



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTE**  
**DEPARTAMENTO DE HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES**  
**HISTORIA AMBIENTAL EN TIEMPOS DEL AVANCE**  
**CHILENO EN ARAUCANÍA**  
**EL CASO DE LA FRANJA SAN PEDRO-LEBU**  
**(1819-1862).**



**Tesis presentada en la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad de  
Concepción para optar al grado académico de Doctor en Historia**

**POR: CARLOS EDUARDO IBARRA REBOLLEDO**

**PROFESOR GUÍA: FERNANDO ESTEBAN VENEGAS ESPINOZA**

**CONCEPCIÓN, CHILE, 2021**

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.



## **DEDICATORIA**

Dedicado a mi hija, Isabel Paulina Trinidad, a mi esposa, Soledad González Bravo, y a mi querida madrecita, Eva Ibarra Villalobos.



## AGRADECIMIENTOS

*“Si he podido ver aún más lejos que antes, es porque mis maestros, gigantes de talla, me han prestado sus hombros para hacerlo”  
(atribuido a Isaac Newton).*

Agradecer en estas instancias, siempre corre el riesgo de dejar fuera a personas que aportaron con algunas ideas o conceptos que han sido depositados en este escrito. Ruego me disculpen cualquier omisión.

En primer lugar, agradezco, como hombre de fe, a Dios, por la oportunidad que me ha dado de llegar a estudiar para obtener tan alto grado académico, convirtiéndome así en el primer doctor en una disciplina entre mis consanguíneos. Es, en eso, un hecho histórico-familiar.

Por supuesto agradezco a mi familia, por todo el apoyo que me ha brindado en estos años de estudio, desde que ingresé a este programa de Doctorado en Historia de la Universidad de Concepción, mi Alma Máter. Por ello, extiendo mis agradecimientos a mi esposa, Soledad González, a mi hija, Isabel Paulina Trinidad, por su paciencia y horas dedicadas a este escrito; a mi suegra, Sara Bravo por todo el apoyo dado en este tiempo de pandemia, siendo su hogar el lugar donde este trabajo vio su fin.

En el ámbito académico la lista no es menor. En primer lugar, a mi profesor guía, Fernando Venegas, quien me impulsó a seguir los caminos de la historia ambiental, un derrotero nuevo pero muy interesante, un verdadero filón dorado que ya no me dejaré, creo, en el resto de mi desempeño como historiador. Muchas gracias por esa primera invitación a ingresar a esas arenas que hoy han permitido llegar a este trabajo.

A todos y cada uno de mis profesores del programa de Doctorado en Historia: Rodrigo Pulgar, David Oviedo, Mauricio Rojas, Alejandra Brito, Omar Barriga, Rodrigo Ganter y Armando Cartes. Se suma a la lista quienes nos ayudaron con sus conocimientos en los seminarios de profundización, encabezados por Jaime Aurell, Leonardo Mazzei, Pablo Camus, Daniel Stewart, Eduardo Cavieres y Mauricio Casanova. Sumo también a Matías González Marilicán, quien me ayudó con las bases teóricas de la historia ambiental.

A mis queridos compañeros de generación, la fundacional, Rubén Elgueta y Natalia Baeza, con quienes partimos esta aventura el año 2017. Excelentes recuerdos de su compañerismo, y de nuestras clases presenciales. Espero, sinceramente, perpetuar con ellos un ‘mosqueterismo’ historiográfico. “Uno para todos, y todos para uno”, escribió el gran Alexander Dumas, una frase que trato de poner en práctica.

También sumo a mis contertulios de la Sociedad de Historia de Penco, quienes amablemente me recibieron el año 2019. Muchas gracias a todos por su constante apoyo.

No puedo dejar de agradecer también el apoyo financiero de la Dirección de Postgrado de la Universidad de Concepción, y de la Agencia Nacional de Investigación y

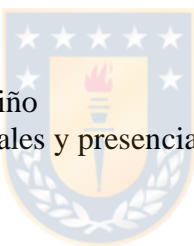
Desarrollo (ANID) a través de la beca 21201254, sin cuyos aportes este camino sencillamente habría sido mucho más difícil. Espero que esa confianza depositada en la investigación desarrollada se transforme realmente en un aporte al conocimiento de nuevos antecedentes sobre nuestra delicada relación con nuestro medio ambiente, y, por ello, como todo investigador, deseo que en algún punto de confluencia se transformen en un aporte al desarrollo del país desde la vereda de las Humanidades, camino en el cual llevo desde 1999 cuando ingresé por primera vez a las aulas de la gran Universidad de Concepción donde he aprendido a hacer carne su lema fundacional, pues realmente he vivido el desarrollo libre de mi espíritu de historiador.



## ÍNDICE

|  |     |
|--|-----|
| Dedicatoria  | 3   |
| Agradecimientos  | 4   |
| Índice   | 6   |
| Índice de tablas   | 10  |
| Índice de gráficos   | 11  |
| Índice de ilustraciones  | 12  |
| Abreviaturas   | 14  |
| Resumen  | 15  |
| Abstract   | 17  |
| Introducción   | 19  |
| - Problema   | 19  |
| - Hipótesis  | 26  |
| - Objetivos  | 27  |
| - Objetivo general   | 27  |
| - Objetivos específicos  | 27  |
| Metodología  | 28  |
| Consideraciones iniciales  | 28  |
| - Relación presente-pasado   | 28  |
| - Delimitación espacio-temporal  | 32  |
| Metodología de trabajo   | 38  |
| Primera parte: estado del arte, marco teórico y macroestructuras ambientales | 45  |
| Presentación   | 46  |
| Capítulo 1. Estado del arte y marco teórico                                  | 49  |
| 1. Estado del arte   | 49  |
| 1.1. Historia ambiental  | 49  |
| 1.1.1. Los orígenes de la historia ambiental                                 | 49  |
| 1.1.2. Campo de estudio  | 57  |
| 1.1.3. América Latina y la historia ambiental                                | 63  |
| 1.1.4. Chile como área de estudio de la historiografía ambiental             | 67  |
| 1.1.5. La Araucanía costera (lafken mapu) como área de estudio               | 78  |
| 1.2. Microhistoria   | 85  |
| 1.3. Marco teórico conceptual  | 95  |
| 1.3.1. Frontera  | 95  |
| 1.3.1.1. Discusión en torno al concepto de frontera                          | 95  |
| 1.3.1.2. Algunas definiciones en torno al concepto de frontera               | 99  |
| 1.3.1.3. Los estudios fronterizos en Chile desde la década de 1990           | 107 |
| 1.3.2. Sociedad fronteriza   | 115 |
| 1.3.3. Ambiente  | 124 |
| 1.3.4. Principio de incertidumbre  | 128 |
| 1.3.5. Síntesis  | 132 |

|   |     |
|---|-----|
| Capítulo 2. Las macroestructuras ambientales  | 136 |
| 2.1. El clima en Chile: elementos y factores  | 136 |
| 2.1.1. Elementos del clima en Chile   | 137 |
| - Presión atmosférica o Anticiclón del Pacífico Sur   | 137 |
| - Temperatura   | 139 |
| - Humedad   | 141 |
| - Precipitaciones   | 141 |
| 2.1.2. Factores del clima en Chile  | 142 |
| - Latitud y corrientes marinas  | 142 |
| - Relieve   | 142 |
| 2.1.3. Elementos y factores del clima en el espacio local   | 143 |
| - Presión atmosférica y vientos   | 144 |
| - Temperatura   | 145 |
| - Humedad y precipitaciones   | 147 |
| - Latitud   | 147 |
| - Altitud   | 147 |
| - Proximidad al mar   | 147 |
| - Corrientes marinas  | 148 |
| - Relieve   | 148 |
| 2.2. El fenómeno de El Niño   | 153 |
| 2.2.1. Definición general   | 153 |
| 2.2.2. Consecuencias de El Niño   | 162 |
| 2.2.3. Factores climáticos locales y presencia de eventos El Niño en el área de estudio             | 181 |
| 2.3. Los terremotos   | 190 |
| 2.3.1. Definición general   | 190 |
| 2.3.2. Terremotos en Chile (1800-1900)  | 195 |
| 2.3.3. Terremotos en la zona en estudio (1819-1862)   | 201 |
| 2.4. Enfermedades y epidemias   | 206 |
| 2.5. Síntesis   | 212 |
| Segunda parte. Relación sociedad-ambiente   | 216 |
| - Presentación  | 217 |
| Capítulo 3: El habitar mapuche y su relación con el medio natural en la primera mitad del siglo XIX | 219 |
| 3.1. Antecedentes arqueológicos de la zona de Araucanía   | 219 |
| 3.2. Cosmovisión naturalista y defensa de la mapu   | 227 |
| 3.3. Las tierras mapuches como elementos de uso comercial   | 230 |
| 3.4. Síntesis   | 233 |
| Capítulo 4: El silencioso avance chileno en el lafken mapu  | 236 |
| 4.1. Antecedentes históricos generales  | 236 |
| 4.2. Jurisdicción departamental   | 244 |
| 4.3. El avance huinca por la costa  | 247 |
| 4.4. Síntesis   | 253 |
| Capítulo 5: Efectos ambientales del avance chileno  | 255 |
| 5.1. Las fuentes  | 255 |
| 5.2. Descripciones del paisaje (1819-1862)  | 257 |
| 5.3. Compraventas, arriendos y donaciones de tierras  | 267 |



|   |     |
|---|-----|
| 5.3.1. Entre la posguerra y el terremoto de 1835  | 272 |
| 5.3.2. Entre el terremoto de 1835 y los inicios de la minería del carbón  | 284 |
| 5.4. Síntesis   | 295 |
| Capítulo 6: Los límites del espacio y la expansión del Estado   | 298 |
| 6.1. Necesidad de conocer la Araucanía  | 298 |
| 6.2. Mapeando la Araucanía en la colonia (1750-1800)  | 301 |
| 6.3. Mapeando la frontera en la república (1841-1861)   | 318 |
| 6.4. Nuevos puentes y caminos en Araucanía  | 329 |
| 6.5. Avance y planes de colonización: De la convivencia al despojo  | 351 |
| 6.5.1. El avance  | 351 |
| 6.3.2. La colonización  | 356 |
| 6.4. Síntesis   | 369 |
| Capítulo 7: El impacto transformador de la minería del carbón (1845-1862)   | 372 |
| 7.1. Transformaciones iniciales del paisaje   | 372 |
| 7.2. La minería del carbón y su impacto ambiental   | 379 |
| 7.3. Síntesis   | 396 |
| Tercera parte. Relación ambiente-sociedad   | 399 |
| Introducción  | 400 |
| Capítulo 8: Factores climáticos en el avance chileno  | 405 |
| 8.1. Precipitaciones y sequías  | 405 |
| 8.1.1. Guerra a muerte y adversidad climática   | 405 |
| 8.1.2. Lluvias y malas cosechas desde la guerra a muerte hasta el sismo de 1835   | 407 |
| 8.2. Síntesis   | 437 |
| Capítulo 9: Cultivar en la incertidumbre  | 440 |
| 9.1. Alimentando la incertidumbre   | 440 |
| 9.2. Siembras y cosechas en entredicho: naturaleza y agricultura  | 457 |
| 9.3. Síntesis   | 488 |
| Capítulo 10. El terremoto y tsunami de 1835 en Concepción y la frontera del río Biobío: destrucción, relocalización, traslados y nuevas inversiones | 492 |
| 10.1. Introducción  | 492 |
| 10.2. Terremoto de 1835: su impacto en Concepción y Chillán. Efectos del tsunami asociado en Talcahuano   | 501 |
| 10.3. Otras villas afectadas por el sismo en la zona sur  | 510 |
| 10.4. Reconstrucción y relocalización espontánea de los sectores populares  | 515 |
| 10.5. Tras la crisis, nuevas posibilidades  | 521 |
| 10.6. Síntesis  | 527 |
| Capítulo 11: Problemas generados por la sismicidad  | 531 |
| 11.1. El traslado frustrado de Concepción   | 531 |
| 11.2. La sismicidad tras la ruina   | 536 |
| 11.3. Síntesis  | 548 |
| Capítulo 12: Pestes y epidemias, compañeros indeseados  | 549 |
| 12.1. Enfermedades y epidemias: medicina y tradición en pugna   | 549 |
| 12.2. La frontera y sus enfermedades  | 559 |



|   |     |
|---|-----|
| 12.3. Síntesis  | 594 |
| Conclusiones  | 597 |
| Bibliografía  | 628 |
| - Fuentes primarias manuscritas                           | 628 |
| - Fuentes primarias impresas (originales y reimpresiones) | 628 |
| - Periódicos  | 628 |
| - Libros  | 628 |
| - Artículos / Capítulos de libros                         | 631 |
| - Libros  | 640 |
| - Seminarios de grado, tesinas y tesis                    | 649 |



## INDICE DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 1. Eventos El Niño en la zona Noroeste de Perú (1819-1862)   | 168 |
| Tabla 2. Detalle de años lluviosos y sus efectos en la agricultura en la zona de Santiago (1819-1849)            | 173 |
| Tabla 3. Principales terremotos del mundo, siglo XIX   | 193 |
| Tabla 4. Terremotos ocurridos en Chile entre 1819 y 1900   | 197 |
| Tabla 5. Cuadro resumen de topónimos en las cuatro cartas presentadas sobre Araucanía costera norte (1744-1795)  | 314 |
| Tabla 6. Lista de embarcaciones de distinta categoría que naufragaron en la zona Talcahuano-Imperial (1828-1860) | 449 |
| Tabla 7. Estaciones del año en que se dieron los naufragios  | 455 |
| Tabla 8. Cuadro resumen cruce de datos 1819-1862   | 610 |



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 1. Climograma de Concepción   | 146 |
| Gráfico 2. Precipitaciones registradas en Santiago y Valparaíso, 1853-1862                            | 174 |
| Gráfico 3. Precipitaciones en Valparaíso y Concepción, 1881-1910                                      | 180 |
| Gráfico 4. Precipitaciones anuales en Concepción, 1826-1862 (mm <sup>3</sup> )                        | 186 |
| Gráfico 5. Pluviosidad en Concepción, 2011-2020   | 187 |
| Gráfico 6. Precipitaciones Valparaíso-Concepción, 1826-1862   | 188 |
| Gráfico 7. Número de tierras mapuches compradas por chilenos en la Araucanía costera norte, 1835-1852 | 286 |



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1. Mapa que destaca en color verde a la zona de estudio de la tesis  | 23  |
| Figura 2. Anticiclones del Pacífico Sur y Antártico   | 138 |
| Figura 3. Esquema de circulación oceánica y atmosférica en condiciones normales   | 156 |
| Figura 4. Esquema de la circulación oceánica y atmosférica en condiciones de El Niño y La Niña  | 158 |
| Figura 5. Ejemplos de anomalías de temperatura superficial del mar (TSM) en los casos de eventos El Niña y La Niña  | 160 |
| Figura 6. Placas tectónicas   | 191 |
| Figura 7. Principales zonas tectónicas y volcánicas de Chile  | 196 |
| Figura 8. Restos de la catedral de Concepción tras el sismo de 1835   | 204 |
| Figura 9. Descripción del obispado de la Concepción, 1744   | 302 |
| Figura 10. Mapa de la isla de la Laja, 1757   | 304 |
| Figura 11. “Plano de una porción del Reino de Chile que comprende desde el río Maule al río Valdivia” (1765)  | 306 |
| Figura 12. “Mapa de una parte de Chile. Tomás López (1777)  | 308 |
| Figura 13. Detalle del mapa de Tomás López (1777) que se concentra en el área en estudio y que abarca desde el río Biobío hasta el río Lebu, mientras que de este a oeste va desde el río Tablebo hasta el Mar del Sur-Océano Pacífico  | 309 |
| Figura 14. “Mapa general de la frontera de Arauco en el Reyno de Chile”   | 310 |
| Figura 15. Detalle figura 14  | 311 |
| Figura 16. “Mapa de Chile levantado por orden del gobierno de esta república por Claudio Gay, 1841”. Se puede ver en el acercamiento la zona en estudio   | 320 |
| Figura 17. “Provincia de Concepción” (detalle)  | 322 |
| Figura 18. “Bosquejo de un mapa de Araucanía”   | 324 |
| Figura 19. “Plano de la parte de la costa de Chile recorrida en la campaña de exploracion encomendada al capitán de navío graduado don Leoncio Señoret en marzo de 1862” (detalle)  | 326 |
| Figura 20. “Plano del río Lebu levantado de orden del comandante de vapor de guerra ‘Maule’ capitán de navío graduado Leoncio Señoret por el teniente 2° de marina don Francisco Vidal Gormaz i el guardamarina sin examen don Guillermo Peña, durante la campaña de exploración encomendada a dicho jefe en marzo de 1862” | 328 |
| Figura 21. Algunos de los puntos identificados por Carlos Lozier en su informe al intendente de la provincia. Corresponden al primer camino que unía Arauco con Boca de Lebu  | 339 |
| Figura 22. Topónimos reconocidos de acuerdo con el relato de Lozier del segundo camino que unía Arauco con Cupaño, al norte de la actual ciudad de Los Álamos   | 340 |

|  |     |
|--|-----|
| Figura 23. Puntos reconocidos por Lozier dentro del tercer camino que unía Arauco con Bulelco                | 342 |
| Figura 24. Arauco en 1839  | 361 |
| Figura 25. Lota hacia 1864   | 375 |
| Figura 26. Astilleros en Lota hacia 1864   | 377 |
| Figura 27. Coronel hacia 1845 según John Mackay  | 384 |
| Figura 28. Coronel hacia 1860  | 384 |
| Figura 29. Detalle de la zona costera entre los cerros de Villagrán –al sur de Lota– hasta el puerto de Lebu | 394 |



## **ABREVIATURAS**

|         |  |
|---------|--|
| ACC     | Archivo del Cabildo de Concepción                                |
| AGIFC   | Archivo General de Indias, Fondo Chile                           |
| ANH     | Archivo Nacional Histórico                                       |
| ACHH    | Academia Chilena de la Historia                                  |
| ANHFFVV | Archivo Nacional Histórico, Fondos Varios                        |
| ANHGL   | Archivo Nacional Histórico, Gobernación de Lautaro               |
| ANHIC   | Archivo Nacional Histórico, Intendencia de Concepción            |
| ANHMI   | Archivo Nacional Histórico, Ministerio del Interior              |
| ANANC   | Archivo Nacional de la Administración, Notarios de<br>Concepción |
| ANANCOR | Archivo Nacional Histórico, Notarios de Coronel                  |
| ANANV   | Archivo Nacional Histórico, Notarios de Valparaíso               |
| IGM     | Instituto Geográfico Militar de Chile                            |

## RESUMEN

El principal objetivo de la investigación es “evaluar el nivel de influencia de los factores ambientales y antrópicos en el avance de población de origen chileno hacia la Araucanía costera norte en el período 1819-1862, previo a la ocupación militar impulsada por el Estado de Chile, considerando para ello los planteamientos de Donald Worster”.



Para ello se han consultado y analizado fuentes primarias manuscritas e impresas conservadas en el Archivo Nacional Histórico, Archivo Nacional de la Administración, Archivo Digital del Departamento de Historia de la Universidad de Concepción, sitio web del Archivo Histórico de Concepción –que nos permitió acceder a prensa de época–, reservorio de la Biblioteca Nacional Digital y del sitio web [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl) que nos permitió acceder a libros de la época.

También se han leído fuentes secundarias consistente, principalmente, en literatura especializada en historia ambiental y en libros de historia local, nacional y universal.

De la lectura, análisis y comprensión de los textos aludidos desde un enfoque cualitativo se pudo concluir que en la relación mutua entre ambiente y sociedad hubo

factores naturales que no eran controlables por el ser humano, y que ello solo conllevó a la aplicación del principio de incertidumbre en la realidad cotidiana de los habitantes de la frontera, algunos incluso optaron por una actividad independiente del clima, o los sismos: la minería del carbón. Asimismo, se hace ver en el escrito que las enfermedades siempre estuvieron presentes.

La mirada sociedad ambiente, nos permitió concluir que las intervención antrópica traducida en nuevos caminos, puentes y puertos conllevó la realización de vías de acceso que facilitaron la llegada de chilenos a la zona, lo que coadyuvó la serie de transformaciones en el paisaje que tuvo su cenit en el surgimiento de las villas mineras de Coronel, Lota y Lebu, así como a la explotación agroganadera, tala de bosques, ocupación de playas, desvío de cursos de agua, etc., dentro de las nuevas tierras que comenzaban a ser ocupadas en un silencioso avance *huinca* en el antiguo *lafken mapu*, y cuyas consecuencias podemos evidenciar hasta el presente.



## ABSTRACT

The main objective of the research is “to evaluate the level of influence of environmental and anthropic factors in the advance of the Chilean population towards the northern coastal Araucanía in the period 1819-1862, prior to the military occupation promoted by the State of Chile. , considering for this the approaches of Donald Worster ”.



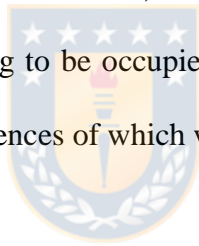
For this, primary manuscript and printed sources conserved in the National Historical Archive and National Administration Archive, the Concepción Historical Archive website –which allowed us to access period press–, the reservoir of the National Digital Library and web site [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl) have been consulted and analyzed, which allowed us to access books of the time.

Secondary sources have also been read, mainly in literature specialized in environmental history and in local, national and universal history books.

From the reading, analysis and understanding of the alluded texts from a qualitative approach it was possible to conclude that in the mutual relationship between environment and society there were natural factors that were not controllable by the

human being, and that this only led to the application of the principle of uncertainty in the daily reality of the inhabitants of the border, who opted for an activity independent of the climate, or earthquakes: coal mining. However, diseases were always present.

The society-environment look allowed us to conclude that the anthropic intervention translated into new roads, bridges and ports led to the creation of access roads that facilitated the arrival of Chileans to the area, which contributed to the series of transformations in the landscape that had its zenith in the emergence of the mining towns of Coronel, Lota and Lebu, as well as the agricultural and livestock exploitation, logging of forests, occupation of beaches, diversion of water courses, etc., within the new lands that were beginning to be occupied in a silent huinca advance in the old lafken mapu, and the consequences of which we can see up to the present time.



## INTRODUCCIÓN

### - Problema

La actual problemática mapuche en la Araucanía, relacionada con múltiples hechos de violencia asociados distintas situaciones, que van desde reivindicaciones territoriales por parte de algunos integrantes de comunidades mapuches, el impacto negativo de las plantaciones forestales sobre las economías tradicionales y locales, hasta acusaciones del accionar de narcotraficantes, ha vuelto a poner a la palestra una problemática cuyo origen más inmediato se remonta hasta la Ocupación de la Araucanía –también llamada Pacificación<sup>1</sup>.

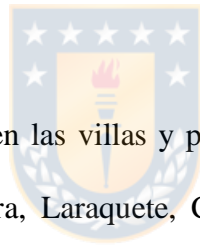
Pero la mirada de este proceso ha sido –y sigue siéndolo– desde aspectos más bien clásicos: político, militar, económico. Si bien las decenas de artículos y libros que se han escrito sobre el tema han permitido entender el conflicto desde distintas miradas

---

<sup>1</sup> Desde la muerte de Camilo Catrillanca en Temuicui (2018), los sucesos de violencia se han incrementado. La zona comprendida al sur de Arauco, hasta el interior de la región de la Araucanía, han sido testigos de diversas acciones (quema de camiones, de escuelas, capillas, asaltos, heridos y muertes), bajo una serie de reclamaciones (libertad a los presos mapuches, expulsión de las forestales, autonomía territorial mapuche, recuperación de tierras, etc.), bajo el alero de grupos como la Coordinadora Arauco Malleco (CAM) que señala como territorio de lucha la “franja lavkenche” en unión de varios lof. Por supuesto que existen otros territorios en conflicto, como Truf Truf, pero este último ha sido el que más noticias ha generado. De este modo, sectores como Ponotro, Cañete, Lago Lanalhue, Lago Lleu-Lleu, Tirúa, entre otros, son parte de los que aparecen con cierta frecuencia en la prensa, reflejando que el problema que aparentemente terminó con la ocupación en 1881-1883 en realidad mantiene su vigencia bajo la consigna de recuperación territorial.

–véase bibliografía– se nota aún la ausencia de otro vector que la presente investigación considera también de importancia: el ambiental.

Esta opción temática y metodológica busca evidenciar cómo el medio natural ha influido en la sociedad y, viceversa, la sociedad sobre el hábitat. Particularmente interesa revisar la historia del antiguo territorio denominado como *lafken mapu*, específicamente su sección norte, esto es, la franja costera situada inmediatamente al sur del río Biobío, y que entonces pertenecía al Departamento de Lautaro y al Departamento de Arauco<sup>2</sup>, ambos dentro de la jurisdicción de la antigua Provincia de Concepción.



Ello implica poner atención en las villas y poblados de San Pedro de la Paz, Santa Juana, Coronel, Lota, Colcura, Laraquete, Carampangue, Arauco y Lebu, en una temporalidad que abarca desde 1819 a 1862, período en el cual se dio progresivamente la fase inicial de un avance de chilenos sobre el territorio que hoy conforman las localidades ya aludidas, la mayoría de ellas mutadas en comunas, sin obedecer a una política de Estado, sino más bien a un movimiento espontáneo de población, una migración por goteo interna, seguramente en búsqueda de oportunidades que las tierras de ocupación más temprana y con mayor antigüedad de uso del suelo negaban a la mayor parte de la población.

---

<sup>2</sup> Cabe señalar que el Departamento de Arauco pasó a ser Provincia desde 1852 hasta su supresión en 1927.

En cambio, las tierras del sur del Biobío se presentaban como tierras de promisión y riquezas, donde la fertilidad de los suelos no solo aseguraba cosechas y pingues ganancias, sino que también ricos pastizales para cría de ganados. Este discurso se ha visto reflejado en distintos autores, sobre todo viajeros, que tras haberse internado en Araucanía la ven como el parte importante del futuro económico del país<sup>3</sup>.

Se ha optado por esta área geográfica, y en especial en cuanto a su límite sur, pues se ha seguido lo planteado por Jacques Rossignol en su trabajo “Chilenos y mapuches a mediados del siglo XIX. Estudios históricos”, donde dice: “[...] este río [el Lebu] constituye la verdadera frontera a mediados del siglo [XIX], rechazada por el avance de la colonización chilena”<sup>4</sup>. Según el autor en comento, la resistencia mapuche en esta área, además, fue más bien escasa, lo cual en parte explicaría la rápida ocupación de estas tierras desde 1850 en adelante, a más de otros factores detallados en su trabajo<sup>5</sup>.

¿Por qué es interesante hacer una historia de la ocupación de la Araucanía norte en su franja costera desde el punto de vista ambiental? La revisión de la bibliografía que existe sobre los lugares aludidos no es poca. Cada lugar tiene un retazo de historia escrita en artículos, libros y tesis. La mayoría de ellos concentran su atención en la

---

<sup>3</sup> Domeyko, Ignacio. 1846. *Araucanía i sus habitantes*. Santiago de Chile, imprenta chilena; Gay, Claudio. 2018. *Usos y costumbres de los araucanos*. Santiago de Chile, editorial Taurus; Ruiz, Pedro. 1999 [1868]. *Los araucanos y sus costumbres*, Concepción, ediciones La Ciudad.

<sup>4</sup> Jacques Rossignol. 2007. *Chilenos y mapuches a mediados del siglo XIX. Estudios históricos*. Concepción, Ediciones Universidad del Bío-Bío, p. 51.

<sup>5</sup> *Ibíd.*, pp. 51, 52.

explotación de los minerales de carbón, o en la actividad agrícola y/o ganadera, brindando, en la mayoría de las oportunidades una mirada de carácter económico.

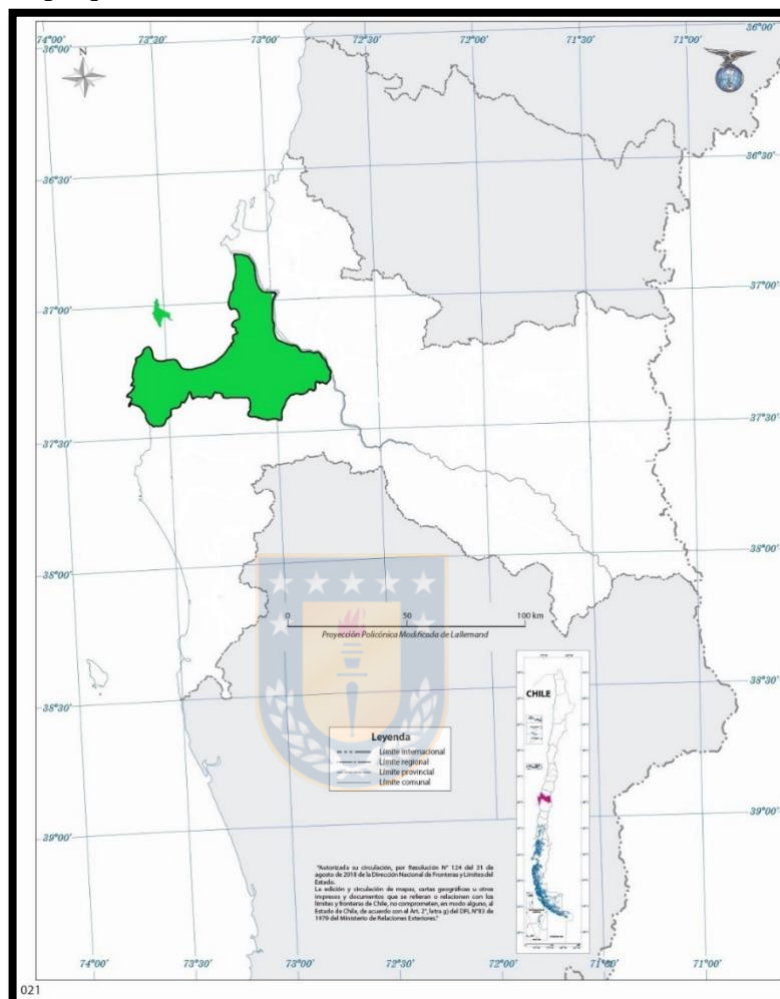
También han sido mencionados en estudios de historia social. Coronel y Lota, focos de este tipo de conflicto, fueron testigos de huelgas, paros, enfrentamientos violentos con las autoridades, o como centro del accionar delictual de algunos de sus trashumantes visitantes y/o habitantes.

La mirada política tampoco ha faltado. La participación de los mineros en las guerras civiles de 1851 y 1859 así lo demuestra. Similar fenómeno ocurrió en 1891, donde hubo tanto partidarios como detractores del presidente José Manuel Balmaceda. Santa Juana y Arauco no quedan atrás en esta saga de relatos donde se especifica su rol en eventos que nos han sido contados mayoritariamente desde la mirada centralista, mas no desde lo local, aunque hay importantes esfuerzos por revertir la tendencia.

Pero estos interesantes trabajos aún no han incorporado la historia ambiental. Realizar una reconstrucción y posterior análisis de esta zona desde el mencionado parámetro, implica una acuciosa revisión de fuentes para, en primera instancia, saber cómo era el paisaje en la temporalidad propuesta en la presente investigación. ¿De qué manera podríamos medir el impacto mutuo del medio natural si ni siquiera sabremos cómo era el paisaje que rodeaba a estas villas y poblados?

FIGURA 1

Mapa que destaca en color verde a la zona de estudio de la tesis



**Fuente:** Elaboración propia en base al mapa de la región del Biobío impreso por el Instituto Geográfico Militar de Chile (IGM).

También es necesario saber cuáles han sido las trayectorias históricas de los pueblos en estudio, de por sí muy interesantes, debido a que casos como los de Coronel y Lota, vivieron transformaciones radicales, y en corto tiempo –menos de 50 años– pasaron de ser zonas escasamente pobladas hacia 1845, a transformarse en importantes villas

dentro de la Provincia de Concepción, con una población que superaba las 5.000 almas hacia 1885.

No fue el caso de San Pedro de la Paz. El otrora fuerte fundado por Alonso de Ribera en 1604, estaba en estado ruinoso en 1835, consecuencia del terremoto de ese año, y por la destrucción causada a su empalizada por las tropas de Vicente Benavides y Juan Manuel Picó durante la Guerra a Muerte. Sólo a fines del siglo XIX, con la construcción del puente ferroviario sobre el río Biobío (1886-1890), la población de San Pedro Viejo se asentó en dicho lugar, manteniendo vivo el nombre del antiguo enclave militar. Laraquete y Carampangue tuvieron similar destino en términos de que ambos se activaron como poblados después de la construcción del ramal Concepción-Curanilahue (1886-1890).



En tanto, Arauco y Santa Juana hunden sus raíces en los siglos XVI y XVII, respectivamente, también como fortificaciones, pero que con los siglos devinieron en villas. Durante el período en estudio, su rol militar se activó solo cuando la situación era muy crítica, como en la misma guerra de Independencia, la Guerra a Muerte, o las guerras civiles de 1851 y 1859. No está demás considerar que tanto Santa Juana como Arauco, fueron cabeceras –capitales– de sus respectivos departamentos.

Desde un punto de vista geográfico, la zona es muy interesante. Está enclavada en un triángulo que linda por el sur con una serie de ríos que cruzan la cordillera de Nahuelbuta. Por el este limita con el caudaloso río Biobío, por el lado oeste con el Océano Pacífico, y por el norte hace punta de diamante en San Pedro de la Paz en el



sector que mira a la desembocadura del río Biobío. La presencia del ambiente oceánico es muy importante, y se relaciona con la influencia de fenómenos macro espaciales como El Niño-Oscilación del Sur –ENOS– o La Niña.

En este territorio, además, la cordillera de Nahuelbuta actúa como biombo climático, cordón montañoso que al sur del Biobío comienza a aumentar su altitud, llegando en este sector, a superar los 1.000 msnm. Su altura máxima está a la altura de Cañete, donde alcanza los 1.500 msnm<sup>6</sup>.

Descrita como una cordillera boscosa, llena de esteros y ríos, fue hogar de comunidades humanas desde temprana data. Los *lafkenche* y posteriormente los chilenos completaron el ciclo de ocupación espacial, siendo estos últimos quienes más impactos generaron en la transformación del paisaje.

¿Cómo no va a ser interesante ver el cruce de datos entre la realidad del paisaje geográfico y el devenir histórico de las comunidades allí asentadas? Para ello se propone en esta investigación, por una parte, considerar los datos presentes en distintos tipos de registros de tres fenómenos ambientales: las precipitaciones, las sequías y los terremotos. Con ello se entiende la mirada ambiente-sociedad propuesta por los teóricos de la historia ambiental. Se ha considerado a estos tres elementos debido a que las consecuencias derivadas de este tipo de variaciones tuvieron consecuencias impredecibles para quienes las vivieron. Por ejemplo, hubo cosechas de trigo

---

<sup>6</sup> La altura máxima de la Cordillera de la Costa se encuentra en la región de Antofagasta, cerro Armazones, donde alcanza los 3.046 msnm.

arruinadas por una lluvia inesperada; o también se ha constatado la muerte masiva de ganado debido a prolongadas lluvias en algunos años de las décadas de 1840 y 1850; también se tuvo que cambiar algunas ciudades debido al nivel de destrucción generado por el terremoto de 1835, casos de Santa Juana y Chillán.

Atendiendo a la otra mirada dentro de la propuesta de la historia ambiental, se ha dimensionado el impacto de la sociedad sobre el espacio en el cual habitó –y habita–, a través del avance de la misma ocupación territorial, y sus intervenciones antrópicas: la agricultura y la ganadería de nivel proto industrial –considerando los años en estudio, la deforestación y los inicios de la minería del carbón. Todas ellas fueron actividades que dejaron huella hasta el día de hoy: se contaminó el aire, se desecaron esteros y ríos, se talaron bosques, en fin, se transformó para siempre un paisaje que los viajeros y naturalistas nos describen casi como prístino, aunque sabemos que ello no era tan así desde la misma ocupación humana. Algo se había transformado, claro, pero nunca al nivel que se evidencia desde la ocupación chilena de estas tierras.

#### - **Hipótesis**

La variable ambiental, explicada a través de las perspectivas sociedad-ambiente, ambiente-sociedad y percepciones, influyó como elemento coadyuvante que facilitó o complejizó, según la circunstancia, el proceso de avance de población chilena en la Araucanía costera norte durante el período 1819-1862, factor no considerado por la historiografía sobre el tema, la cual ha sido trabajado desde lo político, económico, militar y social.

## - **Objetivos**

### **Objetivo general**

Evaluar el nivel de influencia de los factores ambientales y antrópicos en el avance de población de origen chileno hacia la Araucanía costera norte en el período 1819-1862, previo a la ocupación militar impulsada por el Estado de Chile, considerando para ello los planteamientos de Donald Worster.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar el medio geográfico, climático y sanitario del área que comprende la Araucanía costera norte en términos micro y macroespaciales según literatura especializada.
- Analizar el grado de impacto que tuvo sobre el ambiente de la Araucanía costera norte en el período 1819-1862 la intervención antrópica en el paisaje natural a raíz de la instalación de nuevas variables con dinámicas capitalistas, tales como la explotación agrícola y ganadera, el surgimiento de nuevas villas, y la industria carbonífera.
- Analizar la influencia de factores ambientales sobre las trayectorias históricas de las comunidades de la Araucanía costera norte entre 1819-1862, siendo ellos las precipitaciones, sequías, terremotos, tsunamis, pestes y epidemias.
- Analizar de forma transversal el rol que tuvieron las percepciones en el proceso de transformaciones del paisaje generados a raíz de la ocupación espacial del territorio estudiado en el período señalado.

## - Metodología

### Consideraciones iniciales

#### - Relación presente–pasado

¿De qué modo tributa la temática investigada con nuestro presente? ¿Hay algún nexo con la realidad que hoy vivimos respecto de lo que se informa el escrito? Ciertamente, el nexo existe. La ocupación territorial de la Araucanía es un tema que ha tomado fuerza dentro del mundo académico y de la opinión pública en general. Palabras como usura, engaño, desalojo forzoso, ocupación militar, etc., aparecen frecuentemente en la literatura universitaria –artículos, libros–, aludiendo a que desde mediados del siglo XIX los mapuche han sido despojados sistemáticamente de sus tierras ancestrales.

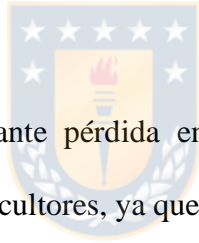
Por otra parte, se señala que el desarrollo, la modernidad, y el aumento de la productividad solo fueron posibles gracias a la colonización impulsada por el Estado a través de la fundación de nuevos poblados, fuertes, líneas férreas, etc., en tiempos en que la economía nacional requería de dichos territorios. A su vez los noticieros demonizan al mapuche, lo tildan de terrorista, mientras que en contraparte –en términos de difusión– las redes sociales, generalmente, los defienden. El conflicto –legal a estas alturas– está lejos de acabar. Y si bien la zona en estudio ha sido una excepción en términos de que su ocupación fue más bien pacífica, no implica la ausencia de juicios por tierras, como es el caso de la comunidad Marihuén Coronel<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Belmar, Valeska. “Comunidad Marihuén de Coronel se trasladará a terreno en Arauco tras acuerdo con CONADI”. Radio Biobío, 20 de mayo de 2014. Disponible en: <https://www.biobiochile.cl/noticias/2014/05/20/comunidad-marihuen-de-coronel-se-trasladara-a-terreno-en-arauco-tras-acuerdo-con-conadi.shtml> [fecha de consulta: 8 de febrero de 2019]. También

Y qué decir de la provincia de Arauco, donde los enfrentamientos en los tribunales por esta causal han permanecido en el tiempo, aunque nunca a la escala de la realidad vivida en Temuicui<sup>8</sup>. ¿Hay factores ambientales que puedan estar influenciando esta situación de confrontación? Por cierto, que sí.

La plantación comercial e indiscriminada de especies foráneas tales como pino –*pinus radiata*– y eucalipto –*eucalyptus*– han ayudado a un desgaste de los suelos que ha terminado siendo desastroso. Estos árboles han ayudado a destruir el bosque nativo, ha impactado sobre las napas freáticas, la biodiversidad y la pequeña agricultura, y todo ello independientemente del cambio climático que se está viviendo<sup>9</sup>.



A ello se suma una importante pérdida en el área cultural, en particular entre comunidades mapuches y agricultores, ya que se han visto cada vez más arrinconados por la expansión de las plantaciones forestales, destruyendo no solo su hábitat, sino que incluso, materias primas importantes para el desarrollo de expresiones culturales

---

en Emol “Comunidad mapuche recibe títulos de dominio tras ser reubicada por la CONADI”. El Mercurio On Line (EMOL), 6 de julio de 2014. Disponible en: <https://www.emol.com/noticias/nacional/2014/07/06/668608/comunidad-mapuche-recibe-titulos-de-dominio-tras-ser-reubicada-por-la-conadi.html> [fecha de consulta: 8 de febrero de 2019].

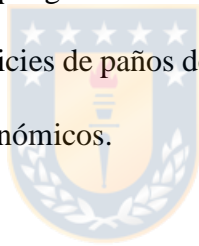
<sup>8</sup> Actualmente la zona del lago Lanalhue y del Lago Budi son protagonistas de enfrentamientos armados por la posesión de tierras ancestrales por algunos lonkos.

<sup>9</sup> Puede revisarse el trabajo de Camus, Pablo. 2014. “De la panacea a la tragedia. Bosques, erosión y forestación en Chile. Siglos XIX y XX”, en: *Revista de Historia Iberoamericana*, vol. 7, n°2, DOI DOI:10.3232/RHI.2014.V7.N2.01. En p. 16, señala: “Otro cambio ocurrió en los patrones de poblamiento de la población rural, lo que se vio reflejado en la expulsión de los campesinos, quienes terminaban sucumbiendo ante las ofertas de compra de las empresas forestales. Casi veinte años después de las primeras críticas, CODEFF indicaba que el precio que obtenían por sus terrenos difícilmente aseguraba la reconstrucción en otro lugar de una nueva vida que sustentase a la familia, pero se veían obligados a vender, ya que el cambio de su entorno, el avance de las plantaciones y las migraciones de los vecinos, terminaban por afectar su sistema económico y social: la escuela rural cerraba por falta de alumnos, se cortaban los caminos, escaseaban los pequeños animales silvestres que cazaban o los frutos del bosque que servían de alimento a los chanchos, etc.”.

tales la extracción de materias primas que solo se generan en el bosque nativo chileno

10.

Estas plantaciones han generado un desequilibrio total en los ritmos naturales a los cuales estaban acostumbradas las especies nativas, particularmente por el desigual ritmo de crecimiento, consumo natural de agua, respeto del ciclo vital de los árboles y vegetaciones asociadas, etc.. Así mientras los pinos y eucaliptus actúan como plantaciones, es decir, crecen a un ritmo homogéneo, consumiendo nutrientes y aguas a un mismo tiempo, los bosques nativos, con especies milenarias, lo hacían en ritmos desiguales, diferenciados, lo que garantizaba un equilibrio que sigue desapareciendo conforme aumentan las superficies de paños de las especies introducidas mencionadas solo por conseguir réditos económicos.



Por otra parte, sabemos que estamos viviendo importantes procesos de cambio en lo ambiental. Somos testigos de los efectos de la presencia del ser humano sobre el planeta. Su influencia es tal que se postula hoy el término antropoceno para definir el

---

<sup>10</sup> Un caso particular es el que se puede leer en Faúndez, Esteban y Verdugo, Nicol. 2015. *‘Todos los árboles tienen su color’. Patrimonio inmaterial, biodiversidad y preservación del conocimiento textil mapuche*, tesis para optar al grado de licenciado en educación, Concepción, Universidad de Concepción, donde se revela cómo la forestación de pinos y eucaliptus a un doble proceso de pérdida de cultura: en lo material por hacer desaparecer las la materia prima utilizada para el teñido de las lanas, que era extraída de cortezas de árboles, ramas y hojas, y, en consecuencia se da la segunda consecuencia: la imposibilidad de elaborar ponchos y otros trabajos textiles sin esas materias primas. Por ende, como lo señalan los autores, la pérdida es doble: material e inmaterial. En p. 95 leemos: “Actualmente, su principal problemática, es la escasez de materias primas para el proceso de teñido de la lana, realizado, como manda la antigua tradición, con cortezas, hojas y frutos de las diversas especies del bosque nativo. La desaparición de este espacio natural en su entorno cercano y su reemplazo con especies extranjeras en plantaciones forestales ha modificado y dificultado la preservación de sus conocimientos. Esta se ha transformado en su principal preocupación”.

peso verdadero de nuestra especie sobre el medio que nos rodea<sup>11</sup>. Lamentablemente, esa relación entre el *antropos* y el hábitat no ha sido beneficiosa para el segundo.

La destrucción de los paisajes naturales o su dramática intervención, han ayudado a alterar e incluso destruir frágiles ecosistemas, muchos de ellos endémicos, otros tantos definitivamente extintos. El desequilibrio resultante ha dado por consecuencia una crisis medioambiental que poco debe al cambio climático natural – que existe. Pero ¿cuándo parte esta serie de fenómenos?

A nivel global, se estima que 1750 es una fecha adecuada para fijar el inicio del Antropoceno. “En este período es cuando los datos recolectados desde los núcleos de hielo muestran el inicio de un aumento en las concentraciones atmosféricas de algunos ‘gases invernadero’, en especial CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> [metano]”<sup>12</sup>. Si se sigue esta línea, estaríamos considerando lo planteado por Donald Worster en torno a la influencia del ser humano sobre el medio natural.

Desde un punto de vista ambiental puro, se ocuparon datos procedentes de los archivos de la Dirección Meteorológica de Chile<sup>13</sup>. Cabe señalar que no existen en la actualidad estudios de historia ambiental ligados a cambios sociales, políticos y culturales en la

---

<sup>11</sup> Crutzen, Paul y Stoermer, Eugene. 2000. “The Anthropocene”, en: *Global Change Newsletter*, N°41, pp. 17-18.

<sup>12</sup> Crutzen, ibidem, p. 17.

<sup>13</sup> Ramírez, Eduardo. 1971. *Pluviometría de Chile. Hoya hidrográfica 313. Río Bío Bío*, Santiago de Chile, Departamento de Recursos hidráulicos, CORFO.

zona en estudio<sup>14</sup>, ya que esta una temática aún incipiente, aunque sí los hay para la zona del valle central comprendida entre los ríos Malleco y Toltén por parte del historiador Matías González<sup>15</sup>. Por ello ha sido interesante estudiar sus efectos en un área geográfica y cultural de carácter estratégico, así como también en el período de tiempo elegido, debido a los cambios que vivió y que afectaron no solo a nivel local, sino que también a otras áreas de la vida nacional. Por ejemplo, la economía del trigo o del carbón se generó en la zona, pero sus efectos fueron nacionales.

#### - **Delimitación espaciotemporal**

La presente investigación abarcó el espacio que comprende la zona llamada como Baja Frontera, en especial su franja costera —el antiguo *lafken mapu* norte— lo cual involucrará paisajes ligados a playas, cerros y cordilleras, ríos, lagunas, y valles. Se puso especial énfasis en ciertos hitos dentro de las trayectorias históricas de pueblos y ciudades más significativos de los antiguos Departamentos de Lautaro y Arauco —este último devino en provincia en 1852. Un buen trabajo en estos términos es el citado libro de Jacques Rossignol, el cual da a conocer la geografía del área de la Araucanía

---

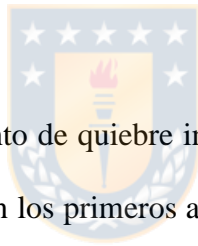
<sup>14</sup> Existe, en cambio, una literatura ligada al estudio de los efectos del terremoto del 27 de febrero del 2010 en Concepción desde una perspectiva sociológica, lo que ha obligado a sus autores a estudiar aspectos relacionados con la sismicidad de la zona, asociado a su carácter de riesgo ambiental. Véanse, por ejemplo, Jaramillo, Claudia. 2013. *Movimientos socio-territoriales post terremoto: el caso de la Red Construyamos y la lucha urbana por la reconstrucción en las comunas del Gran Concepción*. Tesis para optar al grado de Magister en Investigación Social y Desarrollo, Universidad de Concepción; Micheletti, Stefan y Letelier, Francisco. 2016. “Damnificados de la reconstrucción post-terremoto. Efectos del modelo en el hábitat rural del Maule”, en: revista *INVVI*, N°86, vol. 31, Santiago de Chile, pp. 17-58.

<sup>15</sup> González, Matías. 2014. “Cambios culturales y ambientales inferidos de la ocupación de la Araucanía (1862-1882). Ríos y Bosques como ejes de análisis”, en *Revista de Historia*, N°21, vol. 1, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 85-104; “¿Colonizando el valle central y el borde costero? Dos historias de inmigración y de adaptación ambiental en el antiguo departamento de Imperial, región de La Araucanía (1866-1920)”, en *Revista de Historia*, N°27, vol. 2, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 37-69; “El Bosque Nativo aún Impera en el Borde Costero de la Región de La Araucanía, entre 1866 y 1912: Matices a un Discurso de Destrucción Forestal “Masiva” en el Sur de Chile”, en: *HALAC*, revista de la SOLCHA, vol. 10, n°2, pp. 227-254.



en su conjunto, pero haciendo la salvedad de describirlo por franjas, esto es, costa, depresión central,  *piedemont*  y cordillera de los Andes. Rossignol hace una breve pero interesante descripción del medio natural, aunque no profundiza mucho en su relación con las sociedades locales, si bien plantea la interrelación como algo evidente<sup>16</sup>.

En cuanto a la temporalidad, es adecuado considerar el período 1819-1862 (43 años) pues ello permitirá tener una visión de conjunto frente a fenómenos ambientales que, como sabemos, no son de desarrollos cortoplacistas, por el contrario, son procesos complejos cuyos resultados, en algunos casos, pueden verse recién después de varias décadas de evolución<sup>17</sup>.



Se ha tomado 1819 como punto de quiebre inicial debido a que fue precisamente en esos años cuando se generaron los primeros acuerdos concretos con las comunidades mapuches y la nueva República de Chile. Además, la zona estaba viviendo aún los destructivos efectos de la Guerra a Muerte de la mano de Juan Manuel Picó, Juan Bautista Ferrebú y Vicente Benavides. Pero más importante aún es el hecho de que los mapuches de la región costera comenzaron a aumentar su presencia en las notarías para vender sus tierras, fenómeno que alcanzaría su cenit en la década de 1840-1850.

Cabe señalar que la referencia temporal inicial (1819) implicó un análisis de otros fenómenos históricos. ¿Cómo obviar el antecedente de la guerra de independencia o la guerra a muerte que tan cruelmente se asentó en estos territorios? No puede pasar de

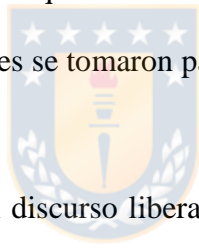
---

<sup>16</sup> Rossignol. 2007, *Chilenos y mapuches*, pp. 91-125.

<sup>17</sup> Las normales climáticas ocurren aproximadamente cada 30 años.

soslayo la pobreza generada por un largo y agotador período bélico que, según sabemos ahora, también fue acompañado por crisis agrícolas, mortandad de ganado, hambruna, peste y episodios epidémicos, dado el contexto histórico anteriormente descrito.

A esta coyuntura bélica le siguió el terrible terremoto y maremoto de 1835 que destruyó ciudades, puertos y campos. La pobreza era generalizada, y las nubes de mendigos abundaban en la zona. Testimonios posteriores hablan de sequías, inundaciones, peste de viruelas que llegó a niveles epidémicos, así como presencia de antiguas y nuevas enfermedades que afectaron tanto a las personas, agricultura y a la ganadería local ¿Qué decisiones se tomaron para superar esas crisis?



A mediados del siglo XIX, el discurso liberal –culturalmente hablando– comenzó a hacerse práctico. El progreso pasó de ser un concepto a un conjunto de acciones, consideradas muy necesarias como medio para salir de la ruina en la que quedó la zona de la frontera penquista. Como bien lo señala Leonardo Mazzei<sup>18</sup>, la molinería del trigo vino a ser la receta para dicho mal; la inversión extranjera en máquinas a vapor, la instalación de los primeros “complejos” molineros, iniciaron la senda hacia el ansiado progreso económico. La vieja elite terrateniente debió convivir con las nuevas ideas y capitales extranjeros. La capital del sur, como se llamaba a Concepción, comenzaba a salir del lodo dejado por ‘la Ruina’ de 1835.

---

<sup>18</sup> Mazzei, Leonardo. 2015, “La agricultura de la región de Concepción durante el siglo XIX”. En: Mazzei, Leonardo, *Estudios de historia económica regional del Biobío*, Concepción, ediciones del Archivo Histórico de Concepción, pp. 31-59.

A estas inversiones en trigo, molinos, tierras de cultivo, almacenes, mano de obra semi proletarizada, embarcaciones y máquinas, vino a sumarse otro protagonista local: el carbón de piedra. Desde 1845 en las zonas de río Andalién, sector Vegas de Talcahuano, Lirquén, Cerro Verde y Dichato en Penco, se exploraba la existencia del combustible fósil, requerido por las potencias industriales europeas<sup>19</sup>. Pero no fue sino hasta 1848-1849 que el inversionista y más tarde empresario serenense Jorge Rojas Miranda, con ayuda de sus técnicos, descubrió carbón en la zona del actual sector de Lo Rojas, Schwager –entonces Puchoco– y Maule, hoy comuna de Coronel. Si bien hasta entonces se explotaba carbón en otros lugares, el volumen era poco considerable, además que la tecnología aplicada con ese fin era prácticamente nula –se ocupaba fuerza humana y animal. Rojas Miranda tuvo el privilegio de iniciar una explotación a gran escala e introducir máquinas a vapor para extraer el mineral de las entrañas de la tierra, transformándola así desde una actividad artesanal a otra industrial<sup>20</sup>. A él le siguieron otros inversionistas: los estadounidenses Guillermo y Pablo Délano, Matías Cousiño Jorquera – fundador de una verdadera dinastía del carbón en Lota; la casa comercial oriunda de Valparaíso denominada Federico Guillermo Schwager e Hijo; Juan José Alemparte –dueños de los fundos Cantarrana y Roble Corcovado en Coronel– entre otros pequeños dueños de minerales en distintos puntos de las hoy

---

<sup>19</sup> Del Barrio, Paulino, 1857, *Noticias sobre el terreno carbonífero de Coronel i Lot, i sobre los trabajos de explotación en él emprendidos*, Santiago de Chile, imprenta Nacional; Astorquiza, Octavio. 1929. *Lota. Antecedentes históricos*. Concepción, Chile, Imprenta y Litografía Concepción; Figueroa, Enrique, Sandoval, Carlos. 1987. *Carbón. Cien años de historia, 1848-1960*. Santiago de Chile, Centro de Asesoría Profesional; Aburto, Héctor y Gutiérrez, Manuel. 1999. *Historia de Coronel*. Concepción, Chile, Universidad de Concepción; Vivallos, Carlos, y Brito, Alejandra. 2010, “Inmigración y sectores populares en las minas de carbón de Lota y Coronel (1850-1900)”, en: *Atenea*, N°501, pp. 73-94.

<sup>20</sup> Figueroa, Pedro Pablo. 1897. *Historia de la fundación de la industria del carbón en Chile: don Jorge Rojas Miranda*, Santiago de Chile, Imprenta del Comercio.

comunas de Coronel y Lota<sup>21</sup>. Se dio inicio así a un ciclo industrial, dando vida a nuevos centros urbanos densamente poblados en muy pocos años y, por ende, sin contar con los servicios básicos suficientes, salvo quienes se transformaron en miembros de la élite local. Esto hacía que la muerte fuera pan de cada día, sobre todo de niños<sup>22</sup>. De este modo, al romperse las dinámicas en las que se venía relacionando la sociedad local con el espacio, se comenzó a evidenciar una mayor vulnerabilidad de las comunidades ante las alteraciones ambientales<sup>23</sup>.

¿Y qué pasaba en las zonas rurales, en los campos, es decir, la mayor parte del territorio habitado? La zona de frontera penquista es, por tradición, un territorio agrícola y ganadero<sup>24</sup>. Evidencias de esto en la documentación estatal hay muchas. De hecho, uno de los tipos de robo que más quejas generaba ante las autoridades policiales y judiciales locales era el abigeato, ya que como tal este delito impactaba necesariamente

---

<sup>21</sup> Benedetti, 2019. *La cuestión social en Concepción y los centros mineros de Coronel y Lota*, Concepción, ediciones del Archivo Histórico de Concepción; Mazzei. 2015, *Estudios de historia económica regional del Biobío*, Concepción, ediciones del Archivo Histórico de Concepción; Mazzei, Leonardo. 1998. "Gestiones empresariales de un norteamericano en Concepción en el siglo XIX: Guillermo Gibson Délano", en: *Revista de Historia*, año 8, volumen 8, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 175-194.

<sup>22</sup> Cfr.: Ibarra, Carlos; Rocha, Priscilla; González, Soledad; Muñoz, Cinthya. 2006. *Sociedad Protectora de la Infancia de Concepción: la figura de Leonor Mascayano Polanco*. Concepción, Chile, Centro de Investigaciones en Historia Regional, Universidad de Concepción.

<sup>23</sup> Una idea similar es la que plantea el historiador Rolando Mellafe cuando señala a 1851 como uno de los peores años que han vivido nuestros ancestros y compatriotas, en especial cuando explica su punto de vista sobre alguna de las razones que decantaron en la guerra civil de ese año. Mellafe, Rolando. 2004 [1986]. "El acontecer infausto en el carácter chileno: una proposición de historia de las mentalidades", en: *Historia social de Chile y América*, Santiago de Chile, Universitaria, p. 285.

<sup>24</sup> Fernando Venegas postula la existencia de una economía rural de antiguo régimen, es decir, sin una mayor modernización de los medios de producción agrícola de Santa Juana, lo que se opone al desarrollo técnico alcanzado en la cuenca del carbón, aunque, claramente, orientado a otra área productiva – la minería. Véase el trabajo citado de Venegas, Fernando. 2015, *De Tralka Mawida a Santa Juana: Despliegue histórico de una localidad en la frontera del Biobío (1550-1980)*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso.

en la economía de sus propietarios<sup>25</sup>. Pero esta actividad y a la agricultura en general –salvo el trigo– no se le ha dedicado la importancia que realmente merece en la zona sur del Biobío en espacios como Santa Juana, Colcura, Nacimiento, por mencionar algunos centros urbanos de la época. Ante estos vacíos de información, surgen nuevas preguntas: ¿Cuál sería el volumen de mercancías del rubro agrícola y ganadero necesario para alimentar a una población que crecía cada año más? –por ejemplo, en el caso de la cuenca del carbón. ¿Cuántos serían los capitales invertidos en este tipo de movimientos? ¿Qué nivel de impacto tendría, entonces, una crisis ambiental tipo sequía, inundación, helada, plagas, o enfermedades sobre plantas y ganados?

La sociedad local comenzó a modernizarse. El uso del dinero en efectivo fue más común cada día. El ganado, que antes era trocado por vino, ahora era cambiado por pesos de plata. Esta realidad, más compleja, fue en parte consecuencia de un fenómeno esperable: las migraciones<sup>26</sup>. Cientos de familias, mayoritariamente campesinas, dejaban sus rancheríos o incluso sus propiedades buscando un mejor estándar de vida, así como también contar con mayores y más estables ingresos, un mejor futuro a pesar de las altas tasas de mortalidad infantil–, en fin, pasaron a engrosar el proletariado industrial, sea como mineros, obreros textiles, obreros loceros, etc., mientras que otros quedaron como gañanes, inquilinos o peones.

---

<sup>25</sup> Ibarra, Carlos. 2010. *Criminalidad popular en el Departamento de Lautaro, 1849-1879*. Tesis para optar al grado de Magíster en Historia mención Historia de Chile, Universidad de Chile; Ibarra, Carlos. 2012. “Diez años de criminalidad en el antiguo departamento de Lautaro (1849-1859). Algunas características”, en *TS Cuadernos de Trabajo Social*, Nº 8, Concepción, Chile, pp. 87-109; Ibarra, Carlos. 2014. “Criminalidad en la baja frontera; el caso del Departamento de Lautaro, 1849-1869”, en: *Revista de Historia y Geografía*, Nº31, Santiago de Chile, pp. 117-138.

<sup>26</sup> Vivallos y Brito, 2010. “Inmigración y sectores populares...”.

Hacia 1862, las principales ciudades de la frontera penquista ya estaban en franco proceso de consolidación. Coronel, Lota, Arauco eran verdaderas ciudades, unas mejor implementadas que otras, pero todas igualmente precarias en sus niveles de desigualdad socioeconómica<sup>27</sup>. De hecho, era la época de la élite terrateniente que se estaba mezclando con la burguesía mercantil y el empresariado industrial, dueños de los factores de producción –tierra, trabajo y capital– y creadores del protector marco jurídico que los amparaba. Ellos se distanciaban notablemente de la población común, del sujeto popular, obrero, campesino, quienes convivían con altos niveles de pobreza.

### **Metodología de trabajo**

Al momento de tomar el desafío de construir una investigación donde se aplicasen los principios de la historia ambiental, surgió la duda de cómo hacer semejante trabajo. Si bien la serie de lecturas en la literatura especializada dio luces en torno a trabajos similares, nos interesaba saber de primera fuente qué métodos se usaron en esas instancias.

Lo primero con lo que nos encontramos es que en historia ambiental no existe un solo método. La naturaleza interdisciplinaria del conocimiento que implica esta rama del

---

<sup>27</sup> *Ibíd.*; Aburto. 1999, *Historia de Coronel*; Benedetti, Laura. 2017. *Pobreza e Historia en Chile. Representaciones, debates e interpretaciones. 1830-1930: El caso de Concepción y los centros mineros de Lota y Coronel*, tesis para optar al grado de doctor en historia, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina; Benedetti. 2019, *La cuestión social en Concepción*; Ortega, Luis. 1992. “El mundo del carbón en el siglo XIX”, en: Orellana, Marcela y Muñoz, Juan Guillermo, *Mundo Minero, Chile, siglos XIX y XX*, pp. .101-124; Ortega, Luis. 1992. “La frontera carbonífera”, en *Mapocho*, N°31, Santiago de Chile, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, pp. 131-148; Mazzei. 1997, “Los británicos y el carbón en Chile”, en: *Atenea*, N°475, Concepción, Chile, Universidad de Concepción, pp. 137-167; Cartes. 2018, “La ciudad del hollín. Desarrollo industrial y deterioro ambiental en la cuenca del carbón”, en: *Historia396*, vol. 9, N°2, Viña del Mar, pp. 27-53.

conocimiento historiográfico impone el trabajo agregado de ir conociendo sobre otras disciplinas sobre las cuales preliminarmente teníamos una base fundante, pero que fue necesario profundizar.

¿Cómo construir el relato de los sismos y tsunamis sin conocer en profundidad la terminología y causas geológicas de esos eventos? ¿De qué manera se podía comprender las causas de los eventos El Niño o La Niña sin indagar en torno al conocimiento meteorológico? ¿Cómo se podía escribir en torno a las plagas vegetales, fitopatías o las zoonosis sin saber a qué se referían esos conceptos? ¿Con qué base podríamos entender la gravedad de olvidadas –y otras aun presentes– enfermedades humanas desconociendo cuáles eran sus causas y efectos sin antes leer literatura médica?



Nuestras lecturas iniciales de Brian Fagan fueron dando luces sobre el peso e importancia de la historia ambiental. Era necesario realizar algunos recorridos no solo en los archivos, sino que también en los territorios de los cuales se trataría en la tesis. Pero comenzaron a surgir dificultades de carácter logístico: la crisis social de octubre de 2019, primero, y la pandemia por coronavirus, más tarde, frenaron el impulso de recorrer el territorio. Y si bien buena parte de los archivos alcanzó a ser consultado, fotografiado y transcrito, no cabe duda que faltó por lo menos un par de estadías en la capital para completar algunas áreas que, sencillamente, quedaron cortas de datos, puntualmente referidas al análisis económico con cifras, las cuales fueron colectadas en la prensa local disponible en internet para el periodo 1849-1862, sin embargo ella es fragmentaria e inconexa, sin dar cabida a un *continuum* que permita una mirada más

medianoplacista, lo que nos llevó a dejarlo como un desafío que quede para futuras investigaciones.

El relato, por ende, se concentró en un enfoque de tipo cualitativo, buscando dentro de la relativa normalidad de los textos históricos aquello que directa o indirectamente nos llevaba a revelar una relación más cercana con el paisaje, con el medio natural. Luego, nos sumergimos en el mundo de los documentos históricos: oficios, informes, memorias, actas, inscripciones notariales, todo ayudó a construir el relato. Buscábamos comprender lo que nos decían esos viejos papeles, entender que, en todo el período analizado, los documentos escritos entre 1819 y 1862 también evidenciaban la presencia del medio ambiente en el devenir histórico.

De ese modo, entendimos que la presencia de ‘lo ambiental’ era un tema ineludible no solo en la historia local, sino que universalmente, aportó, aporta y aportará a la toma de decisiones en las distintas esferas de la vida humana.

En el caso de la presente tesis vimos su presencia en decisiones de carácter militar, económico, político, y social. Aunque cabe aclarar un aspecto no menor: lo ambiental no debe ser entendido como un elemento unifactorial. Sería un error. Los eventos históricos aquí reseñados y analizados, cuentan con el peso de otras variables, de todas las ya mencionadas, pero lo que pretende esta investigación es demostrar que además de ellas está la mirada ambiental.



De este modo, las lluvias, heladas, sequías, un sismo, un tsunami, una peste, una epidemia, etc. coadyuvan en el devenir histórico de la humanidad, y, por cierto, en Chile. En el presente texto, y dada su naturaleza centrada en la comprensión de estos factores, es inevitable el protagonismo que adquirieron los elementos antes señalados.

Desde un punto de vista técnico, nos propusimos demostrar a través de los capítulos de resultados, el cumplimiento de los objetivos específicos detallados en la primera parte de la tesis.

Como se recordará, el primero es “Caracterizar el medio geográfico, climático y sanitario del área que comprende la Araucanía costera norte en términos micro y macroespaciales según literatura especializada” ¿Cómo cumplimos con ello? Hicimos una contextualización en base a revisión de literatura especializada y aportamos con ejemplos derivados de las fuentes primarias consultadas.

Gracias a ello se han reconocido unidades geomorfológicas, como las planicies litorales, la gran meseta de Arauco y, sobre todo, la cordillera de la costa que en la zona es denominada como ‘de Nahuelbuta’.

El escenario geográfico permite comprender la influencia de factores y elementos climáticos en la cotidianeidad de las comunidades allí asentadas, el rol de los aires oceánicos, de las corrientes marinas y tormentas, de los sismos y tsunamis, el biombo climático nahuelbutano; la existencia de bosques frondosos y zonas llanas de praderas, la existencia de profundas quebradas, y los cambios invernales que transformaban esteros en caudalosos e intransitables ríos, a veces destructivos.

Zona de estaciones marcadas, los inviernos fueron particularmente crudos según los testimonios recogidos en los documentos analizados y que comprenden el lapso temporal aquí analizado.

Todo este análisis solo fue posible gracias al conocimiento que se adquirió del medio natural, desde lo territorial a lo climático, desde el mundo vegetal al animal.

El diagnóstico geográfico permite evaluar mejor el nivel de la presencia humana en el área en estudio, lo que permitió cumplir con el segundo objetivo específico que señala “analizar el grado de impacto que tuvo sobre el ambiente de la Araucanía costera norte en el período 1819-1862 la intervención antrópica en el paisaje natural a raíz de la instalación de nuevas variables con dinámicas capitalistas, tales como la explotación agrícola y ganadera, el surgimiento de nuevas villas, y la industria carbonífera”.

La presencia humana en estos territorios implicó intervenciones en el paisaje, los que fueron cambiando el relato de viajeros, exploradores y autoridades que se internaron en la Araucanía costera, pasando de describir playas desiertas y bosques vírgenes a nuevos poblados y alarmarse por la tala indiscriminada de bosques.

Pero también se admiran de los progresos económicos alcanzados con la explotación y venta de materias primas disponibles, coherente con el discurso liberal de esos años, siendo una de las más significativas de la época el carbón mineral, actividad que

transformó toda la dinámica cotidiana de las gentes de la frontera. Las consecuencias de esas decisiones se siguen percibiendo hasta el presente.

Pero la naturaleza no era un elemento estático, también impuso una serie de desafíos y obligó a los habitantes de la frontera biobiana a adaptarse a ella. Buscando relevar, precisamente ese rol, es que el tercer objetivo específico buscó “analizar la influencia de factores ambientales sobre las trayectorias históricas de las comunidades de la Araucanía costera norte entre 1819-1862, siendo ellos las precipitaciones, sequías, terremotos, tsunamis, pestes y epidemias”.

Nafragios, inundaciones, vías de comunicación destruidas, derrumbes, cosechas perdidas, ganado muerto, aislamiento, etc., son algunas de las evidencias que nos muestran la fuerza de la naturaleza y su impacto en la vida cotidiana de los habitantes del *lafken mapu* del siglo XIX.

Todos estos cambios, generados tanto por la presencia humana como por la acción de la misma naturaleza, nos llevaron a “analizar de forma transversal el rol que tuvieron las percepciones en el proceso de transformaciones del paisaje generados a raíz de la ocupación espacial del territorio estudiado en el período señalado”, es decir, demostrar el cumplimiento del tercer objetivo específico.

Los tiempos han cambiado bastante. Lo que antes era progreso, hoy es contaminación. Lo que antes admiraba a los viajeros por la existencia de ‘bosques salvajes’ que había

que explotar y aprovechar económicamente, hoy es bandera de lucha ecológica que los busca proteger.

En la actualidad, cuando el cambio climático ya no tiene modo de revertirse, el ser humano tendrá nuevamente que adaptarse a veranos más largos y calurosos, e inviernos menos lluviosos y fríos. Chile sufre actualmente 10 años de un largo evento La Niña, la sequía es un problema grave en el norte chico y zona centro sur del país y se está llegando a un punto de no retorno dentro de la crisis hídrica creada por dicho fenómeno meteorológico. El fantasma del racionamiento energético sigue presente, y hay comunidades rurales que, definitivamente, deberán acostumbrarse a la presencia de camiones aljibe para abastecerse de agua para suplir sus necesidades diarias del vital elemento.



Aunque la temática central de la tesis es otro, no es posible eludir el hecho que parte del origen de lo que hoy vivimos ya se estaba generando en zonas como las aquí trabajadas, particularmente con la actividad minero-carbonífero que por décadas aportó toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, al igual que en casi todo el mundo ‘desarrollado’ del siglo XIX.

## **PRIMERA PARTE**

# **ESTADO DEL ARTE, MARCO TEÓRICO Y MACROESTRUCTURAS AMBIENTALES**



## PRESENTACIÓN

En esta primera parte de la tesis se hizo una revisión y discusión bibliográfica en torno a los temas centrales de la investigación. Ello implicó la lectura de textos especializados en historia ambiental, así como también de fuentes primarias que entregaron interesantes antecedentes para demostrar que el vínculo entre el ser humano y la naturaleza ha sido un factor importante en el desarrollo de la historia.

En la revisión bibliográfica, se hace hincapié en los aspectos teóricos, donde se discuten las diferentes miradas en torno a la historiografía ambiental, desde sus orígenes, y su evolución hasta la actualidad. También se revisan los conceptos clave que son utilizados en la tesis.

Es de importancia para la investigación, dejar en claro una premisa no menor: este trabajo no pretende forzar al lector a creer que el factor ambiental ha sido y es el único y más importante en la explicación del devenir histórico de las sociedades humanas, pero sí que debe ser considerado en los relatos de nuestra disciplina. Por ende, lo que se hizo es relevar el vínculo de interdependencia entre ser humano y naturaleza.

Ello nos permite tener nuevas perspectivas de análisis que ayuden a completar esa causal faltante en los textos de estudio y que hoy sabemos puede estar ligada a efectos ambientales, como una crisis política, una guerra o una crisis económica. En determinadas circunstancias, estos hitos históricos pueden obedecer también a elementos naturales, tales como la pérdida de una cosecha, o el desastre causado por un terremoto o una plaga que afectase plantaciones de cereales, es decir, causas que van más allá de las tradicionales explicaciones que se pueden encontrar en los libros de historia con los que la mayoría hemos sido educados.

Pero ¿dónde o qué debemos comprender antes de dar cuenta de esos efectos? ¿Qué alteraciones provocaban esos fenómenos naturales que terminaron afectando a los habitantes del territorio analizado? Ciertamente, se hizo necesario investigar en torno a la geografía física, meteorología, sismología, además del estudio de plagas sobre las plantas, y enfermedades –que eventualmente terminaron en epidemias– como la viruela, y que afectó varias veces a la población local y nacional.

Este análisis es importante debido a que se constituye en la base conceptual del estudio, al explicar la complejidad de algunos fenómenos, como los meteorológicos, la influencia de elementos como el relieve, el mar, la altitud, la latitud, entre otros términos geográficos, a los cuales se suman las causas y efectos de terremotos y tsunamis.

No se ha dejado de lado el estudio de las enfermedades debido a que están presentes en nuestro medio natural desde hace milenios, y hemos convivido con ellas hasta

adaptarnos, incluso, a algunas, pero que en el siglo XIX aún seguían siendo causa de mortalidad en importantes sectores de la población chilena, en particular de los niños, tales como la viruela –hoy erradicada a nivel mundial–, la gripe o la tuberculosis, análisis que, además, se ha visto fortalecido debido a la actual crisis mundial por la epidemia de coronavirus, también llamado COVID-19.





# CAPÍTULO 1

## ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO

### 1. Estado del arte

#### 1.1.Historia Ambiental



##### 1.1.1. Los orígenes de la historia ambiental

Partió en Europa en la década de 1920. Según Pablo Camus, “en el ámbito de la historiografía contemporánea, los trabajos de la escuela de los Annales han sido citados como un origen [de la historia ambiental] por prácticamente la unanimidad de los autores dedicados a los temas ambientales”<sup>28</sup>. Es por ello por lo que se considera a Lucien Febvre y su obra “La Tierra y la evolución humana” (1922) y a Marc Bloch con “Les caracteres originaux de l’histoire rural française” (1931) como las primeras investigaciones que comenzaron a dar luz sobre esta área.

---

<sup>28</sup> Camus, Pablo. 2006. *Ambiente, bosques y gestión forestal en Chile, 1541–2005*. Santiago de Chile, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, editorial LOM, p. 25.

A ellos les siguió su discípulo, Fernand Braudel, y su clásica obra “El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II” (1949) quien, además, dio otro protagonismo a los factores naturales. Él mismo, al iniciar la primera parte de su libro más famoso, que completaban cinco capítulos, la intituló “La influencia del medio ambiente”, lo que implicó dar explicaciones a sus lectores por tan particular nombre:

“Como su título indica, la primera parte de este libro se centra en torno a la geografía. Pero es una geografía muy *sui generis*, atenta especialmente a cuanto concierne a los factores humanos. Y no solo eso: es también un intento de dar con una particular especie de historia”<sup>29</sup>.

En su extenso trabajo, pero en particular en la primera parte, Braudel introdujo nuevos protagonistas: montañas, ríos, mares y océanos; desiertos, lluvias y sequías; pestes y epidemias; todo ello combinado con rutas comerciales, conflictos bélicos y problemas políticos de una época convulsa en la cual el imperio español comenzaba su larga agonía.

Braudel reconoce su prudencia al asignar un mayor protagonismo, por ejemplo, al clima, pero entendía claramente que este proceso era algo irreversible en historiografía. Al ejemplificar los efectos de las sequías a inicios del siglo XVII, señala: “No estamos seguros de que, como afirma Ignacio Olagüe, España haya sido entonces víctima de un largo período de sequías que han preparado el camino de su decadencia”<sup>30</sup>. Braudel, aceptaba la existencia de una ‘pequeña época glaciaria’ –

---

<sup>29</sup> Braudel, Fernand. 2019 [1949]. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, tomo primero, Ciudad de México, México, p. 27.

<sup>30</sup> *Ibíd.*, p. 361.

refiriéndose solo al siglo XVI–, pero para demostrarlo veía la necesidad de reunir la mayor cantidad de datos:

“Se trata de agrupar lo análogo: las fechas de las vendimias, la fecha en que llega al mercado el primer aceite nuevo, la del primer trigo, la del primer maíz, las informaciones provenientes de la tala de árboles, el caudal de agua de los ríos, las floraciones, los primeros hielos de un lago, el primer o último banco de hielo del Báltico, los avances y retrocesos de los glaciares, las variaciones del nivel del mar. Con todo ello podemos construir cronologías de todas las variaciones climáticas, cortas o largas”<sup>31</sup>.

Esta sugerencia metodológica –planteada en 1963– la hacía porque consideraba que, desde la primera edición de su trabajo en 1947, y transcurridos 15 años de su aparición, “[...] se ha continuado investigando acerca de estos problemas decisivos”<sup>32</sup>, complementando esa explicación con una anecdótica nota: “Al lector le sorprenderá saber que en aquella época (1947) fue considerado temerario por algunos críticos”<sup>33</sup>.

Para Braudel, las condiciones climáticas se habían transformado en un factor de importancia para la historia: “A través de las variaciones del clima, una voluntad ajena al hombre se afirma y reclama la parte que le corresponde en nuestras explicaciones, incluso en las más cotidianas. Nadie pone hoy en duda la importancia de estas variaciones”<sup>34</sup>. No es raro, entonces, que pusiese atención en los trabajos de uno de sus discípulos, Emmanuel Le Roy Ladurie, a quien menciona en varias partes de este apartado de su texto.

---

<sup>31</sup> *Ibíd.*, p. 362.

<sup>32</sup> *Ídem.*

<sup>33</sup> *Ibíd.*, p. 360.

<sup>34</sup> *Ídem.*

Queda claro que Braudel estaba siguiendo la tendencia historiográfica que décadas más tarde desembocarían en la historia ambiental. Sus contribuciones en este aspecto son consideradas hasta hoy de gran importancia. Para el historiador chileno Pablo Camus:

“Braudel (...) propuso (...) el ambiente no como un telón de fondo, sino como una parte constitutiva de los estudios históricos, especialmente de aquellas investigaciones que prestaban su atención no a los eventos sino a los ciclos que se reiteraban constantemente en el tiempo, y que denominó la larga duración (la *longue dureé*). (...) Braudel argumentó en contra del determinismo geográfico y en favor del posibilismo, una idea que da a la naturaleza un papel como agente de la historia, pero en interrelación con las actividades humanas. (...) los tiempos largos de la naturaleza o “capas de historia lenta” se entrelazan con las duraciones, algunas completamente breves, de la historia de los eventos humanos. La naturaleza pasaba a ser, entonces, un **agente activo de la historia**”<sup>35</sup>.

Esta idea es compartida también por el colombiano Vladimir Sánchez Calderón, quien en su artículo “La naturaleza en la historia”, señala:

“La historia ambiental es un campo de la disciplina histórica que se autodefine en el hecho de asignarle un papel central a la naturaleza, lo cual conlleva a reconsiderar muchos de los supuestos e interpretaciones tradicionales de la historia que se han basado en una explicación ‘puramente’ humana”<sup>36</sup>.

Relatando también en torno a los orígenes de la historiografía ambiental, Donald Worster, historiador ambiental estadounidense, reconoce el rol importante de la Escuela de los Annales y los estudios de Bloch, Febvre y Braudel, pero también releva el papel de sus colegas estadounidenses. Por ejemplo, señala el trabajo de Roderick Nash “El estado de la historia ambiental”. En sus planteamientos Nash señalaba como

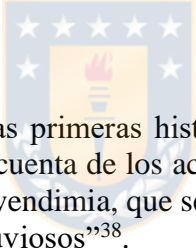
---

<sup>35</sup> Camus. 2006, *Ambiente, bosques*, p. 26. El destacado es del autor.

<sup>36</sup> Sánchez, Vladimir. 2015. “La naturaleza en la historia. Tendencias y cambios en la historia ambiental, 1970-2010”, en: Gallini, Stefania (ed.), *Semillas de Historia Ambiental*, Bogotá, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, p. 39.

uno de los objetivos primordiales de la historia ambiental observar el entorno natural como “[...] una suerte de documento histórico en el que los estadounidenses han venido escribiendo acerca de ellos mismos y de sus ideales”, es decir, vio en los cambios ambientales una variable importante en la creación de la sociedad de su país<sup>37</sup>.

También debe ser considerado en esta evolución de la historia ambiental al historiador francés Emmanuel Le Roy Ladurie, ya mencionado cuando se hizo referencia a la obra magna de Braudel. Él tomó como referente al clima utilizando fuentes documentales, y propuso un trabajo interdisciplinario, lo que le permitió utilizar estudios dendroclimatológicos en sus trabajos. Se le considera:



“(…) autor de una de las primeras historias de Europa que utilizaba factores climatológicos para dar cuenta de los acontecimientos, basándose en las fechas en distintos países de la vendimia, que se adelantaban en los años calurosos y se atrasaba en los fríos y lluviosos”<sup>38</sup>.

Worster también tuvo el cuidado de señalar lo que él entendía como el “programa de campo” de Emmanuel Le Roy Ladurie. Según él, el francés veía que:

“La historia ambiental une los más viejos y los más nuevos temas en la historiografía contemporánea: la evolución de las epidemias y el clima, dos factores que hacen parte integral del ecosistema humano; las series de desastres naturales agravados por la falta de previsión, o incluso por la absurda “voluntad” de los colonizadores más estúpidos; la destrucción de la Naturaleza, ocasionada por el crecimiento de la población y/o por los predadores del sobreconsumo industrial; los males de origen urbano e industrial, que dan lugar a la

---

<sup>37</sup> Worster, Donald. 2008, *Transformaciones de la Tierra*, Montevideo, ediciones Coscoroba, p. 39.

<sup>38</sup> Fagan, Brian. 2009, *La pequeña Edad de Hielo*, Barcelona, Gedisa, p. 46.; Braudel. 2019 [1949], *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo*, p. 364; Le Roy, Emmanuel, 2017, *Historia humana y comparada del clima*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica (FCE).

contaminación del aire o el agua; la congestión humana o los niveles de ruido en las áreas urbanas, en un período de acelerada urbanización”<sup>39</sup>.

En suma, se estima que recién a partir de la década de 1970 este campo de estudio comenzó a tener un verdadero peso dentro de la discusión académica e intelectual, la cual fue cobrando más importancia pues se hizo patente que existía un problema a nivel planetario relacionado con el medio ambiente, esto es, la contaminación, una cuestión que a esas alturas ya estaba científicamente comprobada<sup>40</sup>. Precisamente de esas décadas son los trabajos del inglés Hubert Lamb –“Clima, historia y el mundo moderno”– y el estadounidense Donald Worster –“Las transformaciones de la tierra. En el caso del primero, Lamb propone verificar el rol del clima en los eventos humanos, cuestión que él considera como algo indesmentible.

“Cuando nosotros comparamos estos registros [climáticos] con el curso de la historia humana y los registros aún más largos (temporalmente) revelados por la arqueología, no podemos fallar en ser ‘golpeados’ por las muchas coincidencias entre ambos con eventos catastróficos. Esto plantea de nuevo la pregunta: ¿Cuál fue exactamente el rol de la alteración climática en la historia humana en cada caso [estudiado]?”<sup>41</sup>.

El estudio de Lamb en comento centró su interés únicamente en el rol del factor climático atmosférico sobre la vida de ciertas comunidades. Sin embargo, no deja de llamarle la atención que ya en esa época se estaba teorizando sobre la incidencia de la fuerza de las mareas en el origen de terremotos y erupciones volcánicas<sup>42</sup>. Donald Worster en tanto, parte su libro señalando la necesidad de cambiar la forma de ver la

---

<sup>39</sup> Le Roy, citado en Worster, 2008, *Transformaciones de la tierra*, p. 40.

<sup>40</sup> Camus, 2006. *Ambiente, bosques...*, p. 26; Sánchez, 2015. “La naturaleza en la historia”, p. 42.

<sup>41</sup> Lamb, Herbert. 2005 [1982]. *Climate, History and the modern world*, London, United Kingdom, Routledge, p. 4.

<sup>42</sup> *Ibíd.*, pp. 4-5.

historia tradicional, aquella que explicaba todo desde la perspectiva de los Estados-Nación, apoyada en movimientos de corte ambientalista, que recibieron muchos aplausos de parte de la comunidad, mas no del mundo “erudito”. Para eso debieron pasar algunos años hasta que el tema ambiental se fue complejizando cada vez más. Por su parte, el brasileño José Augusto Pádua, tomándose de los planteamientos de Worster, nos señala que la historia ambiental:

“[...] debe ser vista no como una reducción, y sí como una ampliación de análisis histórico. Ella lleva adelante un movimiento, observado desde finales del siglo XIX, en el sentido de expandir las temáticas y dimensiones de la historiografía además de la historia de los Estados y de los grandes personajes. Un movimiento que se manifestó en una historia económica, social, microhistoria, etc. No se trata, por tanto, de reducir el análisis histórico a lo biofísico, como si ese aspecto fuese capaz de explicar todos los otros, se trata de incorporarlo de manera fuerte – junto con otras dimensiones económicas, culturales, sociales y políticas – en una búsqueda de un abordaje cada vez más amplio e inclusivo de investigación histórica. El crecimiento académico reciente de la historia ambiental, al menos en parte, se explica exactamente por su capacidad concreta para ampliar el análisis histórico y trazar nuevas perspectivas para el estudio de antiguos problemas historiográficos”<sup>43</sup>.

En los últimos años se ha venido a sumar otro autor de importancia en este campo. Se trata de Brian Fagan, un arqueólogo inglés que se ha dedicado al estudio de la historia ambiental. Sus textos, muy clarificadores, permiten comprender de un modo adecuado de qué tratan distintos conceptos y tecnicismos utilizados comúnmente en investigación ambiental. De las numerosas publicaciones de este británico, dos destacan sobre el área en estudio: “El Gran Calentamiento” (2008)<sup>44</sup> y “La Pequeña Edad del Hielo” (2009). En el primero, Fagan ratifica la existencia de un período de

---

<sup>43</sup> José Augusto Pádua. 2010. “As bases teóricas da história ambiental”, en: *Estudos Avançados*, vol. 24, N° 68, Sao Paulo, Brasil, p. 94.

<sup>44</sup> Fagan, Brian. 2008. *El Gran Calentamiento*. Barcelona, Gedisa.

bajas temperaturas que perduró más de lo habitual, fechándola entre el 1300 y 1850, y caracterizada por años muy fríos, avances y retrocesos de glaciares, efectos de corrientes marinas, erupciones volcánicas, aumentos y disminuciones de los niveles del mar, etc. El ejercicio que hizo el autor es fructífero, pues logra demostrar que, en efecto, el ambiente tuvo una influencia no menor en el desarrollo de la historia de Europa entre los siglos XIV y XIX. En su segunda obra, por el contrario, Fagan constata la existencia de épocas cálidas, particularmente entre el siglo VIII y XIII en el viejo continente, es decir, indagó aún más atrás en el tiempo para evidenciar la ruptura climática que hubo entre una y otra época. Si bien el calor no fue constante durante estos siglos –al igual que las bajas temperaturas en el caso del trabajo anterior–, sí alteró el curso de comunidades enteras en Europa, siendo el más conocido el de los vikingos los que, gracias a las frecuentes temporadas de buen tiempo, pudieron escapar de su encierro de hielo y comenzar a conquistar las costas de Europa occidental. También hace énfasis en que la edad del calentamiento permitió un resurgir de la agricultura en zonas donde unos años antes estaban cubiertas por el hielo o eran víctimas de temperaturas insuficientes para el crecimiento de cultivos tan importantes para el europeo promedio como lo es el trigo y la vid, parte de la antigua triada mediterránea –trigo, vino y aceite de oliva– sumando a ello la pesca de especies como el bacalao y al arenque. Dichas edades no surgieron accidentalmente. Los elementos presentes en la naturaleza fueron los responsables de ambos cambios climáticos que el autor los vincula a elementos como las corrientes marinas, los vientos y hasta las tormentas solares, aunque esta última variable está aún en estudio.



Debe reconocerse eso sí, que el trabajo de Fagan es la recogida de datos y problemáticas ya planteadas por Braudel y por Le Roy en sus investigaciones originales –1949 y 1967 respectivamente. Ellos no hablaron de historia ambiental en esos años, pero sí demostraron con sus trabajos que el vínculo entre la naturaleza y el devenir humano era tan evidente que era necesario incluirlo en las problematizaciones historiográficas, que es a lo que se ha abocado la presente investigación.

### **1.1.2. Campo de estudio**

En su artículo “As bases teóricas da história ambiental”, José Augusto Pádua inicia con la siguiente cita: “Lucien Febvre acostumbraba a decir: ‘La historia es el hombre’. Yo por otro lado, digo: la historia es el hombre, y todo lo demás. Todo es historia: el suelo, el clima, los movimientos geológicos”. Eso lo hacía referenciado a Fernand Braudel. Hoy diríamos “la historia son las mujeres, y los hombres, y todo lo demás [...]”.

Lo que ahora es visto como un nuevo campo de estudio, en su momento causó bastante resquemor en el mundo académico, tildando, por ejemplo, al estudio del vínculo clima– sociedad como ‘pseudociencia’, según nos relata Le Roy recordando los años 1960<sup>45</sup>. El problema surgió porque en su génesis la así llamada historia ambiental, surgida de una academización y complejización de problemáticas ecológicas y medioambientalistas, no tenía un sólido cuerpo teórico. Ello conllevó una serie de

---

<sup>45</sup> Le Roy. 2017, *Historia humana y comparada del clima*, p. 15.

preguntas: ¿Qué es la historia ambiental? ¿Cuál es su campo de estudio y materias de interés? ¿Posee planteamientos teóricos?

Para el estadounidense Douglas R. Weiner, la historia ambiental no contaba a esa fecha con un campo teórico firme. De hecho, al analizar el nexo sociedad – ambiente, núcleo declarado de este tipo de historiografía, señaló:

“No tenemos mucha claridad acerca de cómo una sociedad particular ha afectado a sus ambientes. Como Richard White ha sugerido, podemos hacer creíble declaraciones acerca de algunos efectos por actores locales en ambientes de escala local, pero más allá de eso hemos entrado en un dominio mejor dirigido a la teoría del caos. [...]. Desde otro ángulo, si la historia ambiental lo es todo, desde la micro partícula al universo, es decir toda la historia se puede argumentar, la historia ambiental puede colapsar [...]<sup>46</sup>.

Sin embargo, con el paso de los años, si bien siguen siendo discutidos algunos ámbitos en los cuales se mueve esta historia ambiental, la discusión teórica ha dado cabida a algunos planteamientos que permiten visualizar algunas ideas sobre su campo de estudio. En todo caso no es un tema completamente cerrado, como lo señala el mismo Weiner:

“[...] [algunos] campos de estudio (como el nuestro) con evidentes lineamientos imperfectos, o peor, altamente permeable, migrante, o incluso, con límites apenas discernibles, proveen una oportunidad sin igual para conversaciones intelectuales y exploraciones de un alcance, variedad y osadía difícilmente encontrados en campos de estudio más rígidos [desde el punto de vista teórico]”<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Weiner, Douglas R., 2005. “A Death of Defying Attempt to Articulate a Coherent Definition of Environmental History”, en: *Environmental History*, vol. 10, N° 3, p. 405.

<sup>47</sup> *Ibíd.*, p. 416.

Para el autor en comento, la historia ambiental carecía de una estructura teórica, algo que otros autores no manifiestan tan abiertamente, pero sí señalan lo llamativo de su amplitud temática. Para Brannstrom y Gallini<sup>48</sup>, en términos prácticos, “[...] la historia ambiental es desarrollada de muchas formas, pues existen distintos supuestos acerca de cómo debería interpretarse y entenderse la naturaleza dentro de la historia”. La idea anterior es apoyada por el planteamiento de Pablo Camus, quien señala:

“la historia ambiental aborda una temática tan vasta que todavía dista mucho de haber unanimidad en torno a qué es y qué debe ser. En consecuencia, los historiadores ambientales han definido este campo de investigación de la manera más amplia posible”<sup>49</sup>.

Donald Worster, considerado uno de los padres de las propuestas teóricas de la historia ambiental, señala en este sentido:

“[...] mucho del material de la historia ambiental ha estado circulando durante generaciones, si no durante siglos, y apenas empieza a ser reorganizado a la luz de la experiencia reciente. Ese material incluye datos acerca de las mareas y los vientos, sobre las corrientes oceánicas, la posición de unos continentes respecto a otros, las fuerzas geológicas e hidrológicas que van creando nuestra base de tierras y aguas. Abarca la historia del clima y los fenómenos atmosféricos, en cuanto éstos han influido en la obtención de buenas o malas cosechas, elevado o deprimido los precios, concluido o promovido epidemias, conducido a incrementos o descensos de población. Todas éstas han sido poderosas influencias en el curso de la historia, y siguen siéndolo, como ocurre en el caso de grandes terremotos que destruyen ciudades, o en el de la influencia de las hambrunas que siguen a las sequías sobre el flujo de los asentamientos”<sup>50</sup>.

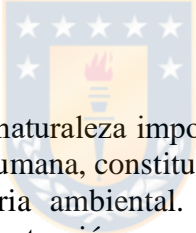
---

<sup>48</sup> Brannston, Christian y Gallini, Stefanía. 2004. “Introduction”, en: Brannston, Christian (ed.), *Territories, Commodities and Knowledges: Latin American Environmental Histories in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. London, Institute for the Studies of the Americas, p. 6. Citado en: Sánchez, 2015, “La naturaleza en la historia”, p. 39.

<sup>49</sup> Camus. 2006, *Ambiente, bosques*, p. 29.

<sup>50</sup> Worster. 2008, *Transformaciones de la Tierra*, pp. 40-41.

La cuestión lleva a la discusión en torno al rol de los dos componentes esenciales de este tipo de historiografía: naturaleza y ser humano. Cabe preguntarse, entonces, ¿Qué roles juegan ambos en este tipo de investigaciones? Una de las tendencias es considerar a la naturaleza como un agente activo, distinto e histórico<sup>51</sup>; por otra parte, una segunda premisa señala que una historia sin considerar el papel de la naturaleza puede tenerse como inexacta, autoconveniente, corta de vista y peligrosa para la Humanidad<sup>52</sup>. Por ello no puede quedar de lado el protagonismo del ser humano, pues es reconocido como un hecho real el que la razón de ser de la historia ambiental es nuestra especie. Es decir, la complementariedad es obligatoria, no debe caerse en el error del aislacionismo en términos de brindar más protagonismo a un factor que al otro.



“Esta tensión entre una naturaleza importante que, sin embargo, no es el actor principal de la historia humana, constituye uno de los grandes centros de debate del campo de la historia ambiental. La manera en que los historiadores ambientales encaran dicha tensión se expresa no sólo en las temáticas elegidas y en las fuentes utilizadas, sino también en la forma en que elaboran las narraciones historiográficas”<sup>53</sup>.

En opinión de Donald Worster, la finalidad de la historia ambiental es “[...] profundizar nuestra comprensión de cómo los humanos han sido afectados por su ambiente natural a lo largo del tiempo y, a la inversa, cómo ellos han afectado ese ambiente y con qué resultados”<sup>54</sup>. O como lo señala en otro de sus trabajos: “[trata] del rol y lugar de la naturaleza en la vida humana”<sup>55</sup>. Hoy en día, afortunadamente, ya

---

<sup>51</sup> Sánchez, 2015. “La naturaleza en la historia”, p. 42.

<sup>52</sup> Ídem.

<sup>53</sup> *Ibíd.*, p. 43.

<sup>54</sup> Worster. 2008, *Transformaciones de la tierra*, p. 61

<sup>55</sup> Worster, *op. cit.* Citado en: Michael Williams. “The Relations of environmental History and historical geography”. En: *Journal of Historical Geography*, vol. 20, N°1, 1994, p. 8.

se han logrado identificar algunas líneas de investigación que han alimentado los cientos de artículos que se han escrito en torno a esta tendencia historiográfica. Estas temáticas pueden hallarse en el texto de Worster, “Transformaciones de la Tierra” – escrito originalmente en inglés en 1988, aunque con plena vigencia aún hoy– donde distingue tres campos de estudio:

“El primero se refiere a la comprensión de la propia naturaleza, tal como ha estado organizada y ha funcionado en tiempos ya pasados. [...] El segundo nivel de esta historia se remite al dominio de lo socioeconómico, en la medida en que éste interactúa con el medio ambiente. [...]. Finalmente, encontramos un tercer nivel de trabajo para el historiador en aquel tipo de encuentro, más intangible y únicamente humano, que conforma el campo de lo puramente mental e intelectual, en el que las percepciones, la ética, las leyes, los mitos y otras estructuras de significado se convierten en parte del diálogo entre el individuo o el grupo con la naturaleza”<sup>56</sup>.

Pádua, por su parte, señala en su artículo lo que logró identificar como los tres niveles en los cuales se mueve la historia ambiental según el mismo Worster. En palabras del brasileño:

“El primero de ellos se relaciona con la naturaleza propiamente dicha, orgánica, e inorgánica, incluido el organismo humano y su relación con los diferentes ecosistemas. El historiador debe estar atento, en ese aspecto, a las transformaciones del mundo biofísico a lo largo del tiempo, buscando reconstruir los ambientes del pasado (que se relacionan con los lugares y períodos históricos que están siendo estudiados). [...]. Un segundo nivel dice referencia con la constitución socioeconómica de las sociedades, y su interrelación necesaria con determinados espacios geográficos. Por influencia de [Karl] Marx, Worster utilizó el concepto de ‘modos de producción’, advirtiendo la necesidad de comprenderlos mediante una perspectiva histórica y antropológica amplia, incluido en su estrecha conexión con los factores ecológicos. Una cultura material, los medios tecnológicos, una ‘segunda naturaleza’ producida por la acción humana se insertan en ese nivel de análisis. [...]. El tercer gran nivel mencionado por Worster, finalmente, dice referencia

---

<sup>56</sup> Worster, *Transformaciones de la tierra*, p. 41.

con las dimensiones cognitivas, mental y cultural de la existencia humana, incluyendo cosmologías, ideologías mentalidades y valores. El comportamiento social de los seres humanos en relación con el mundo natural, así como la propia estructuración socioeconómica de la vida colectiva, pasa por las visiones de la naturaleza y los significados de la vida humana”<sup>57</sup>.

Pablo Camus apoya esta idea, al distinguir, igualmente, que la historia ambiental tiene tres líneas de investigación:

“La primera línea tiene el objetivo de comprender la influencia que ejerce el medio en las estructuras mentales, económicas, sociales y culturales de una sociedad determinada. [...] La segunda línea de investigación intenta comprender el impacto de las acciones humanas sobre el ambiente. [...] Finalmente, la tercera línea se centra en las ideas y percepciones que han orientado la concepción y las relaciones humanas con el medio, es decir, el ambiente en la historia de las ideas y en la historia de la ciencia”<sup>58</sup>.

No obstante, Camus vuelve a advertir de la amplitud temática que ha caracterizado a la historia ambiental.

“El clima, los bosques, la pesca, el uso de los recursos naturales en general, los sistemas energéticos y tecnológicos, las pestes y enfermedades, los espacios rurales, la urbanización y el crecimiento demográfico, la contaminación atmosférica, hídrica y de los suelos, los procesos erosivos, los riegos ambientales como terremotos, volcanismo, inundaciones y sequías son los temas más comúnmente abordados por la historiografía ambiental”<sup>59</sup>.

Para efectos de la presente investigación se utilizaron las tres variables propuestas por Worster, aunque la tercera referida a las percepciones fue de carácter más transversal. Concentramos, entonces, nuestra atención en la atención en las dos primeras, esto es, la problematización del vínculo ambiente-sociedad y sociedad-ambiente.

---

<sup>57</sup> Pádua. 2010, “As bases teóricas”, 95.

<sup>58</sup> Camus. 2006, *Ambiente, bosques*, pp. 32-33.

<sup>59</sup> *Ibíd.*, p. 32.

### 1.1.3. América Latina y la historia ambiental

En el caso de América Latina, la historiadora Claudia Leal señala que la incorporación de esta línea de trabajo en la academia no fue inmediata. Poco valorada hasta hace pocos años atrás, la investigación de temáticas que problematizaran sobre este estrecho vínculo entre el medio natural y las sociedades que en ellos habitan, fue lento:

“La historia ambiental se ha desarrollado más lentamente en América Latina que en otras regiones del mundo. A finales de la década de los ochenta y principios de los noventa, algunos investigadores latinoamericanos produjeron de manera aislada libros pioneros, que más que estudios de casos son reflexiones de carácter general sobre los efectos ambientales de modelos de desarrollo o ambiciosas visiones nacionales. Por esos mismos años, a pesar de que la historia ambiental producida en Estados Unidos se ha centrado en ese país, algunos pocos estudios se enfocaron en América Latina. En años recientes ha aumentado el número de investigaciones, hechas en ambos hemisferios, lo que permite hablar de los comienzos de una historia ambiental en América Latina”<sup>60</sup>.

No obstante, las nuevas generaciones de universitarios del área de la historia y la geografía se están involucrando en estas temáticas, sobre todo porque brinda la oportunidad de poder ir complejizando el clásico discurso historiográfico. Según un artículo publicado en “Revista Historia” de la Universidad Nacional de Costa Rica, Chile fue uno de los pioneros en este sentido, de la mano de publicaciones de Pedro Cunill Grau.

“Este discípulo de Braudel, Labrousse, Ruggiero Romano, Pierre Vilar y Pierre George publicó sus primeros estudios en la década de 1950. [...]. Profundo conocedor de toda la geografía latinoamericana se especializó primero en su

---

<sup>60</sup> Leal, Claudia. 2005. “Presentación del dossier sobre historia ambiental latinoamericana”, en: revista *Crítica*, N°30, Bogotá, Colombia, pp. 6-7.

región natal [...]; luego se abocó al área andina [...]. Más adelante se centró en Venezuela”<sup>61</sup>.

El despegue de la historia ambiental latinoamericana vino en la década de 1980 gracias al apoyo de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), sita en Santiago de Chile. Según Patricia Clare, la CEPAL “[...] trataba de forjar un estilo de desarrollo socialmente equilibrado y ambientalmente racional”<sup>62</sup>.

Por los mismos años, académicos de otros países se sumaron a este esfuerzo. En Colombia son mencionados como pioneros Mario Mejía, Diana Pombo y Edith González, todos ellos de la década de 1990. No obstante, recién en los inicios del siglo actual la materia fue aceptada formalmente dentro de la academia colombiana. De hecho, el año 2003 se fundó la SOLCHA –Sociedad Latinoamericana de Historia Ambiental– y tres años después se creó una línea de investigación de historia ambiental en el Departamento de Historia de la Universidad Nacional de Colombia<sup>63</sup>. Asimismo, cabe destacar la publicación de “Semillas de historia ambiental” (2015), texto editado por Stefanía Gallini, en el cual se resume buena parte de las visiones que se tienen de este tema en Colombia. El libro contiene un dossier de artículos que revisan desde la teoría de este nuevo campo de estudios hasta la presentación de casos puntuales que se engloban dentro de la geografía colombiana. La opinión que existe sobre esta obra es bastante positiva, como se evidencia en una reseña publicada el 2018: “Semillas de

---

<sup>61</sup> Clare, Patricia. 2009. “Un balance de la historia ambiental latinoamericana”, en: *Historia*, N°59-60, Costa Rica, pp. 187.

<sup>62</sup> Ídem.

<sup>63</sup> Funes-Monzote, Reinaldo. 2018. Reseña del libro *Semillas de Historia Ambiental*, de Stefanía Gallini, ya citado, en: *Anuario de Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, vol. 45, Bogotá, Colombia, p. 387.



historia ambiental es un libro bienvenido para presentar una nueva generación de historiadores ambientales en Colombia y que a la vez debe servir como inspiración para que los autores continúen por ese camino”<sup>64</sup>.

Brasil no ha quedado atrás en este esfuerzo por vincular historia y naturaleza. En pocos años han salido a la luz varios trabajos: algunos que recuperan apuntes y estudios de los inicios de sus propios estudiosos de la geografía ambiental, como “História ambiental do Rio de Janeiro: As paisagens de Alberto Lamego” (2015)<sup>65</sup>, y otros que hacen análisis más actualizados de ciertas regiones del país atlántico, como “História Ambiental da Mata Atlântica nordestina: Devastação e proteção ambiental no Centro de Endemismo Pernambuco” (2016)<sup>66</sup>. Otros textos tratan de recopilar lo que se sabe de historia ambiental en Brasil, idea de la cual surgió la publicación de “Historia Ambiental No Sul Do Brasil Apropriacoes Do Mundo Natural” (2011)<sup>67</sup>, considerado un texto básico en ese aspecto.

---

<sup>64</sup> Ídem.

<sup>65</sup> Rugero, Walter. 2015. *História ambiental do Rio de Janeiro: As paisagens de Alberto Lamego*, Río de Janeiro, Brasil, Novas Edições Acadêmicas, Núcleo de Estudos em História Ambiental e Geografia do Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 116 pp.

<sup>66</sup> Gomes, Cristian. 2016. *História Ambiental da Mata Atlântica nordestina: Devastação e proteção ambiental no Centro de Endemismo Pernambuco*, Río de Janeiro, Brasil, Novas Edições Acadêmicas, Núcleo de Estudos em História Ambiental e Geografia do Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 292 pp.

<sup>67</sup> Klanovicz, Jo; Arruda, Gilmar; Bergo de Carvalho, Ely (orgs). 2011. *Historia Ambiental No Sul Do Brasil Apropriacoes Do Mundo Natural*, Rio de Janeiro, Brasil, Alameda, 256 pp.

“Historia ambiental comparada de ciudades mexicanas” (2018)<sup>68</sup>, y “Un pasado vivo. Dos siglos de historia ambiental latinoamericana” (2020)<sup>69</sup>, han venido a confirmar la vigencia de estas temáticas, enfocando su atención en casos particulares –como las ciudades y campos mexicanos– y otros más amplios espacialmente –a nivel latinoamericano– dándonos la oportunidad de problematizar en torno al impacto del ser humano en el medio ambiente en la actual época antropocénica, pero no solo a nivel local, sino que continental.

Finalmente cabe destacar la serie de encuentros que se vienen realizando sobre historia ambiental –organizados por SOLCHA– siendo la primera de todas estas reuniones la realizada en Santiago de Chile (2003). Le siguieron La Habana, Cuba (2004; desde entonces bianual), Carmona, España (2006), Belo Horizonte, Brasil (2008), La Paz, Baja California Sur, México (2010), Villa de Leyva, Boyacá, Colombia (2012), Buenos Aires, Argentina (2014), Puebla, México (2016) y Liberia, Costa Rica (2018). Para el 2020 se planificó en Quito, Ecuador, pero la pandemia detuvo esfuerzo y obligó a un aplazamiento para julio del 2021<sup>70</sup>.

Estas reuniones permiten a sus integrantes ir actualizando el conocimiento en torno a las problemáticas ambientales en sus tres variables de estudio –ambiente sociedad, sociedad ambiente, y mentalidades, como lo plantea Donald Worster. El compromiso

---

<sup>68</sup> López, Rosalva. 2018. *Historia ambiental comparada de ciudades mexicanas*, Ciudad de México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 192 pp.

<sup>69</sup> Leal, Claudia, Soluri, John, Pádua, José Augusto. 2020. *Un pasado vivo. Dos siglos de historia ambiental latinoamericana*. Bogotá, Colombia, Fondo de Cultura Económica, Universidad de los Andes, 323 pp.

<sup>70</sup> Véase [www.solcha.org](http://www.solcha.org)

de reunirse se ha cumplido estrictamente, y ha ayudado a una mayor comprensión del real impacto que tienen estos fenómenos en estudio en las trayectorias mutuas de las sociedades y ambientes. También sirve para ir cuestionando algunos principios de esta nueva historiografía o reconocer sus desafíos, lo que se traduce en nuevas e interesantes publicaciones<sup>71</sup>.

#### **1.1.4. Chile como área de estudio de la historiografía ambiental**

En el caso de Chile<sup>72</sup>, se considera al trabajo de Benjamín Vicuña Mackenna como pionero en el ejercicio de realizar el cruce entre datos ambientales –puntualmente lluvias y sequías– y sus efectos en las comunidades afectadas. El trabajo del historiador chileno data de 1877, por lo que es dentro de América Latina uno de los más antiguos en esta área, y si bien no es académicamente un trabajo que esté dentro de la llamada historia ambiental, si es un ejercicio que se acerca bastante a lo realizado en nuestro siglo por los académicos arriba mencionados. El texto de Vicuña Mackenna se intitula “Ensayo histórico sobre la historia del clima en Chile. Desde los tiempos prehistóricos hasta el gran temporal de 1877” (1877); es de tal detalle en términos de los datos indagados, y sus conclusiones de tal precisión lógica –no así tanto científica–, que asombra el cómo realizó un trabajo tan voluminoso sobre una problemática que en Chile volvió a ser retomado recién en la década de 1990. De este modo, Vicuña

---

<sup>71</sup> Leal, Claudia. 2019. “Aguzar la mirada colectiva, el gran desafío de la historia ambiental latinoamericana”, en *Historia y Sociedad*, N°36, Medellín, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 243 – 268; Sánchez, Vladimir y Blanc, Jacob. 2019. “La historia ambiental latinoamericana: cambios y permanencias de un campo en crecimiento”, en: *Historia Crítica*, N°74, Bogotá, Colombia, pp. 3-8.

<sup>72</sup> A la fecha, se ha realizado un estudio sobre un trabajo muy anterior al de Pedro Cunill que trataba sobre un primer ejercicio de cruce de datos entre clima e historia humana: se trata del trabajo de Benjamín Vicuña Mackenna *Ensayo histórico sobre la historia del clima en Chile. Desde los tiempos prehistóricos hasta el gran temporal de 1877*, Valparaíso, Imprenta de El Mercurio.

Mackenna vincula lluvias, aluviones y sequías con hambrunas, impulso a obras públicas –como los primeros Tajamares de Santiago de Chile–, crisis políticas, crisis agrícolas y, por extensión, crisis económicas. Entre sus genialidades, Vicuña Mackenna señala la influencia de los años lluviosos durante la Patria Nueva en las decisiones económicas y políticas; o el rol del polvillo negro o rosado en el desbalance de las cosechas; o el protagonismo del pasto vallico<sup>73</sup> en la caída de O’Higgins<sup>74</sup>:

“Como principio jeneral puede establecerse que los años de excesivas lluvias eran más desfavorables a la agricultura del país en las condiciones que alcanzaba en aquella éra de guerra i de pobreza pública, sin caminos, sin puertos i sin salidas, que los años de comparativa sequedad”<sup>75</sup>

U otras, como cuando se refería a las consecuencias de la infección por polvillo negro o rosado sobre las plantaciones de trigo en 1822: “[...] tuvo aún más consecuencias que el hambre de las poblaciones i los campos. [...]. El ballico [sic] contribuyó tanto o más que el valor cívico de los notables de Santiago a la caída de O’Higgins en [enero de] 1823”, lo que implica que el autor en comento también atribuyó a la destrucción del terremoto de 1822 un protagonismo en esta crisis política<sup>76</sup>. En fin, Vicuña construyó su trabajo y sus relatos a partir de observaciones meteorológicas, conversaciones, lecturas de prensa y libros en general, aunque en su texto se observan

---

<sup>73</sup> El pasto vallico (*Lolium perenne*) es una plaga que afecta a los cereales, particularmente al trigo, pues tiene forma y apariencia similar a la gramínea alimenticia. Sin embargo, es de menor tamaño, tiene granos al igual que el trigo, pero mucho más pequeños. El daño principal se da por el hecho de su rápida reproducción y porque estando plantada junto al trigo, quita a este espacio y energía para su normal crecimiento. Por ende, el cereal crece más chico y los granos no alcanzan un tamaño adecuado para su molienda y generación de harinas. Disponible en: <https://blog.syngenta.es/vallico-como-identificarlo/> [fecha de consulta: 5 de agosto de 2021].

<sup>74</sup> Vicuña. 1877. *Ensayo histórico sobre...*, pp. 163-166.

<sup>75</sup> *Ibíd.*, p. 166.

<sup>76</sup> *Ídem.*

anécdotas e inexactitudes de información, atribuibles a los métodos de recolección de datos utilizados.

Ya en la segunda mitad del siglo XX, influenciado ciertamente por la Escuela de los Annales, de la que era seguidor, uno de los primeros especialistas en adentrarse en las metodologías del tipo ‘historia ambiental’, aunque sin asumir dicho nombre, fue Rolando Mellafe. En el capítulo de su libro recopilatorio “Historia social de Chile y América”, intitulado “El acontecer infausto en el carácter chileno” señala:

“En estos 386 años (1520-1906) hubo 282 desastres, el 73% de nuestros años de historia han sido nefastos: 100 terremotos, 46 años en que todo se inundó, 50 años de sequía absoluta, 82 años de diferentes epidemias generalizadas y 4 años en que insectos y roedores se comieron hasta los árboles. [...] nuestros antepasados sufrieron un terremoto cada 3,8 años, un temporal con inundaciones cada 7 años, un año muy seco cada 7 y una epidemia cada 4”<sup>77</sup>.

Si bien el capítulo de su libro está orientado a reflejar cómo las catástrofes naturales, pestes y epidemias han marcado a los chilenos y cómo ha fraguado nuestro carácter, es indudable que sus conclusiones coinciden en algunos puntos con lo realizado desde el campo de la historia ambiental. La diferencia claramente es que orienta sus tesis hacia las mentalidades, y no hacia lo ambiental.

Mucho más cercano al campo de la historia ambiental fue el trabajo del conocido geógrafo de origen chileno –nacionalizado venezolano– Pedro Cunill Grau, titulado

---

<sup>77</sup> Mellafe. 2004, “El acontecer infausto...”, p. 284.

“La Geohistoria”<sup>78</sup>. En este capítulo del libro “Para una historia de América”, coordinado por Marcello Carmagnani, Cunill analiza la influencia de la naturaleza sobre las sociedades americanas, y, viceversa, de las comunidades sobre el ambiente que les acogió, fuesen estas amerindias o europeas, en distintas etapas de la historia del subcontinente. Da a conocer la multiplicidad de factores orográficos y climáticos que han influenciaron el asentamiento de los colonos castellanos, ingleses, franceses, holandeses, etc., en los primeros años de la conquista: valles, montañas, ríos caudalosos, huracanes, lluvias torrenciales, terremotos, maremotos, sequías, etc. El diálogo que este autor genera entre naturaleza y sociedad se acerca a la historia ambiental. Su voluminoso trabajo –si consideramos que es solo un capítulo del libro– muestra esa interrelación de manera permanente, centrando su atención en el binomio espacio geográfico-ocupación espacial, tanto desde el mundo indígena como del europeo.

“En más de 35.000 años se fueron interpolando escenarios temporales de acciones prehistóricas e históricas con escenarios espaciales, donde las inmensidades territoriales, los vacíos de los espacios marítimos y continentales, las barreras de rípidas cordilleras, extremados desiertos e impenetrables bosques, selvas y manglares fueron dando especificidad a la historia del poblamiento americano. No ha sido una interpolación pasiva, sino una interposición activa, en la cual se han desencadenado factores multivariantes entre ambos escenarios, incidiendo entre sí de manera diversa, realizándose tanto avances como contracciones en el poblamiento humano de estos paisajes americanos”<sup>79</sup>.

---

<sup>78</sup> Cunill, Pedro. 1999. “Geohistoria”, en: Carmagnani, Marcelo; Hernández, Alicia; y Rommano, Ruggiero (coords.), *Para una historia de América I. Las estructuras*, Ciudad de México, México, Fondo de Cultura Económica, El Colegio de México, pp. 13-159.

<sup>79</sup> *Ibíd.*, p. 150.

Cunill no se refiere a la historia ambiental en forma explícita en este texto –utiliza el término de geohistoria–, pero es evidente su intención de que dicho ejercicio se haga con más profundidad de la que él mismo declara haber escrito en esas páginas<sup>80</sup>.

Quien también escribió sobre el vínculo entre naturaleza y sociedad, es Mauricio Folchi. En un artículo publicado en la revista “Mapocho” (2001)<sup>81</sup>, deja en claro la influencia del ser humano sobre el medio natural en términos de la explotación de dos recursos naturales: el bosque de la actual zona del Norte Chico y la extracción del mineral de cobre. El primero ocupado como combustible, el segundo –fundido o como piedra– comercializado en Chile y el extranjero. Paralelamente, Folchi demuestra que antes de la presencia de los mineros en la zona existían bosques en abundancia, los cuales literalmente desaparecieron debido a la necesidad de combustible para las labores de fundición del metal rojo. El daño al paisaje y al medio ambiente se tornó, así, irreversible, dejando amplias zonas convertidas en territorios áridos y erosionados. El autor cuestiona la explotación de los recursos naturales, lo que entiende se ha hecho en función de una desmesurada demanda del mercado, sin medir las catastróficas consecuencias que ello ha traído al medio ambiente explotado.

En cuanto a sus fuentes, Folchi ocupa para sus investigaciones varias, tales como las obras de Claudio Gay, prensa de la época, textos de insignes maestros como Ignacio Domeyko, de empresarios como Francisco José Aracena y Sesiones del Congreso Nacional. Remitiéndose al caso que estudió, Folchi señala en sus conclusiones:

---

<sup>80</sup> *Ibíd.*, p. 158.

<sup>81</sup> Folchi, Mauricio. 2001. “La insustentabilidad de la industria del cobre en Chile: Los hornos y los bosques durante el siglo XIX”, en: *Mapocho*, N°49, Santiago de Chile, pp. 149-175.

“En el caso de los bosques que desaparecieron bajo el hacha de los fundidores durante el siglo XIX, debemos poner en el platillo las 870 mil toneladas de cobre fino que fueron vendidas entre 1822 y 1880 y sumarle a ello los beneficios posteriores arrojados por la dinámica económica generada con los ingresos de esas ventas. ¿Y en el otro? La incalculable cantidad de biomasa quemada en los hornos, los distintas especies animales y vegetales que se desarrollaban asociados a esos ecosistemas que también debieron perecer, los derechos de agua de animales, plantas y seres humanos que han habitado desde entonces en esa región, el suelo que se ha erosionado sostenida e irremediablemente desde que se perdió la cubierta vegetal de la región, etc.”<sup>82</sup>.

Cinco años después apareció el texto de Pablo Camus “Ambiente, bosques y gestión forestal en Chile. 1541-2005”, un ambicioso proyecto donde se logra dar más centradamente en el marco de la historia ambiental que, a diferencia de quienes le anteceden en este análisis, sí explicita que su obra va en esa dirección.

“La importancia que ha adquirido en los últimos años la temática ambiental en el ámbito planetario nos ha motivado para estudiar cuál ha sido el aporte de los historiadores al debate sobre las relaciones entre desarrollo y ambiente. En este sentido –señala Camus– nos preguntamos: ¿Ha surgido en las últimas décadas una historia ambiental? ¿Qué hay de nuevo en sus planteamientos? ¿Cuáles son los problemas que aborda? ¿Tiene algún sentido el concepto de historia ambiental?”<sup>83</sup>.

En su obra, el historiador logra responder a estas interrogantes, señalando que, en efecto, se estaba en presencia del cultivo tímido de esta nueva tendencia historiográfica, pero que dado el problema que tomaba como centro de sus investigaciones, se avizoraba una larga vida a ella como parte de los estudios.

---

<sup>82</sup> *Ibíd.*, p. 172.

<sup>83</sup> Camus. 2006, *Ambiente, bosques y gestión...*, p. 21.



De hecho, Camus ha venido publicando una serie de estudios, centrados no solo en el uso de los bosques, sino que también en los del agua y zonas costeras o playas, que han creado una serie de conflictos en los cuales se cruzan los fines puramente económicos como la aplicación de centenarios principios como el ‘bien común’.

Ejemplos de ellos son: “‘Y serán displayados’. Recorrido histórico sobre los bienes comunes, pescadores artesanales y control legal del litoral en Chile”<sup>84</sup>; “La extraordinaria sequía de 1924: Crisis socio-ecológica e irrupción del poder militar en Chile”<sup>85</sup>; “Sistemas hidro-sociales, gestión estatal y legalización del rol de privados: efectos de la sequía y la lucha por el agua a inicios del siglo XX en la Provincia de Santiago”<sup>86</sup>, solo por mencionar algunos de sus últimos trabajos.

Asimismo, de la Universidad de Concepción, liderados por el profesor Fernando Torrejón se han dado a conocer desde ya dos décadas trabajos similares, aunque anclados más en el largo plazo que en tiempos históricos. Sin embargo, no por ello dejan de ser interesantes.

Entre dichos aportes se encuentran: “Historical records of San Rafael glacier advances (North Patagonian Icefield): another clue to ‘Little Ice Age’ timing in southern

---

<sup>84</sup> Camus, Pablo, Hidalgo, Rodrigo. 2017. “‘Y serán displayados’. Recorrido histórico sobre los bienes comunes, pescadores artesanales y control legal del litoral en Chile”, en: *Historia Crítica*, N°63, Bogotá, Colombia, pp. 97-116.

<sup>85</sup> Camus, Pablo. 2020. “La extraordinaria sequía de 1924: Crisis socio-ecológica e irrupción del poder militar en Chile”, en: *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 77, Santiago de Chile, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 397-416.

<sup>86</sup> Camus, Pablo, Castillo, Sebastián. 2020. “Sistemas hidro – sociales, gestión estatal y legalización del rol de privados: efectos de la sequía y la lucha por el agua a inicios del siglo XX en la Provincia de Santiago”, en: *Revista de Historia*, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 9-36.

Chile?”<sup>87</sup>; “Historical records of Cipreses glacier (34°S): combining documentary-inferred ‘Little Ice Age’ evidence from Southern and Central Chile”<sup>88</sup>; “Consecuencias de la tala maderera colonial en los bosques de alerce de Chiloé, sur de Chile (siglos XVI-XIX)”<sup>89</sup>; “Amending and complicating Chile’s seismic catalog with the Santiago earthquake of 7 August 1580”<sup>90</sup>; “Descifrando la historia ambiental de los archipiélagos de Aysén, Chile: el influjo colonial y la explotación económica-mercantil republicana (siglos XVI-XIX)”<sup>91</sup>; “Drought periods during 18th century in central Chile (33°S): A historical reconstruction perspective revisiting Vicuña Mackenna’s work”<sup>92</sup>.

Importante en este campo son las publicaciones del historiador Matías González Marilicán centradas en la explotación de los bosques de la Araucanía. Entre sus artículos se hallan: “Cambios culturales y ambientales inferidos de la ocupación de la Araucanía” (1862-1882). Ríos y Bosques como ejes de análisis”<sup>93</sup>; “El Bosque Nativo

---

<sup>87</sup> Araneda, Alberto; Torrejón, Fernando; Aguayo, Mauricio; Torres, Laura; Cruces, Fabiola; Cisternas, Marco; Urrutia, Roberto. 2007. “Historical records of San Rafael glacier advances (North Patagonian Icefield): another clue to ‘Little Ice Age’ timing in southern Chile?”, en: *The Holocene*, vol. 17, N° 7, pp. 987-998.

<sup>88</sup> Araneda, Alberto; Torrejón, Fernando; Aguayo, Mauricio; Alvial, Ingrid; Mendoza, Carlos; Urrutia, Roberto. 2009. “Historical records of Cipreses glacier (34°S): combining documentary-inferred ‘Little Ice Age’ evidence from Southern and Central Chile”, en: *The Holocene*, vol. 19, N°8, pp. 1173-1183.

<sup>89</sup> Torrejón, Fernando; Cisternas, Marco; Alvial, Ingrid; Torres, Laura. 2011. “Consecuencias de la tala maderera colonial en los bosques de alerce de Chiloé, sur de Chile (siglos XVI-XIX)”, en: *Magallania*, vol. 39, N°2, pp. 75-95.

<sup>90</sup> Cisternas, Marco; Torrejón, Fernando; Gorigoitia, Nicolás. 2012. “Amending and complicating Chile’s seismic catalog with the Santiago earthquake of 7 August 1580”, en: *Journal of South American Earth Sciences*, N°33, pp. 102-109.

<sup>91</sup> Torrejón, Fernando; Bizama, Gustavo; Araneda, Alberto; Aguayo, Mauricio; Bertrand, Sébastien; Urrutia, Roberto. 2013. “Descifrando la historia ambiental de los archipiélagos de Aysén, Chile: El influjo colonial y la explotación económica-mercantil republicana (siglos XVI-XIX)”, en: *Magallania*, vol. 41, N°1, pp. 29-52.

<sup>92</sup> Jana, Patricia; Torrejón, Fernando; Araneda, Alberto; Stehr, Alejandra. 2018. “Drought periods during 18th century in central Chile (33°S): A historical reconstruction perspective revisiting Vicuña Mackenna’s work”, en: *International Journal of Climatology*, pp. 1-8.

<sup>93</sup> González, Matías. 2014. “Cambios culturales y ambientales inferidos de la ocupación de la Araucanía” (1862-1882). Ríos y Bosques como ejes de análisis”, en: *Revista de Historia*, N°21, vol. 1, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 85-104.

aún Impera en el Borde Costero de la Región de La Araucanía, entre 1866 y 1912: Matices a un Discurso de Destrucción Forestal ‘Masiva’ en el Sur de Chile”<sup>94</sup>; “¿Colonizando el valle central y el borde costero? Dos historias de inmigración y de adaptación ambiental en el antiguo departamento de Imperial, región de La Araucanía (1866-1920)”<sup>95</sup>.

En cuanto a libros podemos mencionar “Arqueología e historia del curso medio e inferior del río Aconcagua. Desde los primeros alfareros hasta el arribo de los españoles (300 a. C.-1600 d. C.)”<sup>96</sup>. En esta obra producto de un trabajo interdisciplinario que unió geología, arqueología e historia, se logra detectar la influencia del medio ambiente –particularmente el clima– en la trayectoria de las comunidades que habitaron la hoya hidrográfica del río Aconcagua, señalándose que fue un hito de importancia en el desarrollo cultural de los pueblos que allí vivieron. De hecho, los autores se esfuerzan en explicar algunos fenómenos que ayudan a entender de mejor manera los comportamientos de los pueblos allí asentados. A saber: glaciaciones, niveles del mar, clima en el período Holoceno, fenómenos de El Niño y La Niña. Es un trabajo muy completo que ayuda a entender cómo problematizar la fusión entre historia de las comunidades locales o sociedades con su medio natural.

---

<sup>94</sup> González, Matías. 2020. “El Bosque Nativo aún Impera en el Borde Costero de la Región de La Araucanía, entre 1866 y 1912: Matices a un Discurso de Destrucción Forestal ‘Masiva’ en el Sur de Chile”, en: *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*. Revista de la Solcha, vol. 10, N°2, vol. II, UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goias, Brasil, pp. 227-254.

<sup>95</sup> González, Matías. 2020. “¿Colonizando el valle central y el borde costero? Dos historias de inmigración y de adaptación ambiental en el antiguo departamento de Imperial, región de La Araucanía (1866-1920)”, en: Revista de Historia, N° 27, vol. 2, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 37-69.

<sup>96</sup> Venegas, Fernando; Ávalos, Hernán; Saunier, Andrea. 2011. *Arqueología e historia del curso medio e inferior del río Aconcagua. Desde los primeros alfareros hasta el arribo de los españoles (300 a. C.-1600 d. C.)*. Valparaíso, ediciones Universitarias de Valparaíso. Particularmente véase la primera parte del libro “Arqueología” a cargo de Hernán Ávalos y Andrea Saunier (pp. 19-129).

Un segundo ejemplo es “Los herederos de Mariana Osorio. Comunidades mestizas de Olmué: Repúblicas campesinas en los confines del Aconcagua Inferior, siglos XVI-XXI”<sup>97</sup>, el cual centra su atención en el derrotero de un conjunto de herederos testamentarios de doña Mariana Osorio de Cáceres en 1612 a los indios de la Hacienda de Olmué.

La explicación de la trayectoria histórica sobre esta comunidad y de cómo los herederos de la citada donación peleaban sus derechos conforme pasaban los siglos, es muy interesante, pues marca el derrotero de un conjunto de descendientes que siempre abrigan el temor de ser despojados de su propiedad, pero, a la vez, tienen un grado de seguridad en el documento que les entrega las tierras de las cuales viven durante tanto tiempo.

En el relato es innegable la presencia del factor ambiental. Es particularmente importante el uso del agua en esas tierras, por cuanto al ser esta una zona de transición climática –como bien lo señala el autor– la abundancia del vital elemento no es tal, sino que por el contrario, la escasez del mismo es el que muchas veces hizo llegar a los tribunales de justicia los alegatos de quienes se sentían perjudicados en sus intereses por cuanto el riego –fundamental para la productividad– parecía ser privativo de sujetos de la élite que justamente habían comprado las tierras sitas en el curso

---

<sup>97</sup> Venegas, Fernando. 2009. *Los herederos de Mariana Osorio. Comunidades mestizas de Olmué: Repúblicas campesinas en los confines del Aconcagua Inferior*, ss. XVII-XXI. Santiago, sin editorial.

superior del Aconcagua, privando así del recurso hídrico a los pequeños agricultores de los cursos medio e inferior.

También puede citarse “Estado y sociedad. Construcción de espacios en contextos locales: Limache, 1860-1960”<sup>98</sup>, que a lo largo de sus dos volúmenes también alude a factores ambientales para llegar a respuestas a los problemas historiográficos allí trabajados. De este modo, las sequías, las inundaciones, las heladas, las pestes sobre las plantas o las epidemias sobre las comunidades del valle de Limache, los efectos de sismos –como el de 1906– el uso del suelo, la contaminación ambiental, etc., se mezclan con decisiones políticas, vida social, desarrollo económico, en un período y contexto geográfico donde la ausencia del Estado cede su protagonismo a la gestión de la comunidad local. Como bien dijo un crítico del texto, el libro bien pudo llamarse Sociedad y Estado.

Lo que deja en claro esta revisión, es que este tipo de estudios logran realizar la fusión entre lo ambiental y lo historiográfico. No puede pasarse por alto un elemento tan importante y obviamente tan presente en nuestra realidad cotidiana. En parte ese es el interés que se ha visualizado en trabajos como los reseñados, y a los cuales le seguirán otros más.

---

<sup>98</sup> Venegas, Fernando. 2019. *Estado y sociedad. Construcción de espacios en contextos locales: Limache, 1860-1960*. 2 volúmenes. Valparaíso, Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 1.163 pp.

### 1.1.5. La Araucanía costera (lafken mapu) como área de estudio

Respecto de la literatura en torno a la ocupación de la Araucanía, existe una rica historiografía que, dada su naturaleza de territorio de conquista se ha concentrado en enseñarnos el pasado desde lo militar, político, económico y social<sup>99</sup>. La consulta obligatoria de estos textos conforma parte de la base bibliográfica del presente estudio.

En contraposición, los trabajos que relacionan el análisis del pasado de la zona desde el punto de vista de la historia ambiental son más bien escasos. Sí hay investigaciones en zonas puntuales de Chile producto de cruce de datos procedentes de crónicas,

---

<sup>99</sup> Cfr., sólo como ejemplo, los textos de Campos, Fernando. 1989. *Historia de Concepción, 1550-1988*, Santiago de Chile, editorial Universitaria; Villalobos, Sergio. 1995. *Vida fronteriza en la Araucanía. El mito de la guerra de Arauco*, Santiago de Chile, editorial Andrés Bello; Villalobos, Sergio. 2013. *La incorporación de la Araucanía. Relatos militares. 1822-1883*, Santiago de Chile, Catalonia; Bengoa, José. 2000. *Historia del pueblo mapuche, siglos XIX y XX*, Santiago de Chile, LOM; Bengoa, José. 2014. *Mapuche, colonos y el Estado nacional*, Santiago de Chile, Catalonia; Pacheco, Arnoldo. 2001. "Respuesta ecológica humana a las potencialidades ambientales", en Instituto Geográfico Militar (IGM), *Geografía de Chile. VIII Región del Bío Bío*, Santiago de Chile, ediciones IGM, pp. 175-217; Pacheco, Arnoldo. 2003. *Economía y sociedad de Concepción, siglo XIX. Sectores populares urbanos, 1800-1885*, Concepción, Chile, Trama Impresores; Benedetti, 2019. *La cuestión social...*; Rojas, Mauricio. 2009. *Las voces de la justicia. Delito y sociedad en Concepción (1820-1875). Atentados sexuales, pendencia, bigamia, amancebamiento e injurias*, Santiago de Chile, CIDBA; Pinto, Jorge. 2003. *La formación del Estado y la nación, y el pueblo mapuche. De la inclusión a la exclusión*, Santiago de Chile, CIDBA; Pinto, Jorge. 2012. *Araucanía siglos XIX y XX, economía, migraciones y marginalidad*, Osorno, Chile, ediciones Universidad de los Lagos; Pinto, Jorge. 2015. *Conflictos fronterizos en la Araucanía, siglos XIX y XX*, Temuco, Chile, ediciones Universidad de la Frontera; Ferrando, Ricardo. 2012. *Y así nació la Frontera...Conquista, guerra, ocupación, pacificación. 1550-1900*, Temuco, Chile, ediciones Universidad Católica de Temuco; Venegas, Fernando. 2013. *Del asociacionismo rural a la asociatividad urbana. Protagonismo de la sociedad en la construcción de un espacio local, Limache, 1860-1960*, Universidad de Chile, Tesis para optar al grado de doctor en Historia, mención Historia de Chile; Venegas, 2014. *De Tralka-Mawida...*; Mazzei, 2015. *Historia económica regional...*; León, Marco Antonio. 2015. *Estudios sobre la "capital del sur". Ciudad y sociedad en Concepción, 1835-1900*, Concepción, Chile, ediciones Archivo Histórico de Concepción; León, Leonardo. 2005. *Araucanía, la violencia mestiza y el mito de la Pacificación, 1880-1900*, Santiago, Universidad Arcis; León, Leonardo. 2014. "La danza de los pesos y de las hectáreas. Lonkos y comerciantes en la venta de tierras mapuches, 1858-1864", en *Revista Tiempo Histórico*, N°8, pp. 17-47; Cartes, Armando. 2017. *Concepción contra Chile, Consensos y tensiones regionales en la Patria Vieja (1808-1811)*, Santiago de Chile, Centro de Estudios Bicentenario; Cartes, Armando. 2018. "La ciudad del hollín" ...; a más de otros varios títulos.

oficios gubernamentales, imágenes satelitales, fotografías, etc., con información científica, sea ella emanada de áreas como la meteorología o la geología. Gracias a ello, podemos citar los interesantes trabajos que han logrado reunir equipos multidisciplinarios, los cuales, sin ser historiadores, han demostrado el efecto desde ambas perspectivas, es decir, ambiente sobre sociedad y viceversa. “El auge de la ciudad de Concepción en Penco, las variables geohistóricas del siglo XVII”, un breve artículo donde se evidencia que el auge de Concepción entre 1600 y 1730 conllevó la expansión urbana –iniciada tras la crisis político-militar de 1598-1604– y un aumento demográfico significativo para la capital militar del sur de Chile, desarrollo que solo fue detenido por dos sismos y dos destructivos maremotos (1730 y 1751) que asolaron su emplazamiento, entonces aún en la actual ciudad de Penco, obligando a su traslado al Valle de la Mocha, donde hoy está sita<sup>100</sup>. Del mismo año es el artículo titulado “Alteraciones del paisaje ecológico araucano por la asimilación mapuche de la agroganadería hispano-mediterránea (siglos XVI y XVII)”. En él se logra demostrar que la introducción de especies foráneas en la Araucanía como consecuencia del contacto entre castellanos y araucanos conllevó un proceso de aceptación e introducción de alimentos europeos vegetales que terminaron por imponerse en la dieta de sus habitantes. “A partir de mediados del s. XVII, el predominio de especies introducidas generó notorias modificaciones en el paisaje ecológico de la Araucanía, debido, principalmente, a la desaparición o extinción local de especies animales y vegetales nativas”<sup>101</sup>.

---

<sup>100</sup> Torrejón, Fernando; King, Claudia; Virano, Patricia. 2002. “El auge de la ciudad de Concepción en Penco, las variables geohistóricas del siglo XVII”, en: *Urbano*, año 5, N° 6, pp. 73-79.

<sup>101</sup> Torrejón, Fernando; Cisternas, Marco. 2002. “Alteraciones del paisaje ecológico araucano por la asimilación mapuche de la agroganadería hispano-mediterránea (siglos XVI-XVII)”, en: *Revista Chilena de Historia Natural*, N° 75, pp. 729-736.

Otro interesante estudio se centra en la navegabilidad del río Biobío entre los siglos XVI y XIX. La idea era demostrar que el río sí fue navegable entre Nacimiento y Concepción, pero la evidencia recolectada demostró que aquello fue más bien una condición estacional y reducida geográficamente, pues solo se pudo acreditar la conexión más permanente entre los fuertes de Nacimiento y San Rosendo, muy distinta a los traslados esporádicos que permitían navegar hasta Concepción. No obstante, el período máximo de conexión con la capital provincial se dio 1850 y 1870<sup>102</sup>.

Matías González Marilicán, por su parte, publicó en 2014 un artículo intitulado “Cambios culturales y ambientales inferidos de la ocupación de la Araucanía (1862-1882). Ríos y Bosques como ejes de análisis”. En este interesante trabajo, el autor destaca que con la ocupación territorial del *Gulumapu*, se generaron consecuencias propias de la introducción de formas culturales y medios de transporte y herramientas para la explotación de los recursos naturales nunca vistos en la zona. Ello, de partida, generó un choque cultural, que mutó en un cambio asumido por algunas comunidades araucanas. En segundo lugar, se dio paso a una explotación intensiva del suelo con fines agrícolas y de demanda de los mercados interno y externo –fundamentalmente trigo–, situación a la que los nativos no estaban acostumbrados; en tercer lugar, señala que el uso de los ríos como medio de transporte de las materias primas explotadas por los colonos, también fue un factor que impactó a las comunidades locales, pues el apego a la tierra –vista como madre y hermana– estaba siendo utilizada de modo inadecuado. Y en cuarto lugar se nombra a la explotación maderera como otra

---

<sup>102</sup> Torrejón, Fernando; Cisternas, Marco; Herrera, Fabiola. 2004. “La navegabilidad histórica del río Biobío, mito y realidad (Reconstitución del paisaje fluvial)”, en: *Terra Australis*, N°49, pp. 7-30.



evidencia de los métodos utilizados por los chilenos que ocupan la zona. En todo ese proceso, la insuperable barrera tecnológica hizo de este un área que pronto cayó en manos del Estado y más tarde, del loteo de los millones de hectáreas que pasaron a manos privadas, en parte, origen de los actuales conflictos de tierras en la zona.

Más recientemente, el mismo Matías González publicó su artículo “El bosque nativo aún impera en el borde costero de la región de la Araucanía, entre 1866 y 1912: Matices a un discurso de destrucción forestal ‘masiva’ en el Sur de Chile”<sup>103</sup>. La idea del autor fue tratar de reconstruir cuánto bosque existía previo a la colonización y / u ocupación, y cuánto quedaba ya en los albores del siglo XX.



También del mismo autor está “¿Colonizando el valle central y el borde costero? Dos historias de inmigración y de adaptación ambiental en el antiguo departamento de Imperial, región de La Araucanía (1866-1920)” donde concluye que el medio ambiente jugó un rol fundamental en las formas de adaptación de los migrantes dependiendo de donde buscaran instalarse. De este modo “en el borde costero, el medio ambiente se impuso, en general, a los colonos; mientras que, en la depresión intermedia, los habitantes parecieron adaptarse, de mejor forma, al entorno natural”<sup>104</sup>.

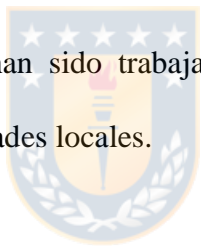
¿Y qué existe sobre el tema en la zona en estudio, del *lafken mapu* norte, donde estaban los antiguos Departamentos de Arauco y Lautaro? Nos referimos, claramente, al área que cubría desde San Pedro de la Paz hasta Lebu.

---

<sup>103</sup> González. 2020, “El bosque nativo aún impera”.

<sup>104</sup> González, 2020. “¿Colonizando el valle central y el borde costero?”, p. 37.

En la literatura novelística, existe el antecedente que nos presenta a lo largo del relato de Julio Aldebarán con su obra “Tiempo de Arena”<sup>105</sup>. En ella se vislumbra tímidamente un problema de acumulación paulatina e irreversible de arena en el fondo del muelle situado frente a Coronel, lo cual comenzó a dificultar y, finalmente, impedir el embarque del preciado mineral puesto que las quillas de las embarcaciones alcanzaban a tocar cada vez con mayor lejanía de la costa el fondo del mar. El tema es una de las variables no protagónicas en primera instancia del relato, pero que al ir avanzando va adquiriendo peso hasta que, finalmente, da sentido a la segunda parte del título: arena. Esto demuestra la transversalidad y la permanente presencia de problemas que, si bien no han sido trabajadas en profundidad, dan luces de su importancia para las comunidades locales.



Desde la academia hay poco desde la historia ambiental, aunque sí referencias indirectas o que consideran datos que posteriormente han servido de insumo para el desarrollo del presente trabajo.

Es el caso de Luis Ortega Martínez. El historiador santiaguino, ha realizado cuatro textos centrados en la zona del carbón, y en los cuales inevitablemente debió hacer mención sobre todo a dos temas de interés para la historia ambiental local: las inundaciones que afectaron a los piques mineros y las malas condiciones de salud e higiene en general de los habitantes de las villas de Coronel, Lota y Lebu. De ello se

---

<sup>105</sup> Aldebarán, Julio. 1981. *Tiempo de Arena*. Santiago, Andrés Bello.

desprenden datos como epidemias de viruelas, o crisis sanitarias por cólera, entre otras enfermedades comunes que afectaban cotidianamente a los mineros y sus familias. De cualquier forma, los análisis médicos más detallados son post 1880, es decir, fuera del marco temporal de esta tesis, pero claramente evidencian una situación que se arrastraba desde los orígenes de las tres villas ya mencionadas<sup>106</sup>.

Gregorio Corvalán, que estudia la historia coronelina, también da luces de problemas que afectaban sobre todo la salud. Su texto, que también sirve para ver la evolución de la ocupación territorial de la villa que desde 1865 pasó a ser la cabecera del Departamento de Lautaro, hace mención a crisis por presencia de viruelas y a otras enfermedades que se veían favorecidas por las malas condiciones de higiene de la población local<sup>107</sup>.



Otro acercamiento al tema se da en el ya citado trabajo de Fernando Venegas sobre Santa Juana (2014)<sup>108</sup>. Aunque de forma más bien transversal, el trabajo no deja de lado la importancia que tuvieron en el desarrollo histórico del poblado factores de su propio paisaje, como el río Biobío, las montañas de Nahuelbuta, y algunos hitos como

---

<sup>106</sup> Ortega, Luis. 1988. "La industria del carbón de Chile entre 1840 y 1880". *Cuadernos de Humanidades 1*. Historia, serie 1. Santiago de Chile, Universidad de Santiago de Chile, Facultad de Humanidades, Departamento de Historia, pp. 61, 74. Este texto es la base de los que se citan a continuación; Ortega. 1992, "El mundo del carbón en el siglo XIX", especialmente pp. 105-110; Ortega. 1992, "La frontera carbonífera", especialmente pp. 137-139, el más completo en cuanto referencias que hablan de las malas condiciones de habitabilidad y salubridad de los pueblos mineros; Ortega. 2005. *Chile en ruta al capitalismo. Cambio, euforia y depresión, 1850-1880*, Santiago de Chile, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, pp. 226. En este último trabajo, más orientado al análisis económico, la industria del carbón se halla entre las pp. 203-244; Aburto. 1999, *Historia de Coronel*, p. 47, hace referencia a enfermedades que afectaban a Coronel en la década de 1880.

<sup>107</sup> Corvalán, Gregorio. 2016. *Un lugar llamado Coronel*. Santiago de Chile: Grafika Nahuel, pp. 84, 96.

<sup>108</sup> Venegas. 2014, *De Tralka Mawida a Santa Juana...*

el terremoto de 1835, el azote de alguna peste, plagas de langostas, violentos vendavales o nubes de arena que entorpecían desde la visibilidad hasta el transporte de mercaderías.

Por otra parte, sin hacer referencia a la historia ambiental, pero sí presentando un problema de ese tipo, es el artículo titulado “La ciudad del hollín”, de Armando Cartes (2019)<sup>109</sup>. En él, el autor da cuenta del impacto que tuvo en la comunidad lotina las cotidianas columnas de humo que identificaban a la ciudad desde lejos como uno de los centros industriales del sur de Chile. Desde el agua, el aire infecto, las consecuentes enfermedades pulmonares, son algunos de los indicadores que entrega para dimensionar cómo un factor que algunos visitantes del siglo XIX evaluaron tan positivamente en el paisaje local –lo asociaban a progreso–, en realidad era una peligrosa trampa a mediano y largo plazo que terminó afectando la ya maltratada calidad de vida de sus habitantes.

La suma de todos estos antecedentes, más otros hallados en los documentos conservados en el Archivo Nacional, es lo que permitió analizar y problematizar en torno a la incorporación paulatina de esta zona a la República de Chile desde la óptica de la historia ambiental, una apuesta que, desde nuestra perspectiva, ha resultado afortunada al haberse podido aplicar los principios fundantes de esta interesante rama de la historiografía contemporánea a la zona geográfica y años estudiados.

---

<sup>109</sup> Cartes, 2019. “La ciudad del hollín”, pp. 27-53.

## 1.2. Microhistoria

La microhistoria es una tendencia historiográfica con base teórica que postula la necesidad de hacer una observación detallada de la realidad más allá de lo que se plantea en la descripción de los grandes sucesos de la historia. Es necesario mirar en los intersticios de la realidad general. Esta nueva tendencia nace con fuerza en Italia de la mano de dos historiadores de raíz marxista: Carlo Ginzburg y Giovanni Levi.

Sin embargo, ya en la década de 1950 se hacían ejercicios de esta índole. Ello queda reflejado en la literatura estadounidense, específicamente en el libro de George Stewart titulado “Pickett Charge’s. A Microhistory of the final attack at Gettysburg, July 3, 1863” (1959). En él, el autor realiza una minuciosa descripción de la batalla, casi como un cuadro por cuadro del cine, buscando con ello entender mejor el fracaso de Pickett y la consecuente derrota del bando secesionista liderado entonces por el General Robert Lee.

“En ese libro, Stewart analiza a lo largo de más de trescientas páginas los pormenores de la batalla decisiva de la guerra civil estadounidense. El título se refiere a un episodio que duró unos veinte minutos: la desesperada carga de un batallón sureño liderado sin éxito por el general de división George Edward Pickett. El relato se articula dentro de un espacio exiguo, durante un lapso de 15 horas. [...]. Mediante la dilatación del tiempo y la concentración del espacio, Stewart analiza con minuciosidad casi obsesiva lo que él define como el ‘momento culminante del acontecimiento culminante de la guerra, el momento central de nuestra historia’”<sup>110</sup>.

---

<sup>110</sup> Ginzburg, Carlo. 2014. “Microhistoria. Dos o tres cosas que sé sobre ella”, en: Carlo Ginzburg, *El hilo y las huellas*, México, Fondo de Cultura Económica, p. 253.

En México, en tanto, Luis González había escrito un ensayo titulado “Pueblo en vilo. Microhistoria de San José de Gracia”, publicado en 1968. “Ésta indaga, a lo largo de cuatro siglos, las transformaciones de un poblado minúsculo, ‘ignorado’. [...]. Aquí, microhistoria es sinónimo de historia local, escrita [...] con una visión cualitativa, no cuantitativa”<sup>111</sup>.

Otro hito en el origen de esta tendencia es el libro del historiador francés Emmanuel Le Roy Ladurie titulado, “Montaillou aldea occitana de 1294 a 1324”, publicado en 1975. En su trabajo, el autor:

“[...] describió una aldea del sudoeste de Francia a comienzos del siglo XVI. Tras advertir que en no menos de veinticinco sospechosos de herejía convocados antes la Inquisición procedían de la aldea de Montaillou, [Le RoyLadurie] decidió utilizar sus testimonios para hacer un estudio de la propia aldea y examinar la economía pastoral de la región, la estructura de la familia, la posición de las mujeres y las concepciones locales del tiempo, el espacio, la religión, etcétera”<sup>112</sup>.

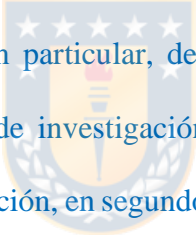
Aprovechando el trabajo que el inquisidor medieval Jacques Fournier hizo entre 1318-1325 –más tarde papa Benedicto XII– quien realizó una minuciosa búsqueda de antecedentes a través de interrogatorios pormenorizados a los habitantes de la aldea occitana, Le Roy dio nacimiento a un trabajo excepcional, donde parte describiendo el contexto ecológico y ambiental del área que protagoniza su estudio, brindando un rol no menor a factores como las lluvias y su papel en la vida cotidiana de los mountalluneses, mayoritariamente vinculados a actividades agrícolas y ganaderas, es decir, dependientes de los factores de su propio medio natural.

---

<sup>111</sup> *Ibíd.*, p. 354.

<sup>112</sup> Burke, Peter. 2007. *Historia y teoría social*. Buenos Aires, Argentina, Amorrortu, pp.65-66.

El ejercicio historiográfico realizado por Le Roy, al igual que sus obras posteriores, no centra exclusivamente al medio ambiente como protagonista de su obra, por el contrario, si bien le brinda un equilibrado papel en el desenvolvimiento del problema principal –el detalle de la vida cotidiana a través de la descripción densa del proceso inquisitorial hecho contra los cátaros de Montailou– a él se unen otros elementos argumentativos de corte político, económico y social, es decir, los clásicos. Sin embargo, a diferencia de lo escrito previamente, brinda protagonismo a la gente común que fue interrogada por Furnier.



Creemos que este ejercicio en particular, de índole microhistórico, es aplicable al análisis del presente trabajo de investigación, por dos motivos: el primero por el análisis denso de la documentación, en segundo por la especialidad involucrada –micro y macro– y por último, por el vínculo con la naturaleza circundante, lo que permite construir una microhistoria ambiental.

Por su parte, Carlo Ginzburg señala que su famoso trabajo sobre “El queso y los gusanos”<sup>113</sup>, tuvo características novedosas para su tiempo: alejándose de la historia serial que estaba en boga por entonces, y lejos de hacer un estudio etnocentrista, Ginzburg señala que escribió dicho libro “[...] en el que intentaba reconstruir las ideas y las actitudes de un molinero friulano del siglo XVI procesado y luego condenado a muerte por la Inquisición”<sup>114</sup>. Luego, agrega que al alejarse del etnocentrismo y de la

---

<sup>113</sup> Ginzburg, Carlo. 1997. *El queso y los gusanos*. Barcelona, España, Muchnick.

<sup>114</sup> Ginzburg. 2014, “Microhistoria, dos o tres...”, p. 371.

historia serial, buscaba el “[...] análisis que indagaba de cerca una documentación acotada, ligada a un individuo que de otro modo sería ignoto”<sup>115</sup>.

Según Jaume Aurell, la aparición de la microhistoria “[...] estaría ligada al desencanto producido en los años setenta por la caída de los grandes paradigmas historiográficos –que pretendían una explicación hermética y cerrada del devenir histórico– y al desengaño respecto a las viejas ideas de progreso”. Sus seguidores postularon la reducción de la escala de observación como metodología.

“Se llegó así a una descripción más realista del comportamiento humano, descubriendo factores que escapaban al análisis de planteamientos abstractos, pero que además tenían la virtud de no caer en las generalizaciones abusivas de las viejas interpretaciones globales de la historia social y económica. El medio elegido para realizar esta operación historiográfica era el relato, considerado por los nuevos microhistoriadores como el mecanismo que permitía mostrar el verdadero funcionamiento de determinados aspectos de la sociedad, evitando formalizaciones y generalizaciones abusivas”<sup>116</sup>.

George Iggers señala que para Carlo Ginzburg y Carlo Poni, hubo un incentivo al surgimiento de la microhistoria: la pérdida de fe en la idea de progreso, tan difundida por los enfoques científico-sociales. “Los argumentos hechos en contra de los enfoques científico-sociales macrohistóricos, que incluían al marxismo, se apoyaban en criterios políticos y éticos, más que metodológicos [...]”, señala el autor. Criticaban que, para alcanzar el anhelado desarrollo, se debía pagar un costo muy alto en términos de vidas humanas. También criticaban el hecho de que esas teorías no consideraban a la gente

---

<sup>115</sup> Idem.

<sup>116</sup> Aurell, Jaume. 2008. *Tendencias historiográficas del siglo XX*, Santiago de Chile, Globo, p. 128.



común, olvidándolos, y enfocándose en las élites<sup>117</sup>. Como bien lo describe Peter Burke,

“[...] los historiadores sociales de las décadas de 1950 y 1960 emplearon por lo común métodos cuantitativos, se interesaron en la vida de millones de personas y se concentraron en el análisis de tendencias generales: veían la vida social ‘desde el duodécimo piso’, tal como expresó el sociólogo Kail Erikson”<sup>118</sup>.

Los microhistoriadores propugnaban que “la historia debía enfocarse en las condiciones de la vida cotidiana tal como la experimentaba la gente común”<sup>119</sup>. No gustaban sacar conclusiones en base a las masas sociales, sino que a individuos como representantes de dicha masa, quienes también tenían algo que decir desde los intersticios de la macrohistoria, lo cual no implica, en lo absoluto, el rechazo de lo macro por lo micro.

“No hay razón para que una historia que se ocupe de las grandes transformaciones sociales no pueda coexistir o complementarse con una que se centre en las existencias individuales. La tarea del historiador debería ser, precisamente, la de explorar las conexiones entre ambos niveles de la experiencia histórica”<sup>120</sup>.

Otro historiador que ha sido asociado al origen de la microhistoria es Giovanni Levi. En 1976 publicó “Tierra y estructura familiar en una comunidad piamontesa del 700”<sup>121</sup>, pero su obra más famosa es “La herencia inmaterial: La historia de un

---

<sup>117</sup> Iggers, George. 2012. “Desde la macro a la microhistoria. La historia de la vida cotidiana”, en: Iggers, George, *La historiografía del siglo XX*, Santiago de Chile, Fondo de Cultura Económica, pp. 167-191.

<sup>118</sup> Burke. 2007, *Historia y teoría social*, p. 64.

<sup>119</sup> Iggers. 2012. “Desde la macro...”, p. 168.

<sup>120</sup> *Ibíd.*, p. 171.

<sup>121</sup> Levi, Giovanni. 1976. “Terra e strutture familiari in una comunità piamontese del ‘700”, en: *Quaderni Storici*, vol. 11, N° 33 (3), Bologna, Italia, Società Editrice Il Mulino S. p. A.

exorcista piamontés del siglo XVII”, trabajo publicado en 1985. Según Peter Burke, lo que se analiza en la obra es:

“[...] el juicio sustanciado al sacerdote de la parroquia del lugar, Giovan Battista Chiesa (acusado de utilizar métodos de exorcismo poco ortodoxos), como un drama social que saca a la luz los conflictos que dividían a la comunidad, en especial la lucha entre dos familias y sus seguidores. Destaca asimismo la importancia de lo que llama ‘herencia inmaterial’, sosteniendo que el poder espiritual de Chiesa era una forma más de la dominación ejercida por su familia”<sup>122</sup>.

¿Qué buscaban estos historiadores con sus publicaciones? Básicamente cambiar el modelo estructuralista vigente y entregar la posibilidad de conocer la cotidianeidad de la gente corriente, sus pensamientos, su forma de ver la vida, la que no necesariamente iba de acuerdo con los cánones impuestos por instituciones tales como la Inquisición o la misma Iglesia Católica. Para ello, se propusieron reescribir la historia siguiendo métodos particulares:

“La microhistoria en cuanto práctica se basa en esencia en la reducción de la escala de observación, en un análisis microscópico y en un estudio intensivo del material documental. [...] Para la microhistoria, la reducción de escala es un procedimiento analítico aplicable en cualquier lugar, con independencia de las dimensiones del objeto observado”<sup>123</sup>.

Esto no implica, por cierto, que la realidad analizada quede aislada de su contexto general. Muy por el contrario, la mezcla de escalas es parte natural de este tipo de estudios, es decir, lo macro con lo micro histórico. Levi aclara en este aspecto que reducir la escala de observación es una decisión metodológica del investigador, pues

---

<sup>122</sup> Burke. 2007, *Historia y teoría social*, p. 66.

<sup>123</sup> Levi, Giovanni. 1996. “Sobre microhistoria”, en: Burke, Peter (ed.), *Formas de Hacer Historia*, Madrid, España, Critica, p. 122.

se hace bajo el supuesto de que “[...] la observación microscópica revelará factores anteriormente no observados”<sup>124</sup>.

Otras características identificadas sobre esta tendencia por Ronen Man son:

“[...] [el paradigma indiciario, basado en] las inferencias inductivas, la abducción como base científica, y el empirismo metodológico tienen la primacía en las labores investigativas”<sup>125</sup>; “La conciencia explícita en torno a la construcción del objeto. Así, los microhistoriadores no tomarían la realidad como si de un objeto se tratara [...] sino que por el contrario ven a la realidad como el resultado de la elaboración realizada por el observador/investigador, a partir de sus instrumentos cognoscitivos”<sup>126</sup>; “Importancia de la dimensión experimental de la tarea microhistórica, lo cual obliga al investigador a tomar conciencia de las condiciones de observación”<sup>127</sup>; “Importancia dada a las formas argumentativas, de la enunciación, del discurso, de las citas y las metáforas”<sup>128</sup>.

Por su parte, Julio Aróstegui, historiador español, planteó que

“la corriente [microhistórica] tiene su medio de expresión científica en la revista *Quaderni Storici* y no parece que sea inadecuado hacer recaer sus dos caracteres esenciales en la valoración de una forma de análisis antropológico, claramente derivado de la descripción densa de [Clifford] Geertz y en la vuelta al género narrativo. La microhistoria es, efectivamente, una forma sofisticada de narrativa antropológica”<sup>129</sup>.

La documentación para un historiador, cuando esta es escasa o remite a un problema no tratado con anterioridad, se transforma en un ejemplar único e irrepetible. Ello obliga al investigador a realizar un ejercicio microhistórico, buscando que se transformen en un aporte a la disciplina.

---

<sup>124</sup> *Ibíd.*, p. 124.

<sup>125</sup> Man, Ronen. 2013. “La microhistoria como referente teórico-metodológico. Un recorrido por sus vertientes y debates conceptuales”, en: *HAO*, N°30, p. 168.

<sup>126</sup> *Idem.*

<sup>127</sup> *Ibíd.*, p. 169.

<sup>128</sup> *Idem.*

<sup>129</sup> Aróstegui, Julio. 1995. *La investigación histórica: Teoría y método*. Madrid, España, Critica.

En el caso de la presente tesis, la microhistoria se transformó en una herramienta fundamental. Dada la temática analizada, es imposible hacer la mirada solo desde lo microhistórico: implica también el desafío de la mirada macrohistórica. Un terremoto, por ejemplo, no afecta solo a una localidad, sino que a grandes áreas geográficas. Lo mismo ocurre con un frente de mal tiempo, una helada, un invierno lluvioso, etc. Estos fenómenos naturales que bien pudieron afectar una cosecha, una siembra o la infraestructura de una parte importante del país, debía encontrar su contraparte en otras latitudes.

De este modo, si había de escasez de trigo en Aconcagua, bien podía transformarse el Biobío en el granero de esa zona del país, y viceversa. El problema se generaba cuando ambas se veían asoladas por la naturaleza. La crisis alimenticia en el período que estudiamos era una consecuencia segura.

Como puede evidenciarse, estaríamos entonces en presencia de una *microhistoria ambiental*, donde los factores que aparentemente afectan a un espacio local o microespacial, en realidad forman parte de un ente mayor, como bien puede ser un evento El Niño (lluvias excesivas), o La Niña (sequía), que afectan no a una región, sino que a varias al mismo tiempo, pudiendo ser, en términos de escala espacial, fenómenos que van desde el sur del Perú hasta la zona de Valdivia, según los estudios realizados sobre este tipo de eventos meteorológicos. Ergo, lo micro y lo macro se mezclan también en términos de la escala usada.

También es microhistórico desde lo indiciario: ante la falta de documentos, suele ‘inducirse’ al documento a ‘contarnos’ lo que por toda lógica y científicidad debió haber ocurrido. Esto, que se utiliza en historiografía, también se ha usado en el presente trabajo en aquellas oportunidades donde el cúmulo de testimonios indican cuál pudo ser alguna conclusión que no está explícita, pero sí implícita y racionalmente lógica en cuanto a su conclusión.

Hemos mencionado la descripción densa: si bien son cientos los documentos consultados, algunos de ellos son más bien escuetos, ergo, había que deducir lo que allí se señalaba. Esto no es una novedad: desde la antropología, la arqueología, y hasta en la historiografía, es común hacer este ejercicio, para lograr extraer la mayor cantidad de detalles que permitan comprender el contexto histórico en el cual fueron escritos los papeles encontrados. En nuestra tesis, si bien se utilizó este método, no fue tan frecuente, toda vez que la mayoría explicitaba su intención con la cual había sido elaborado.

Por último, el estudio de la gente común. Esta investigación considera a la microhistoria desde un punto de vista diverso, integrantes de la clase acomodada como aquellos que no lo eran, sumidos en la pobreza, pero no ausentes del mundo.

Es por ello que hemos considerado que hay personas detrás de cada nombre que se incorporó a este escrito: José Alejo Oyanguren, José Pichina, Antonio Cayuqueo, Pedro Quetra, Miguel Antipán, Nicolás Sierra, Alonso Cayancura, Fermín Hernández, Narciso Azócar, Manuel Lobo, Antonio Jaramillo, Antonio Fredes, José Peral,

Cayetano Cárdenas, Paula González (indígenas), Josefa Benítez, Chiguayanca, Juan José, José y Manuel Liempi, Francisco Hernández, José Guaiqui, Francisco Millaguala, Agustín Carilán, Manuel Guenapán, Agustín Liulatún, Juan Huila, Manuela Pilquicura, Pascual Colipán, Adriano Mora, Ambrosio Regumilla, José Antonio Soza, Manuel Pilquicura, Manuel Gualquiñir, Nicoleu, Manuela Pilquicura, Juan Antipillán, Francisco Arévalo, Gregorio Peralta, Pedro Fernández, María Leuchillán, Bruno Sáez, Tiburcio y Juan Guzmán, María Santibáñez, Juan José Peña, José María Lazo, José Colima, Rosauro Díaz, Pedro Catril, Pablo Chiguay, Miguel Gallegos, Pedro Nolasco López, Francisco Nahuemill, Pedro Villar, Lauriano Hernández, Mercedes Méndez, Antonio Cid, Flora Díaz, Antonio Leal, Antonio Pezo, Pascual Salazar, Santos Jara, Lorenzo Herrera, Juan Catriman, Mariano Lobo, Domingo Machileo, José María Lazo, Juan Guenchún, Luis Guarquilao, Juan Pérez, Pascual Painenñancu y Felipe Paillao, Felipe Anabalón, Luis Bello.

¿Qué lugar ocuparían en la historia si no se les menciona en trabajos como esta investigación? ¿Quedarían obviados? Si así fuese, es como si no hubieran existido, y siendo gente común, campesinos, inquilinos, peones, sus nombres perduraron a través de algún notario, o de algún secretario o periodista. Existieron. Ese es uno de los objetivos de la microhistoria, sacar del anonimato a aquellos que vivieron antes de nosotros y cuyas vidas en algún momento se cruzaron con un sujeto alfabeto y escribiente.

Por ellos sabemos de sus donaciones, de sus compraventas de tierras, de su afectación por enfermedades, que su casa fue azotada por alguna inundación, o porque

sobrevivieron a algún naufragio. La gente común está presente en nuestra tesis, y eso es algo que quisimos relevar ya que forma parte esencial del ejercicio microhistórico y, en este caso, desde el punto de vista ambiental. Es microhistoria ambiental.

### **1.3. Marco teórico conceptual**

#### **1.3.1. Frontera**

##### **1.3.1.1. Discusión en torno al concepto de frontera**

La historiadora argentina Silvia Ratto, escribió en 2001, un interesante artículo titulado “El debate sobre la frontera a partir de Turner. La “New Western History, los Borderlands”, y el estudio de las fronteras en Latinoamérica”<sup>130</sup>. En un minucioso estudio, recorre los orígenes de la discusión en torno al concepto e idea de frontera. Identifica en la publicación del texto de Frederick Jackson Turner, “The significance of Frontier in the American History” (1893), el origen de una problematización que se mantiene vigente. Para Turner, los colonos americanos originarios de la zona de las costas del Atlántico migraron hacia el oeste enfrentándose a una naturaleza hostil, que lograron vencer fundando nuevos poblados, creando industrias, abriendo caminos, etc., lo cual identifica con la tenacidad, el espíritu individualista, lo cual sería lo propiamente americano, entíndase, estadounidense. Es decir, el éxito de la empresa de estos pioneros –como los llama él– se debió a esa actitud perseverante que terminó por colonizar todo el oeste ese mismo año de 1893.

---

<sup>130</sup> Ratto, Silvia. 2001. “El debate sobre la frontera a partir de Turner. La New Western History, los Borderland y el estudio de las fronteras en Latinoamérica”, en: *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana “Dr. Emilio Ravignani”*, N°24, Buenos Aires, Argentina, pp. 105-126.

Sin embargo, esa tesis, tenida por veraz por décadas, comenzó a debilitarse alrededor de 1930, cuando aparecieron las primeras voces de desacuerdo, crítica que aumentó con el paso de los años, hasta que en la década de 1950 y particularmente en la de 1970, dicha crítica pasó a ser crisis en el sostenimiento de planteamientos que eran considerados ya por entonces como faltos a la verdad. Las observaciones hechas sobre las afirmaciones de Turner dejaban en tela de juicio aquello de que los colonos habían encontrado una naturaleza hostil, sin vertientes o ríos, con un territorio básicamente deshabitado. De ser así, ¿Dónde estaban los indígenas?

Asimismo, cuestionaron su predicamento sobre el “destino manifiesto”, en el sentido de que esa idea era considerada como absurda ya en la segunda mitad del siglo XX: la realidad se construye día a día, no a través de una visión o de un destino predispuesto. Estas visiones se plasmaron definitivamente en 1989 con la creación de la “New Western History” [NWH], agrupación que reunía a jóvenes historiadores/as que plantearon en dicha oportunidad sus principales postulados:

“El oeste es en primer lugar una región; La historia de esa región es un proceso que afecta también a otras partes de la nación, así como a otras partes del planeta. Para caracterizar ese proceso es necesario utilizar términos como ‘invasión’, ‘conquista’, ‘explotación’, ‘desarrollo’, ‘expansión del mercado mundial’; se rechaza el término frontera por sus connotaciones nacionalistas y frecuentemente racistas; A diferencia del modelo de progreso inherente a la visión turneriana, la NWH se plantea la posibilidad de que algunas vías de desarrollo del oeste llevaran al fracaso”<sup>131</sup>.

---

<sup>131</sup> *Ibíd.*, p. 109.



Los nuevos estudios, que abrieron un intenso debate en la academia estadounidense dedicada al análisis de las realidades fronterizas, vieron cómo poco a poco se cedió ante la innegable realidad de que estas regiones debían incorporar lo cultural, el sincretismo antes que la separación, lo multicultural como parte de la realidad cotidiana y no solo el aplastante avance de la civilización occidental sobre regiones incivilizadas –entiéndase con esto carente de civilización en el sentido de villas, pueblos, ciudades.

“Lo que subyace en estos planteos –señala Ratto– es la necesidad de estudiar la frontera-región como un espacio multicultural, entendido como un ámbito de interacción de culturas diferentes, en donde centrarse en el análisis de solo un grupo implicaría el riesgo de considerar solo una fase del proceso”<sup>132</sup>.

Complejizando aún más el tema, el historiador Elliot West –del grupo NWH– critica el rol pasivo que se le da a otro protagonista del proceso, el ambiente:

“[...] el estudio sobre una región [...] debe comenzar necesariamente con una descripción de su entorno, de lo distintivo del medio ambiente [...]. Las discusiones acerca del medio ambiente no deben ser relegadas a un capítulo inicial aislado sino formar parte integral de la historia de la región, de manera que, describir el paisaje es sólo la primera tarea, a la que debe seguir un análisis sobre la relación de este con la gente que allí vive”<sup>133</sup>.

Desde entonces, la discusión se ha mantenido vigente, dando vida así a una serie de definiciones sobre este complejo concepto que involucra lo político, lo económico, lo militar, lo social, lo ambiental y lo cultural. Es una discusión muy actual que ha ido cobrando importancia conforme pasan los años, y los problemas que existen en las

---

<sup>132</sup> *Ibíd.*, p. 112.

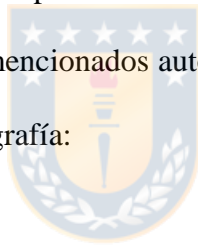
<sup>133</sup> *Ibíd.*, p. 113.

distintas fronteras del mundo obligan a estudiar este tipo de lugares desde variados puntos de vista, lo cual ayuda a comprender sus dinámicas y problemáticas afines.

Como lo señalan Manfredi Merluzzi y Gaetano Sabatini,

“La frontera permite analizar dinámicas aparentemente secundarias que, sin embargo, anuncian flujos económicos y demográficos en posible fortalecimiento, permite considerar la interacción entre soluciones locales y procesos globales, y viceversa, con una continua osmosis entre micro y macro que ha demostrado ser una de las más prometedoras perspectivas de análisis de muchas disciplinas, no sólo en aquellas geográficas”<sup>134</sup>.

En una época donde se cuestiona la identidad, la pertenencia, y donde los fenómenos migratorios han desdibujado completamente el concepto tradicional de frontera se hace necesario, en opinión de los mencionados autores volver a analizar esta problemática desde la mirada de la historiografía:



“El cuestionamiento de identidad y pertenencia, resultado de la progresiva intensificación de la movilidad de las sociedades contemporáneas, así como el intento de reglamentar la permeabilidad de las fronteras han exigido firmemente mirar al pasado para aprovechar continuidad y transformaciones en la gestión de las áreas de confín”<sup>135</sup>.

Por ello, se hace necesario revisar nuevamente las definiciones que existen sobre este concepto que mantiene su vigencia forzado por fenómenos actuales ligados a la inseguridad, al desgobierno, al hambre, a la búsqueda de oportunidades y de una mejor calidad de vida que las naciones o pueblos de origen de quienes optan por arriesgar incluso sus vidas al traspasar otras fronteras nacionales, cuestión que genera un clima

---

<sup>134</sup> Merluzzi, Manfredi y Sabatini, Gaetano. 2017. “Introducción”, en: Favaró, Valentina; Merluzzi, Manfredi y Sabatini, Gaetano, *Fronteras*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, p. 17.

<sup>135</sup> *Ibíd.*, p. 18.

de tensión creciente a inicios del siglo XXI en distintas áreas del mundo, siendo las más significativas Europa Mediterránea y la frontera sur de Estados Unidos. En el caso chileno, puede mencionarse la compleja situación que se vive en Colchane, en la frontera con Bolivia.

### 1.3.1.2. Algunas definiciones en torno al concepto de frontera.

El concepto de frontera, como se ha visto, conlleva la idea indisoluble de espacio y territorio. Se usa generalmente para diferenciar límites entre dos o más Estados, o subdivisiones al interior de un país. El historiador español Alfredo Jiménez Núñez, nos señala al respecto que:



“La frontera puede ser una línea imaginaria que separa países, estados, provincias, departamentos. También puede verse como un espacio físico o como un proceso. Puede concebirse como un final o un margen; es decir, el límite de lo propio, más allá del cual comienza lo extraño y diferente; es, fundamentalmente, un espacio físico de encuentro e interacción de grupos que están en contacto como resultado de causas muy diversas, que también deben ser objeto de investigación”<sup>136</sup>.

Jiménez destaca que las fronteras son por esencia dinámicas, y que gracias a ello

“[...] ofrecen un campo inmenso de observación, análisis e interpretación de la conducta humana y pone de relieve aspectos fundamentales del sistema cultural. Las situaciones críticas, excepcionales –características de las fronteras– sacan a la luz lo que normalmente está oculto, disimulado o implícito. Los conflictos sociales, que son parte consustancial de los procesos de frontera, ponen a prueba la funcionalidad de las culturas en relación con cada uno de sus grandes aspectos o subsistemas, desde lo económico hasta las creencias y el sistema de valores”<sup>137</sup>.

---

<sup>136</sup> Jiménez, Alfredo. 1997. “El fenómeno de frontera y sus variables. Notas para una tipología”, en: *Estudios fronterizos*, N°40, Baja California, México, p. 12.

<sup>137</sup> Ídem.

En esta constante interacción se conjugan conceptos tales como transformación, adaptación, sincretismo, mestizaje, etc., propio del contacto entre dos sociedades de las cuales, por lo general, una asume o termina siendo la dominante. En estos procesos intervienen una serie de variables, entre las cuales destacan –según el autor en comento– espacio y tiempo; sociedad y cultura; el sistema político; y la propia historia.

Por su parte, para el historiador argentino Alejandro Benedetti, debe considerarse a la frontera:

“[...] como uno de los componentes fundamentales en la conformación de cualquier territorio institucionalizado, como aquellos formados por los Estados nacionales, las grandes regiones o las regiones que buscan escindirse del Estado en el cual están incluidas”<sup>138</sup>.

Desde su punto de vista, una frontera es una construcción social que sufre constantes transformaciones, ya sea desde el componente material o simbólico de una sociedad<sup>139</sup>.

Para Miguel-Héctor Fernández Carrión, en tanto, una frontera:

“[...] puede hacer mención a un colectivo, como a un individuo, a un país como a una región, a una localización geográfica, como a una realidad política hasta una diferenciación cultural, religiosa, económica. Aunque normalmente predominará la concepción de frontera como sinónima de una realidad política, localizada dentro de unas coordenadas geográficas determinadas por encima del resto de las demás consideraciones etimológicas del término indicadas”<sup>140</sup>.

---

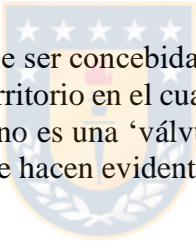
<sup>138</sup> Benedetti, Alejandro. 2014. “Espacios fronterizos del sur sudamericano. Propuesta de un modelo conceptual para su estudio”, en: *Estudios fronterizos*, vol. 15, N°29, Baja California, México, p. 14.

<sup>139</sup> Ídem.

<sup>140</sup> Fernández-Carrión, Miguel-Héctor. 2008. “Historiografía, metodología y tipología de fronteras”, *Naveg@mérica*. Revista electrónica de la Asociación Española de Americanistas, vol. 1, N°1, p. 3.

Cabe señalar que Fernández entiende que la creación de una frontera no es consecuencia del azar, sino que se corresponde con una sucesión de hechos históricos que terminan uniéndose a otro concepto: el límite, término este último más usado en el estudio de las relaciones internacionales.

Para Jorge Brenna, las fronteras también tienen un componente de violencia y enfrentamiento entre las sociedades que allí se encuentran, sea por primera vez, o tras algunos años de permanecía en el lugar –incluso después de siglos. Según el mencionado historiador mexicano,



“La zona de frontera debe ser concebida no solamente como lugar de encuentro sino también como un territorio en el cual van a interactuar diversas culturas. En este caso, la frontera ya no es una ‘válvula de escape’ sino un espacio donde la violencia y el conflicto se hacen evidentes<sup>141</sup>.

Es en parte lo que también explica el historiador chileno Sergio Villalobos en su obra “Vida fronteriza en la Araucanía. El mito de la guerra de Arauco” (1995). Para él, la historia de la frontera describe:

“[...] el roce marcadamente violento de dominadores y dominados, en que la lucha armada, muy dura en los comienzos, sólo fue uno de tantos aspectos. Junto a ella, y a medida que pasó el tiempo, estuvo el comercio en pequeño y en grande, la adaptación del trabajo y el consiguiente abuso, la mezcla de las razas y el surgimiento de grupos mestizos, las aproximaciones culturales y la manifestación de formas nuevas e insospechadas, las modificaciones en el lenguaje, los hallazgos del arte y, en fin, las tareas misioneras y la secuela inevitable de la religiosidad indígena. También incluye el avance por territorios

---

<sup>141</sup> Brenna, Jorge. 2011. “La mitología fronteriza: Turner y la modernidad”, en: *Estudios fronterizos*, vol. 12, N°24, Baja California, México, p. 28.

desocupados o escasamente ocupados, donde se inició una existencia precaria”<sup>142</sup>.

En su trabajo, Sergio Villalobos señala que la historiografía latinoamericana que se centra en el estudio de las fronteras revela la complejidad de realidades sociales que abarcaban los distintos territorios que tenían esa naturaleza. De hecho, aludiendo a áreas más pequeñas en términos de superficie, señala que era necesario comprender la realidad surgida en este tipo de frontera, “[...] en cuanto a modelado tipos raciales, relaciones económicas, formas de explotación, mentalidades, sectores sociales y variaciones políticas”<sup>143</sup> lo cual, además, es acompañado de otros fenómenos: “Violencia, primitivismo, despojo de la tierra u otros bienes, desorganización social, impiedad, gran riesgo en los negocios, escaso imperio de la ley, y reducida eficacia de la autoridad, son algunas de las características de las fronteras”<sup>144</sup>.

Rolando Mellafe, quien realizó un interesante estudio intitulado “Frontera agraria: El caso del Virreinato peruano en el siglo XVI”, aplica este concepto a los territorios que estaban dentro del antiguo virreinato limeño, señalando que gracias a ello se permitió la existencia de todas las posibilidades de frontera que históricamente hemos conocido. El autor distingue tres tipos: una de carácter bélico, móvil, conforme las circunstancias de guerra que se vivieran: una segunda frontera, llamada de ocupación reciente o en vías de colonización, generadas a medida que la conquista territorial avanzaba por América; y por último Mellafe distingue una frontera “[...] en los espacios geográficos

---

<sup>142</sup> Villalobos, Sergio. 1995. *Vida fronteriza en la Araucanía. El mito de la Guerra de Arauco*, Santiago de Chile, Andrés Bello, p. 9.

<sup>143</sup> *Ibíd.*, p. 12.

<sup>144</sup> *Ídem.*

en los cuales el proceso de producción y de estructuración institucional y social, no se han integrado aún en forma de un continuo normal”<sup>145</sup>. Gracias a ello, se puede hablar entonces de una frontera comercial, minera, demográfica o agraria, etc., concepto este último que ocupa en su estudio.

Por su parte, para Armando de Ramón, una frontera es:

“[...] una zona de interrelación, y de contacto; un sitio donde se cruzan distintas influencias políticas, económicas, sociales y culturales. Puede marcar el límite entre territorios bajo distintas jurisdicciones, pero también puede constituir el límite de una extensión territorial, llegando a ser, en este último sentido, una frontera en constante avance y penetración”<sup>146</sup>.

Agrega que un territorio fronterizo “marca un punto en torno al cual existe un establecimiento o población permanente”, es decir, se vincula a la idea de posesión, “que se defiende y mantiene [...] transformándolo en un punto de colonización, con nuevos patrones culturales, y que serían los traídos por el colonizador”. Esta tensión permanente explicaría, entonces, aunque solo en parte, la salida bélica que tuvo la frontera penquista durante los siglos XVI y XVII, principalmente<sup>147</sup>.

Al respecto, De Ramón postuló tres momentos en estas relaciones fronterizas: uno que comprendió los años 1553-1656 que denomina “período violento”; un segundo, que comprendió el lapso 1657-1875, donde hubo un conflicto latente, pero sin grandes

---

<sup>145</sup> Mellafe, Rolando. 2004 [1986]. “Frontera agraria: El caso del virreinato peruano en el siglo XVI”, en: Mellafe, Rolando, *Historia Social de Chile y América*, Santiago de Chile, Universitaria, p. 37.

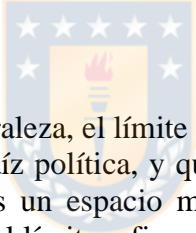
<sup>146</sup> De Ramón, Armando. 1992. *Historia de América*, vol. 1, “La gestación del mundo hispanoamericano”, Santiago de Chile, Andrés Bello, p. 314.

<sup>147</sup> De Ramón, 1992, *Historia de América*, p. 315, 316.

alzamientos; y un tercero, entre 1875-1883, que reconoce como violento, pero también de imposición de la soberanía chilena del territorio entre “[...] los paralelos 37 y 40 latitud sur”<sup>148</sup>. A este tipo de límite, le denominó “frontera bélica móvil”<sup>149</sup>.

Más recientemente (2020) Eduardo Téllez junto a Osvaldo Silva y Cristian González, han publicado el artículo titulado “La fundación de la frontera hispano – mapuche en el Biobío de orden del rey en 1612”<sup>150</sup>, donde, entre otras cosas, problematizan los dos conceptos: límite y frontera.

Para dichos autores, existen claras diferencias entre ambos:



“Si atendemos a su naturaleza, el límite es un ente jurídico (un constructo legal) abstracto, de evidente raíz política, y que cobra la forma de trazado lineal. La frontera, al contrario, es un espacio material (físico), un territorio de ancho relativo. De otro modo: el límite refiere a la imagen de línea; la frontera, a la de espacio”<sup>151</sup>.

Es decir, existen referentes naturales, concretos, visibles, como un río, y otros imaginarios, teóricos, ficciones jurídicas como le llaman.

“[La frontera es un] espacio vivo, al fin y al cabo, se conforma en el largo plazo, dando lugar a una trama de interacciones, intercambios, flujos, reflujos y acontecimientos que exceden las posibilidades del límite, que es, ante todo, una convención forense y diplomática. El límite juega sus cartas allí donde es preciso graficar sobre el mapa (artefacto) y el terreno una separación, convertida, para el efecto, en línea demarcatoria, asevera [Juan Guillermo] Milia. En otras

---

<sup>148</sup> Ibid., p. 346.

<sup>149</sup> Ibid., p. 315.

<sup>150</sup> Téllez, Eduardo, Silva, Osvaldo y González, Cristian. 2020. “La fundación de la frontera hispano – mapuche en el Biobío de orden del rey en 1612”, en: *Cuadernos de Historia*, N°52, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 265 – 274.

<sup>151</sup> Ibid., p. 268.



palabras, en una divisoria o segmento geométrico divisivo de dos entidades políticas y sus dependencias”<sup>152</sup>.

Límite es un concepto que lleva a algo estático, fijo. Frontera, por el contrario, a algo dinámico, donde se vive la cotidianeidad y sus avatares. Para Téllez, Silva y González, por ende, “[...] las fronteras son lugares de transición (y traslación). [...]. El límite, a la inversa, manifiesta [...] la representación de la continuidad disociada. Instituye un corte, una línea cismática entre dos formaciones políticas”<sup>153</sup>. Sin dejar de advertir frente a potenciales idealismos que se han levantado sobre este espacio más amplio, señalan que “en la historia larga de las naciones y comunidades humanas las fronteras se corresponden, más a menudo de lo que fuera menester, con espacios de ruptura y conflictos infaustos”<sup>154</sup>, tales como guerras o invasiones. “Como sea, de todo esto queda que la frontera es un proceso. De consiguiente, un despliegue diacrónico”<sup>155</sup>.

En el caso del área en estudio, el *limes* o raya imaginaria del mapa, dio paso a una situación fronteriza, dicen los autores, es decir, a una zona de intercambio comercial, de convivencia social y de mestizaje étnico, con sus altibajos ciertamente.

El siglo XIX fue parte de una etapa crítica en las relaciones fronterizas entre el naciente Estado de Chile y las comunidades mapuches en esta zona. Del análisis de la prensa periódica, de las sesiones del Congreso Nacional, y de los documentos oficiales, las excursiones de ‘castigo’ contra los ‘indios’ son casi una constante. Asimismo, el

---

<sup>152</sup> Ídem.

<sup>153</sup> *Ibíd.*, p. 269.

<sup>154</sup> Ídem.

<sup>155</sup> Ídem.

discurso de las autoridades chilenas, cada vez más empapadas de las ideas asociadas al liberalismo económico y a la filosofía del progreso y el desarrollo, ven en los mapuches a ‘bárbaros incivilizados’, a los que corresponde o eliminar por la fuerza o civilizar por medios como la educación o la fe, que fue la opción tomada desde la década de 1840 buscando de este modo un ingreso paulatino al territorio, un proceso de convencimiento mental a través de la religión que les mostrara los beneficios de dejar entrar a los representantes de la civilización occidental en su territorio, a los ‘españoles’ como les decían entonces.

Luego, vino el engaño, la muerte, las guerras, la invasión, la ocupación, el exterminio en algunos casos, a la par de compraventas y retirada de comunidades enteras que se adentraron cada vez más en la Araucanía. Como bien sabemos hoy, el proceso fue imparable. El avance tecnológico, la ocupación de la franja costera, la llegada del ferrocarril, del telégrafo, la modernización de las armas de fuego, el afán de riqueza, etc., fueron ingredientes que ayudaron a la penetración chilena en territorio mapuche.

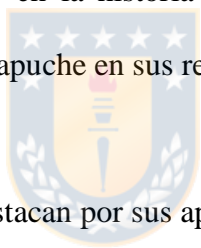
El mundo de los vencidos se quedó del lado indígena, que debió asimilar cambios radicales. Los paisajes fueron cambiados en pocos años, y donde hubo playas desiertas y bosques frondosos, a partir de 1850 se instalaron nuevas villas, chimeneas humeantes y miles de chilenos que migraron desde zonas lejanas buscando nuevas oportunidades, en particular en el mundo minero que ofrecían los piques de carbón.

¿Qué opción les quedaba a los mapuches que vivían en esta franja costera? Las comunidades que vivían en estos territorios optaron por vender paulatinamente sus

tierras, fenómeno que, si bien puede rastrearse desde el siglo XVIII, se hizo particularmente intenso desde la década de 1840. Así nacieron Coronel, Lota y Lebu, y décadas más tarde, Curanilahue, y Los Álamos, todos ellos vinculados a la minería del carbón, alterando al mismo tiempo el sistema económico, las relaciones sociales, el vínculo con la naturaleza, el manejo de los recursos naturales, los paisajes nahuelbutanos, las formas de habitabilidad, etc.

### **1.3.1.3. Los estudios fronterizos en Chile desde la década de 1990**

En la década de 1990 hubo un importante aumento de tesis, artículos y libros sobre la Araucanía, haciendo hincapié en la historia social y económica principalmente, e incluyendo cada vez más al mapuche en sus relatos.



Entre los historiadores que destacan por sus aportes al estudio de la frontera en Chile, podemos señalar a Leonardo León, quien a través de su “Maloqueros y conchavadores en Araucanía y las Pampas, 1700-1800”<sup>156</sup>, inició una etapa donde la mirada trataba de ser desde abajo y desde dentro, parafraseando a Gabriel Salazar, comprendiendo al sujeto popular indígena, mestizo, bandolero, colono, etc.<sup>157</sup>.

---

<sup>156</sup> León, Leonardo. 1991. *Maloqueros y conchavadores en Araucanía y las Pampas, 1700-1800*. Temuco, Chile, Universidad de La Frontera.

<sup>157</sup> Salazar, Gabriel. 2003. *La historia desde abajo y desde dentro*, Santiago de Chile, Departamento de Teoría de las Artes de la Universidad de Chile. También sirven como referentes de esta perspectiva los trabajos de Jim Sharp. 1991. “Historia desde abajo”, en: Burke, Peter (ed.), *Formas de hacer historia*, Barcelona, España, Alianza Editorial, pp. 38-58; Guha, Ranajit. 2002 [1982]. *Las voces de la historia y otros estudios subalternos*, Barcelona, España, Crítica; Scott, James. 2018 [1990]. *Los dominados y el arte de la resistencia*, Navarra, España, Txalaparta. En el caso chileno, interesantes son las reflexiones del libro de León, Leonardo. 2015. *Patricios y plebeyos en el Chile colonial, 1750-1772, la gesta innoble*, Santiago de Chile, Universitaria.

León continuó escribiendo interesantes estudios y análisis sobre la realidad de la frontera, tales como “Apogeo y ocaso del toqui Ayllapangui de Malleco, Chile 1769-1776”<sup>158</sup>; “Tradición y modernidad, vida cotidiana en la Araucanía (1900-1935)”<sup>159</sup>; “Araucanía, la violencia mestiza y el mito de la Pacificación, 1880-1900”<sup>160</sup>; “La danza de los pesos y las hectáreas: lonkos y comerciantes en la venta de tierras mapuches, 1858-1864”<sup>161</sup>, “Ventas, arriendos y donaciones de tierras mapuches en Arauco: sujetos, terrenos y valores, 1858-1861”<sup>162</sup>, entre otros artículos.

En ellos, Leonardo León da cuenta de elementos propios de la frontera, tales como el bandidaje, las dificultades para hacer valer la ley, el abuso de poder, el engaño en la venta de tierras, la alta tasa de criminalidad y bandidaje presente en la zona, entre otras problemáticas historiográficas.



Otro de los pilares de la historiografía fronteriza chilena es el filósofo José Bengoa. Tras la publicación en 1985 de “Historia del pueblo mapuche, siglos XIX y XX”<sup>163</sup>, su visión, que denunciaba los múltiples abusos sufridos a manos de agentes privados y del Estado de Chile en ambas centurias, es considerado uno de los textos más

---

<sup>158</sup> León, Leonardo. 1999. *Apogeo y ocaso del Toqui Ayllapangui de Malleco, Chile, 1769-1776*, Santiago de Chile, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

<sup>159</sup> León, Leonardo. 2007. “Tradición y modernidad, vida cotidiana en la Araucanía (1900-1930)”, en: *Historia*, N°40, Santiago de Chile, pp. 333-378.

<sup>160</sup> León, Leonardo. 2005. *Araucanía, la violencia mestiza y el mito de la Pacificación, 1880-1900*, Santiago de Chile, Universidad ARCIS.

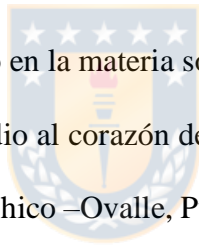
<sup>161</sup> León, Leonardo. 2014. “La danza de los pesos y las hectáreas: lonkos y comerciantes en la venta de tierras mapuches, 1858-1864”, en: *Tiempo Histórico*, año5, N° 8, Santiago de Chile, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, pp. 17-47.

<sup>162</sup> León, Leonardo. 2016. “Ventas, arriendos y donaciones de tierras mapuches en Arauco: sujetos, terrenos y valores, 1858-1861”, en: *Historia*, N°46, vol. II, Santiago de Chile, Instituto de Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 133-183.

<sup>163</sup> Bengoa, 2000. *Historia del pueblo mapuche...*

consultados sobre el pasado de los hijos de Arauco, llevando a su haber varias ediciones.

Uno de los textos salidos de su pluma es “Historia de los antiguos mapuches del sur. Desde antes de la llegada de los españoles hasta las Paces de Quilín”<sup>164</sup> (2003), el que también tuvo una buena recepción entre el público lector. No obstante, sus trabajos también han recibido algunas críticas desde el mundo académico, debido fundamentalmente a la interpretación que ha hecho de los hitos que ha estudiado sobre historia mapuche, considerada errada en algunos casos<sup>165</sup>.



Jorge Pinto Rodríguez experto en la materia sobre frontera, cuenta con varios trabajos que toman como área de estudio al corazón de la Araucanía. Pinto inició sus estudios en otra frontera, la del Norte Chico –Ovalle, Punitaqui, La Serena–, pero años después se trasladó a Temuco. Desde ahí a dado a luz interesantes artículos y libros sobre la realidad fronteriza local. Así nacieron libros como “Misioneros en la Araucanía, un capítulo de historia fronteriza, 1600-1900”<sup>166</sup>; “Araucanía y Pampas: un mundo fronterizo en América del Sur”<sup>167</sup>; “De la inclusión a la exclusión. La formación del

---

<sup>164</sup> Bengoa, José. 2003. *Historia de los antiguos mapuches del sur. Desde antes de la llegada de los españoles hasta las Paces de Quilín*. Santiago de Chile, Catalonia.

<sup>165</sup> Villalobos, Sergio. 2017. *Parlamentos de la Araucanía*, Santiago de Chile, ediciones UBO. Al analizar el Tratado de Quillín de 1641 y sus adendas, Villalobos critica fuertemente el trabajo de Bengoa (2003, notas al pie pp. 64, 66-68), sobre todo considera que al no ser formado en la disciplina de Clío –es filósofo– llega a hacer un manejo errado de conceptos como ‘tratado’ o a atribuir un manejo de la alta política y diplomacia entre los mapuche. Respecto del mismo tratado, Téllez. 2020, “La fundación de la frontera del Biobío”, p. 266, critica la afirmación de Bengoa de atribuir al tratado de Quillín la creación de la frontera del Biobío, cosa que rebate con argumentos a los cuales adherimos.

<sup>166</sup> Jorge Pinto. 1988. *Misioneros en la Araucanía, un capítulo de historia fronteriza, 1600-1900*. Temuco, Chile, Universidad de la Frontera.

<sup>167</sup> Jorge Pinto. 1996. *Araucanía y Pampas: un mundo fronterizo en América del Sur*. Temuco, Chile, Universidad de la Frontera.

Estado y la nación, y el pueblo mapuche”<sup>168</sup>, quizás, hasta la fecha, uno de sus más afamados libros; “La población de la Araucanía en el siglo XX”<sup>169</sup>; entre otros tantos artículos y colaboraciones en obras compilatorias.

Sus escritos dan a conocer el complejo entramado étnico, social y cultural de la Araucanía interior, concentrando sus estudios en *lelfun mapu*, o valle central, entre Angol y Temuco principalmente. Su visión es bien clara: los mapuche han vivido un período muy breve de admiración en los albores de la república, luego de lo cual, influenciado por la Guerra a Muerte y las guerras civiles de 1851 y 1859, sufrieron un proceso de exclusión que concluyó con la ocupación de sus tierras en la campaña militar de 1881-1883.



Pinto postula la participación mapuche en la guerra civil de 1859 y la llegada de Orelie Antoine du Tounens como causas del impulso de ocupar la Araucanía, sumados al factor económico, reflejado en los efectos de la crisis económica de 1857 en el mercado nacional, en particular por la baja en las exportaciones de trigo y harina a los mercados de California y Australia, además del descenso en los envíos de plata al extranjero.

“En este ambiente se empezó a agitar el debate sobre la Araucanía. No podemos asegurar que fue exclusivamente a causa de la crisis, pero los testimonios de la época dejan la impresión que fue a propósito de esta y de la revolución del [18]59 que el tema se hizo recurrente en el debate nacional”<sup>170</sup>.

---

<sup>168</sup> Jorge Pinto. 2000. *De la inclusión a la exclusión. La formación del Estado y la nación, y el pueblo mapuche*. Santiago de Chile, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana.

<sup>169</sup> Jorge Pinto. 2009. *La población de la Araucanía en el siglo XX*. Temuco, Chile, Universidad de la Frontera.

<sup>170</sup> Pinto, 2000, *De la inclusión a...*, p. 139.

De este modo, se consideró como necesario someter a la soberanía del Estado de Chile las tierras situadas al sur del Biobío con el fin de entregar esos campos a la explotación del trigo y a la ganadería, siendo la prensa el medio que más apoyó la idea desde mediados de la década de 1850.

“En 1856 ‘El Ferrocarril’ se refirió a la Araucanía como una zona de recursos inagotables, manantial de riquezas que requería de brazos y capitales para consolidar una próspera agricultura. Tres años más tarde, el mismo diario no tenía el menor reparo en sumarse a la campaña de ocupación, argumentando que ‘era la parte más rica de nuestro territorio’. Por esos mismos días, ‘El Mercurio de Valparaíso’ desató un verdadero vendaval en pro de la invasión a las tierras indígenas”<sup>171</sup>.

Una ayuda en este sentido iba a ser lo que es identificado como la entrada paulatina de chilenos en esas tierras –como se analizará más adelante– y que compraron, arrendaron o fueron beneficiarios de donaciones de tierras por parte de las comunidades mapuches, fuese ello una chacra o grandes extensiones de miles de cuerdas. El paulatino ingreso de chilenos en la zona norte de la Araucanía “[...] afectó intensamente a la sociedad indígena, pues se tradujo en la apropiación de sus tierras, sobre todo en las cercanías del Biobío”, señala Pinto<sup>172</sup>.

Ello explicaría la participación mapuche del lado ‘crucista’ en 1859, pues “[...] la idea de recuperar las tierras perdidas debió estar en la mente de los caciques que apoyaron al general [José María de la] Cruz”<sup>173</sup>. De hecho, se sabe que los caciques que apoyaron la causa del revolucionario militar eran, precisamente, de las parcialidades allende el

---

<sup>171</sup> Ídem.

<sup>172</sup> *Ibíd.*, p. 145.

<sup>173</sup> *Ibíd.*, p. 146.

río Biobío, en particular de los mapuches costinos, quienes solicitaron al presidente José Joaquín Pérez retomar los acuerdos del Parlamento de Negrete de 1793, manteniendo la histórica frontera fluvial. De nada sirvió aquello, y la ocupación inició sus primera fase, fundando las villas de Negrete en 1861 y las de Mulchén, Lebu y Angol en 1862, todo ello con apoyo del ejército<sup>174</sup>.

De este modo, se fue construyendo, con ayuda de la prensa, la imagen de una zona donde se encontraba un “[...] suelo de promisión, en cuyo seno se albergaba el futuro de Chile”. De este modo, el norte chico minero dejaba de ser punto de atención: el sur era parte de una especie de destino manifiesto, amparado por la Providencia, con el fin de dominarlo y explotarlo<sup>175</sup>. “Tierras, eso era lo que Chile necesitaba [...]”, resume Pinto<sup>176</sup>.



Todas las obras relacionadas fueron consideradas dentro de las nuevas tendencias historiográficas que abrazaban la Nueva Historia Cultural, la historia social y la etnohistoria. Los autores justificaban sus estudios al considerar que las temáticas que estaban siendo estudiadas no habían sido consideradas en la historiografía nacional, pues estaba aún anclada en relatar las vivencias de los grandes personajes de la élite, o en modernas formas de mirar la evolución del Estado, pero sin hacer hincapié en aquellos que eran considerados como parte de una cultura marginal, periférica o, simplemente, con un pasado no historiable.

---

<sup>174</sup> *Ibíd.*, p. 194. Pinto señala que entre 1868 y 1883 se fundaron otras 17 villas (Cañete, Purén Collipulli, etc.), pues “[...] existía la firme convicción que las ciudades irían asegurando la ocupación del territorio e irradiando la civilización”, *ibíd.*, p. 195.

<sup>175</sup> *Ibíd.*, p. 143.

<sup>176</sup> *Ibíd.*, p. 140.



Sin embargo, la historia de la frontera araucana comenzó a tomar relevancia, siendo hoy una materia obligada de estudio para quien se interese en temáticas que versen sobre la zona allende el Biobío. No profundizar o hacer alusión a la cultura mapuche, al mestizaje, étnico o cultural, cuando se está estudiando la zona, es hoy impensable. Es parte de la historia de la Araucanía.

De cualquier forma, los trabajos aquí reseñados constituyen una muestra de lo escrito sobre el área en estudio. El concepto propiamente tal de frontera está presente, no solo como zona geográfica sino que como una realidad social compleja, la que no ha quedado relegada a los siglos XIX y XX: sigue vigente en la actualidad, dejando en claro que es un fenómeno dinámico, cambiante, es decir, un problema vivo y actual, pero que requiere para su completa comprensión de un continuo análisis de su pasado, lo que conlleva seguir nuevas perspectivas, caso del presente estudio que la miró desde el componente ambiental<sup>177</sup>.

También cabe distinguir dos conceptos usados para estudiar la Araucanía: pacificación y ocupación. En este trabajo se utilizará el de ocupación. ¿Por qué? En la actualidad, hablar de una paz en la frontera de 1880 es prácticamente imposible. El ingreso a esas tierras de la violencia, la criminalidad, la guerra, no puede ser entendido como un ambiente pacífico. Escudarse en la idea de que la llegada del ejército, los colonos

---

<sup>177</sup> Véase el trabajo de Venegas. 2014, *De Tralka-Mawida a...*, donde puede evidenciarse una forma distinta de enfocar el estudio de una localidad fronteriza, que implicó el análisis de la frontera biobiana en su conjunto y por ende conectada con el devenir del Imperio Español, es decir, se hizo un ejercicio de vincular lo macro con lo micro (desde un punto de vista espacial e histórico). Lo mismo con los trabajos citados de Matías González

extranjeros y chilenos, y algunos elementos considerados modernizadores como el telégrafo y el ferrocarril, es no saber distinguir que la paz social se construye aunando esfuerzos, y no distanciando, discriminando e impulsando políticas de exterminio étnico, como se hacía en ciertos sectores de la élite de la época.

Lo que sí hubo, y en ello hay certezas, es una ocupación territorial, en algunas áreas pacífica –vía compraventa–, en otras por ocupación forzosa, por estafa o por robo de tierras. Además, hay que tener en claro que el concepto ocupación es mucho más real en términos de que obedece a un derrotero de varias décadas de una continua llegada de chilenos que se fueron internando en tierras mapuches, lugares donde eran aceptados, y otras veces temidos –caso de los bandoleros de la zona.



Por ello se estima, siguiendo a Leonardo León, que los lonkos pedían ayuda al Estado de Chile para que ingresara el ejército a controlar el caótico ambiente de criminalidad que allí existía. Al hacer esto, se dio cabida al siguiente paso: la ocupación, colonización e incorporación de esos campos al territorio nacional. Con ello, los fenómenos históricos que allí se comenzaron a vivir fueron variados, desde el surgimiento de nuevas villas y ciudades, hasta el acrecentamiento del bandolerismo. Hubo colonización, ocupación de tierras fértiles, deforestación, sobreexplotación de recursos naturales, etc., todo lo cual se constituyó en una pesada herencia para las generaciones posteriores, encontrándonos hoy justamente con ellos como parte de lo hecho por nuestros ancestros.

### 1.3.2. Sociedad fronteriza

La idea de existencia de una sociedad fronteriza surge a raíz de las particularidades que debió tener la comunidad –o comunidades– que habitaban en esos espacios geográficos que, como se leyó en el apartado anterior, posee singularidades que se daban sólo en territorios conocidos con esa categoría. En opinión de Merluzzi y Sabatini, es este aspecto –el estudio de las sociedades de frontera– uno de los más prometedores dentro del campo de la historiografía especializada en esta temática<sup>178</sup>.

Pero ¿Qué se entiende por sociedad? Es este un concepto complejo, pero en ningún caso monolítico, por el contrario, se adapta a una serie de “apellidos” que se le han dado desde el campo de la sociología, cuyas aportaciones al conocimiento histórico en esta área es de vital importancia. Henry Pratt publicó en 1944 un “Diccionario de sociología”, en el cual dio cabida a su propia definición de este concepto:

“Grupo de seres humanos que cooperan en la realización de varios de sus intereses principales, entre los que figuran, de modo invariable, su propio mantenimiento y preservación. El concepto de sociedad comprende la

---

<sup>178</sup> Merluzzi, Manfredi y Sabatini Gaetano, “Introducción”, p. 18. Puede citarse como ejemplo el caso del libro intitulado *Arcos y el nacimiento de la frontera andaluza (1264-1330)*, que muestra la lenta creación de una sociedad fronteriza, en este caso en Arcos de la Frontera (Andalucía, sur de España) durante el Al Andalus. El conjunto de artículos muestra la compleja realidad social, cultural, económica y político-diplomática entre ambas culturas (musulmana y cristiana). Destacan los capítulos de Alejandro García “La conquista cristiana de Andalucía y el destino de la población musulmana 621-62 h / 1224-64). La aportación de las fuentes árabes” (pp. 33-58), que muestra la versión musulmana del conflicto; también interesante y esclarecedor es el de Manuel García “Arcos y el surgimiento de la frontera andaluza (1256-1350)” (pp. 139-154; y el de Emilio Martín, “Los paisajes de la frontera de Arcos a fines del siglo XIII” (pp. 175-199), sobre todo este último por incluir en su análisis la cuestión de la descripción de los paisajes en la decimotercera centuria según el análisis hecho a las fuentes tanto cristianas como musulmanas, algo muy cercano a lo que realiza la historia ambiental, pero que el autor denomina arqueología del paisaje o historia del paisaje. González, Manuel y Sánchez, Rafael. 2016. *Arcos y el nacimiento de la frontera andaluza (1264-1330)*. Sevilla, España, Universidad de Sevilla.

continuidad, la existencia de relaciones sociales complejas y una composición que contiene representantes de los tres tipos humanos fundamentales, especialmente hombres, mujeres y niños. De ordinario existe también el elemento de asentamiento territorial”<sup>179</sup>.

Por su parte, Luciano Gallino en su “Diccionario de Sociología”, entiende este concepto como:

“Población, colectividad asentada (pero en algunos casos nómada) en un territorio delimitado del que está excluido por el derecho o por la fuerza, el asentamiento y el tránsito masivo de otras poblaciones, cuyos miembros – reclutados mayormente en su interior a través de la reproducción sexual– comparten desde hace un tiempo una misma cultura, tienen conciencia de su identidad y continuidad colectiva, y tienen entre sí diversas relaciones económicas y políticas [...]”<sup>180</sup>.

Para Jorge Gilbert la sociedad es “el conjunto de individuos que interactúan entre sí en un territorio geográficamente determinado y quienes comparten una misma cultura”<sup>181</sup>. Para él, “los seres humanos son animales sociales: nacen, viven, se reproducen y finalmente mueren dentro de un contexto social [...]. En otras palabras, los seres humanos nacen, se desarrollan y mueren en una sociedad [...]”<sup>182</sup>. Thomas Barfield asocia el concepto de sociedad con “[...] la totalidad de las relaciones sociales entre hombres y mujeres en sus diversos estatus y roles, dentro de un área geográfica dada o en la humanidad en general. [...]”<sup>183</sup>. Por último, señalar lo definido en Uña y Hernández, quienes afirman que el concepto de sociedad:

---

<sup>179</sup> Pratt, Henry. 1944. *Diccionario de sociología*. México, Fondo de Cultura Económica, p. 280.

<sup>180</sup> Gallino, Luciano. 2005. *Diccionario de sociología*, México, Siglo XXI, p. 803.

<sup>181</sup> Gilbert, Jorge. 1997. *Introducción a la sociología*, Santiago de Chile, LOM, p. 101.

<sup>182</sup> Ídem.

<sup>183</sup> Barfield, Thomas. 2000. *Diccionario de sociología*, México, Siglo XXI, pp. 479-480.

“En general [...] se utiliza para designar a una agrupación estable de personas cuyo fin último es procurar satisfacer sus necesidades comunes mediante la colaboración, es decir, se trata de un grupo de sujetos, localizado geográficamente y con una alta densidad de relaciones entre sus miembros. Por tanto, la base de la sociedad viene determinada por ese conjunto de individuos que coinciden en sus aspiraciones individuales y buscan la satisfacción de las mismas [...]. Desde el punto de vista antropológico, también podemos decir que el término sociedad designa a un grupo de personas que comparte un hábitat común y que se necesita mutuamente para su supervivencia y bienestar”<sup>184</sup>.

Como ha podido leerse, el concepto de sociedad remite a personas y comunidades, a un territorio o hábitat donde vive y se desarrolla; también se alude a la satisfacción de necesidades con el fin de sobrevivir, ya sea como parte de la cotidianeidad, o al enfrentar un medio natural hostil o una realidad violenta –una guerra, por ejemplo. Su naturaleza dinámica, flexible, permite su propia supervivencia en el tiempo, llegándose al autosustento, aunque sin perder de vista las relaciones con otras comunidades o sociedades vecinas.



Es decir, la naturaleza gregaria del ser humano permite y hace necesario el contacto con los otros, de cuya relación pueden generarse matrimonios, los cuales heredan hijos a la comunidad, perpetuando de este modo el ciclo vital, pero dado el aumento de integrantes de estos grupos, las relaciones entre ellos se complejizan se jerarquizan y ello daría origen a una sociedad.

Es lo que en parte puede leerse en el texto de Ferdinand Tönnies, citado en Venegas, quien señaló que antes de la existencia de una sociedad debe estar una comunidad: “[...] comunidad implica auténtica ‘vida en común’, adecuada al hombre, siendo las

---

<sup>184</sup> Uña, Octavio y Hernández, Alfredo. 2004. *Diccionario de sociología*. Madrid, ESIC, pp. 326-327.

relaciones positivas del hombre y de las agrupaciones el objeto principal de la vida social”<sup>185</sup>.

De este modo, en la interpretación de Tönnies, las comunidades se forman a raíz de encuentros y relaciones espontáneas, mientras que las sociedades son más elaboradas y racionales, es decir, se corresponden con un proceso de complejización en el entramado de relaciones humanas, que superan los límites de un grupo pequeño de familias, puesto que se vincula, en paralelo, con la idea de otras situaciones, tales como el principio de propiedad, lo que conlleva al germen de ‘lo privado’, ‘lo individual’ en contraposición a ‘lo comunitario’<sup>186</sup>. Pese al avasallador avance del capitalismo y su idea del progreso individual, siguen existiendo ejemplos de proyectos comunitarios en nuestro país, tales como el estudiado por Fernando Venegas en Olmué, con una persistencia que se retrotrae hasta el siglo XVII.

¿Puede aplicarse este conjunto de teorías y definiciones a la realidad fronteriza que se está analizando?

Es indudable que los sujetos que habitaron la zona en estudio conformaban dos sociedades –la chilena y la mapuche. La especial situación geográfica de encontrarse ubicado en una frontera –natural y artificial a la vez, como es el caso del río Biobío–, nos hacen buscar en la literatura vigente el nexo entre ambos conceptos –sociedad y frontera. En este sentido, es de suma importancia el trabajo pionero de Mario Góngora

---

<sup>185</sup> Venegas, 2009. *Los herederos de...*, p. 22.

<sup>186</sup> *Ibíd.*, pp. 20-24.

“Vagabundaje y sociedad fronteriza en Chile siglos XVII-XIX”<sup>187</sup>. Góngora reconoce dos espacios fronterizos: uno situado entre La Serena y Colchagua; y una segunda entre Colchagua y los márgenes del Biobío, zona menos sometida, según señalaba en su escrito en comento. Este sería “[...] un espacio con franco predominio ganadero, con islotes de mayor riqueza marcado por la viña, con pobre posibilidades de exportación (salvo las cercanías mismas de Concepción)”<sup>188</sup>.

En cuanto a la población de este espacio fronterizo, Góngora señala que hubo un fenómeno de aumento demográfico natural, pero también en términos de un aumento por migraciones internas a causa de los bajos precios de los alimentos, así como también por la flexibilidad legal existente, toda vez que las instituciones de la Corona o del Estado de Chile eran útiles en las grandes ciudades, mas no así en las zonas más rurales. Además, según se consigna en algunos informes de visitas de gobernadores – que él mismo transcribe– los espacios no habitados eran abundantes.

En cuanto a la posesión de tierras y ganados, la concentración de propiedades en pocas manos era importante. Si bien este fenómeno hace que las fortunas sean pocas, demuestra que la mayor parte de la población era errante, inquilina, o sometida a régimen de peonaje. La vagancia era algo común.

Góngora también identifica como parte de la vida cotidiana de estas gentes, el comercio fronterizo, el constante intercambio de bienes, animales, ponchos, vino, etc.,

---

<sup>187</sup> Góngora, Mario. 1966. “Vagabundaje y sociedad fronteriza en Chile siglos XVII-XIX”, en: *Cuadernos del Centro de Estudios Socioeconómicos*, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 1-41.

<sup>188</sup> *Ibíd.*, p. 12.

entre ambos mundos –el hispano y el mapuche– que, de paso, alimentaba a los comerciantes ilegales y a los facinerosos y ladrones, asaltantes de caminos que existían a ambos lados de la frontera del Biobío, ello pese a los infructuosos intentos de las autoridades por controlar el tráfico hacia y desde la frontera de la Araucanía.

De este modo, el autor caracteriza a la sociedad fronteriza entre el Maule y el Biobío, con una serie de aspectos entre los cuales ciertamente está el vagabundaje, el bandolerismo, la poca disposición al trabajo industrial –que atribuye a la abundancia de alimentos: en esta zona no faltaba de comer–, a la trashumancia entre el norte y sur del Biobío y también al otro lado de la cordillera de los Andes –nexo con los pehuenches, ranqueles y Cuyo. Dichas acciones se acentuaron durante el período de la guerra de independencia y de la guerra a muerte –por la escasez de alimentos– por lo que la sensación de ser víctimas de gavillas de ladrones y bandoleros era generalizada en los campos chilenos.

Góngora concluye su trabajo en los albores de la república, aunque también hace algunas menciones que llevan a pensar en la continuidad de estas actividades hacia la década de 1870, lo que habría explicado en parte la ocupación de estas tierras por el Estado de Chile a través del ejército y los colonos<sup>189</sup>.

Otro autor que trató el tema de la sociedad fronteriza fue Luis Ortega Martínez, quien escribió sobre la existencia de una comunidad con estas características, pero en un

---

<sup>189</sup> Ídem.



contexto muy distinto: nos referimos a lo que él llamó la frontera carbonífera. Se deduce, entonces, la existencia de una sociedad carbonífera –en su sentido social, no económico. Su artículo se circunscribe a la zona que abarca Coronel a Lebu, es decir, en el área de estudio del presente proyecto.

Lo primero que identifica en el entramado social que habitaba en la zona, fue que buena parte de ellos estaban dentro de la categoría de sujetos marginados, es decir, expulsados por la sociedad tradicional. Esta situación hizo que el vagabundaje fuera una situación casi normalizada –consuetudinariamente–, aunque combatida por los agentes de control social del Estado –aparato policial y judicial.

Quienes reunían dichas características, sólo contribuyeron a conformar un tejido social débil, con existencia de empleos ocasionales, y problemas como la ociosidad, y un número importante de población flotante y desarraigada. Ejemplificando con su caso de estudio –la zona carbonífera–, Ortega extrapola las características que allí encuentra a todas las áreas periféricas o fronterizas, señalando:

“[...] los conglomerados de población del carbón constituyeron puntos de anclaje, aun cuando en su interior y periferia inmediata se presentaran los caracteres típicos de una sociedad fronteriza. La presencia de juegos, las carreras de caballo, las canchas de bolos, todo lo que da lugar a erigir ramadas y consumir licores, que tipifican a tales zonas, se registrar desde los albores de esos poblados. Además, en torno a ellos se constituyó un mundo de seres expectantes”<sup>190</sup>.

---

<sup>190</sup> Ortega. 1992. “La frontera carbonífera”, p. 132.

También hubo violencia en este tipo de sociedades. No era raro que la resolución de problemas fuese hecha recurriendo a ella. Puede referenciarse, por ejemplo, el trabajo de Leonardo León sobre la violencia mestiza en la Araucanía, donde el autor plantea que el impacto de la ocupación significó la desestructuración de las lógicas de gobierno político indígena de la zona, lo que generó una alta tasa de conflictividad social, en la que estuvieron involucrados mapuches, chilenos e inmigrantes, sobre todo en el período 1880-1900<sup>191</sup>.

Además de la violencia, hubo otro fenómeno que se dio con fuerza en la zona en estudio: el bandidaje rural, fuese ello para asaltar viviendas, personas, robar ganado u otras actividades delictivas. Las así llamadas gavillas de ladrones eran cotidianas en la Araucanía, fuese esto en la zona del Biobío o al interior de esta<sup>192</sup>. Un problema social que afectaba a toda la comunidad en tiempos donde el imperio de la ley estatal aún no tenía la fuerza y alcance necesario como para controlar este tipo de fenómenos, a lo que se sumaba el grave fenómeno de la desestructuración de las comunidades mapuches, lo cual queda en evidencia al analizar los niveles alcanzados por la criminalidad en distintas zonas de la frontera araucana<sup>193</sup>.

---

<sup>191</sup> León, 2005, *Araucanía, la violencia...* Este tipo de observaciones también pueden extrapolarse al otro extremo de Chile, en la zona de Atacama, considerada por entonces como la frontera norte del país. En dicha periferia, Milton Godoy señala que en tiempos de fiesta nacía el jolgorio, pero también la violencia, acompañado por un estado etílico que, claramente, no ayudaba a detener actos de destrucción y desorden. Los agentes del Estado poco podían hacer ante tal desorden debido a su reducido número frente a miles de mineros argentino – cupríferos que bajaban desde la montaña a celebrar que seguían con vida tras arduas jornadas de trabajo. Godoy, Milton. 2003. “Fiesta, borrachera y violencia entre los mineros del Norte Chico (1840-1900)”, en: *Revista de Historia Social y de las Mentalidades*, vol. 7, N°1, Santiago de Chile, Universidad de Santiago de Chile, p. 88.

<sup>192</sup> León, Marco Antonio. 2001. “Criminalidad y prisión en la Araucanía, 1852-1911”, en: *Revista de Historia Indígena*, N°5, Santiago de Chile, Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades, Departamento de Ciencias Históricas; León, L. 2005, *Araucanía: La violencia mestiza...*

<sup>193</sup> Cfr.: las distintas obras mencionadas de Leonardo León y Marco Antonio León. Además, pueden revisarse el de Mauricio Rojas, 2008. *Las voces de la justicia...*, e Ibarra, 2010. *Criminalidad popular...*

De este modo, podemos deducir que una sociedad fronteriza tiene como elementos característicos:

1. Se desarrollan en áreas geográficas donde se enfrentan y/o coexisten pueblos distintos, sea esa diferencia de carácter étnico o cultural.
2. Son comunidades que confrontan sus culturas, traduciéndose ello en el binomio tradición versus modernidad. La amalgama puede, potencialmente, dar origen a una neocultura fronteriza, como también no hacerlo.
3. La condición periférica de la generalidad de las fronteras de un Estado permite en un primer momento, que pesen más las normas consuetudinarias por sobre las leyes escritas. Si bien esa condición puede permanecer, en la mayoría de los casos se logra imponer –no consensuar– la legislación de raíz hispánica.
4. La violencia –ocasional o frecuente, nunca constante– pareciera ser un indicador más, dada también su condición de área periférica, lejos del control del Estado. Al ser áreas inexploradas o poco conocidas para la época en estudio, las expectativas de éxito y la lucha por hacerse un lugar o incluso por simple delincuencia, hizo de estos sectores geográficos frecuentes focos de atención de la prensa local, de las autoridades locales –chilenas e indígenas–, quienes solicitaban ayuda para frenar o exterminar a estos agentes del desorden traducidos en robos, asaltos, violaciones, abigeatos, etc., hechos que se traducían en titulares frecuentes de la prensa escrita, o de los oficios e informes de las autoridades locales frente al nivel central.

5. Pese a su carácter de periferia, la frontera se ve afectada e influenciada por elementos externos de carácter macro que logran cambiar ciertos componentes de carácter cultural, étnico, económico, etc., de lo contrario el mestizaje no se habría dado, ni la adopción del cristianismo o el aprendizaje de la escritura. El hecho de ser mestizos, de tener mezcla entre las sangres indígena, hispana y africana<sup>194</sup>, conlleva hacerse cargo de fenómenos macro históricos que logran llegar a zonas geográficas que en su tiempo seguramente fueron impensadas por sus protagonistas.

### 1.3.3. Ambiente

Ambiente es un concepto que ha tenido su propia historia y evolución, por ende, se ha ido adaptando a los tiempos para que, de este modo, haya podido sobrevivir y ser entendida, aun cuando ello implique no será la misma idea de los intelectuales del siglo XVIII a la de los estudiosos de la presente centuria<sup>195</sup>.

Un primer intento de universalizar el concepto fue el hecho tras la I Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano –Estocolmo, 1972. Allí se acordó

---

<sup>194</sup> Soledad Berríos (ed.). 2016. *El ADN de los chilenos y sus orígenes genéticos*. Santiago de Chile, Universitaria. Este trabajo logra evidenciar de modo científico algunos porcentajes de varianza genética en Chile: 53% europeo, 45% amerindio y 2% africano. Con ello, se echa por tierra cualquier impulso a una idea de pureza racial. Véase también la entrevista a una de las autoras realizada en *La Tercera* el 19 de septiembre de 2015 en el sitio web <https://www.latercera.com/noticia/el-origen-del-adn-de-los-chilenos/>. Sergio Villalobos ya daba cuenta de la diversidad de orígenes de los españoles – en tanto procedencia regional – que debía considerarse al momento de tratar de defender una tesis como la de una raza chilena, postulada por Nicolás Palacios a inicios del siglo XX, quien postuló la existencia de una raza gótico-araucana como componente base del chileno promedio. Véase la “Introducción para una nueva historia” de *Historia del Pueblo Chileno*, volumen I, Santiago, Instituto Chileno de Estudios Humanísticos, 1980.

<sup>195</sup> Leff, Enrique. 2005. “Vetas y vertientes de la historia ambiental latinoamericana: Una nota metodológica y epistemológica”, en: *Varia Historia*, vol. 21, N°33, Belo Horizonte, Brasil, pp. 17-31.

que debía entenderse como “el conjunto de elementos físicos, químicos, biológicos, y de factores sociales, capaces de causar efectos directos o indirectos, a corto o largo plazo sobre los seres vivos y las actividades humanas”<sup>196</sup>.

Esta definición permitió que fuera entendida como materia de estudio de muchas disciplinas –biología, ecología, química, geología, antropología, medicina, geografía, meteorología, sociología, psicología, economía, urbanismo, filosofía, derecho, ingeniería, política–, cada una de las cuales adaptó su forma de entender el ambiente según la(s) investigación(es) que esté llevando a cabo, según aclara la Amelia Nancy Giannuzzo. La autora, intentando aclarar más su percepción del concepto, realizó el ejercicio de ir desglosando la definición original de 1972. De este modo, logró determinar que el concepto de ambiente entendido como el conjunto de elementos ya mencionados– físicos, químicos, biológicos, y de factores sociales– implica que está delimitado por la función; “o sea, por la capacidad de causar efectos sobre los seres vivos y las actividades humanas”<sup>197</sup>, agregando a renglón seguido:

“La expresión ‘factores sociales’ ‘incluye en forma concisa las variables sociales culturales, económicas, políticas, tecnológicas y otras, entramadas en la dimensión humana, pero no siempre observadas como paralelas en sus diversas poblaciones. [...]. El nexo establecido ‘capaces de causar efectos directos e indirectos’, trasciende la definición de ecosistemas, reseñada como el conjunto de interrelaciones entre los componentes bióticos y abióticos, ya que sesga hacia los efectos sobre los seres vivos y las actividades humanas la doble dirección de la neutralidad de los términos, influencias e interrelaciones, de uso generalizado en ecología. A su vez, los efectos que interesan al concepto son sobre los seres vivos y las actividades humanas, es decir, sobre la vida en general, y sobre la calidad de la vida humana, en particular al considerar sus actividades. [...]. Las acotaciones ‘directo o indirecto’ y ‘a corto o largo plazo’, denotan el

---

<sup>196</sup> Giannuzzo, Amelia. 2010. “Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental”, en: *Scientle Studia*, vol. 8, N°1, Sao Paulo, Brasil, p 132.

<sup>197</sup> Ídem.

reconocimiento de la complejidad de lo ambiental [...]. La acotación de ‘humano’ se comprende como involucrado junto a los factores físicos, químicos y biológicos a los factores sociales como factores del entorno. Es decir, al involucrar a la sociedad humana como generadora de cambios en el entorno de los seres vivos incluye los ocasionados a la misma especie”<sup>198</sup>.

La bióloga argentina reconoce que existe un serio problema en torno al concepto de ambiente: su polisemia. Esto en el sentido de que como muchas disciplinas la han adoptado y adaptado a su campo de conocimiento, las definiciones que emergen de cada una de ellas no necesariamente están comunicadas. Por ende, esta dificultad entorpece el trabajo interdisciplinario: “[...] puede observarse que incluso dentro de las mismas especializaciones, los autores difieren en el marco conceptual que incluye lo ecológico dentro de lo ambiental, o, por el contrario, lo ambiental dentro de lo ambiental”<sup>199</sup>.



Quien también realiza una acabada revisión del concepto de ambiente, es el mexicano Gerardo Morales-Jasso en su artículo “La categoría ‘ambiente’. Una reflexión epistemológica sobre su uso y su estandarización en las ciencias ambientales”. El autor parte su artículo sentenciando:

“Debido a que diferentes concepciones pueden dar lugar a diferentes diseños de investigación, en este artículo se explicitarán las implicaciones epistemológicas de tres distintas concepciones de ambiente. [...] El caso de /ambiente/ es representativo al respecto, por ser un término impreciso, difuso y que tiene diversas interpretaciones [...] Tal polisemia genera, demasiado a menudo, que en los diálogos que sobre el ambiente se establecen, académicos con distinta matriz disciplinar no consigan hablar de lo mismo [...]”<sup>200</sup>.

---

<sup>198</sup> *Ibíd.*, p. 146.

<sup>199</sup> *Ibíd.*, p. 137.

<sup>200</sup> Morales-Jasso, Gerardo. 2016. “La categoría ‘ambiente’. Una reflexión epistemológica sobre su uso y su estandarización en las ciencias ambientales”, en: *Nova Scientia*, N°17, vol. 8 (2), San Luis de Potosí, México, p. 581.

El primer paso que da Morales-Jasso es diferenciar la palabra ambiente de otras con las cuales se le confunde: naturaleza, ecosistema, paisaje, hábitat y territorio, todos los cuales bregan con ‘lo social’. Por ello, el concepto ambiente 1 es entendido como un constructo social<sup>201</sup>. Al mostrarnos las definiciones que compara, Morales-Jasso señala que la primera de ellas debe ser entendida como “el lugar que nos rodea, con sus circunstancias físicas, químicas, biológicas y antrosociales, lo que incluye las culturales, y por lo tanto las económicas y políticas; [...] De manera que esta ascepción [sic] de ambiente es convergente con el uso social popular que tiene el término; es decir, el sentido restringido del ambiente”. Luego, mostrando la segunda definición del concepto, señala que ambiente 2 “es naturaleza modificada por la acción humana a través del tiempo. [...] Bajo esta perspectiva, el ambiente 1 se distingue de la naturaleza artificial que incluye ‘las transformaciones resultantes de las actividades humanas’ de la naturaleza original. Por lo que el ambiente 2 es naturaleza artificial o ‘segunda naturaleza’ montada sobre la naturaleza original como resultado de las intervenciones de los humanos en la naturaleza. De manera que quienes así lo describen oponen, mediante una transformación antrópica, la naturaleza al ambiente”. En tanto, la tercera definición de ambiente de Morales-Jasso advierte que:

“[...] no puede ser circunscrito o nombrado dentro de cánones dualistas de la racionalidad moderna, pues es una categoría que nace de una ruptura epistemológica, ya que trata del encuentro de lo humano con lo no humano, por lo que, al decir de Enrique Leff [...] no es el medio que circunda a las especies. No es, pues, un factor extracultural [...], sino una emergencia que se remite a una racionalidad. Ambiente 3 es una articulación no dualista ‘entre sociedad y naturaleza, entre ciencias sociales y ciencias naturales’. [...] ambiente 3 es una

---

<sup>201</sup> *Ibíd.*, p. 587.

categoría compleja que implica un sistema abierto que articula las aproximaciones naturalistas y sociales de modo que, en el ambiente, ‘el hombre y la naturaleza son indisociables’<sup>202</sup>.

De este modo, Morales-Jasso deja en claro que, para él, es necesario reemplazar la definición de ambiente 1 por ‘entorno’, y ambiente 2 por ‘naturaleza antropizada’. Sólo ambiente 3 reuniría las condiciones para ser considerada una definición adecuada y equilibrada en la relación entre ser humano y naturaleza, es una definición integradora que interrelaciona a la sociedad con el ambiente mismo.

Para la presente investigación, se entenderá al ambiente como el conjunto de elementos presentes en la naturaleza que han influenciado a la sociedad y, viceversa, cómo el medio natural ha afectado a la sociedad, impactos que han generado transformaciones mutuas en el corto, mediano y largo plazo.

#### **1.3.4. Principio de incertidumbre**

La palabra incertidumbre, del latín *incertitudinis* –trad.: falta de conocimiento seguro–, remite a la imposibilidad de predicción de los eventos por venir o al desconocimiento respecto de alguna situación determinada. En la historia esta es una constante, pues los sujetos del ayer, al igual que nosotros, desconocen lo que trae el futuro. Uno de los autores que trabajó este principio fue Immanuel Wallerstein, quien en su obra *Las incertidumbres del saber*<sup>203</sup>, señala:

---

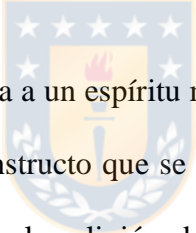
<sup>202</sup> *Ibíd.*, pp. 589-590.

<sup>203</sup> Immanuel Wallerstein. 2013. *Las incertidumbres del saber*, Barcelona, España, Gedisa.



“Cómo convivir con la incertidumbre en uno de los interrogantes sociales más antiguos de la humanidad. [...]. Los hombres no podían anticipar con precisión los cambios de su entorno, ni a corto ni a largo plazo. Ni siquiera sabían con seguridad si ellos y su familia encontrarían el alimento y el techo necesarios para sobrevivir en el futuro inmediato”.

Wallerstein realiza en su obra un breve recorrido histórico que permite entender cómo el ser humano logró salir de esa zona de incertidumbre hasta que logró encontrar las respuestas que aliviaron la angustia que significaba poner en juego la vida o la muerte de una persona o de grupos sociales enteros. En un principio, esa seguridad se encontró en la religión y los dioses, gracias a la creación de los sacerdotes como intermediarios de las divinidades.



El paso de los siglos dio cabida a un espíritu más laico, más cercano a lo que vino en llamarse ciencia moderna, constructo que se elaboró en forma definitiva en el siglo XX. Desde entonces, la fe en la religión descendió, y la confianza en la ciencia aumentó. No obstante, después de 1973, señala el autor, esa confianza volvió a debilitarse al punto de que hoy la certidumbre es casi una utopía, debido a los movimientos posmodernistas. Ya no existe ciencia o disciplina que pueda arrogarse el derecho o el título de ser poseedora de una verdad, pues todo es puesto en tela de juicio, y, por ende, existen verdades parciales o relativas, pero no absolutas.

¿Cómo se aplicaría este tipo de modelo filosófico al presente estudio? Si tomamos en cuenta el principio de que nada es previsible, porque ni siquiera la meteorología es capaz de asegurarse de ello –por eso se habla de un pronóstico<sup>204</sup>, no de un informe

---

<sup>204</sup> Del griego prognosistiko (pro/gnosis/tiko), literalmente “antes de conocer (sobre) algo”.

definitivo del tiempo—, podremos entender que las gentes del pasado, con mayor razón que hoy, no podían planificar una actividad al 100%, con total seguridad. De este modo, la cotidianidad y los grandes procesos han sido hechos en base a un constante desconocimiento sobre lo que está por venir.

“[...] debemos tener en cuenta que, históricamente, la mayoría de las que se denominaron ‘revoluciones’ (políticas, económicas o de cualquier tipo) no fueron sino ajustes menores, y los períodos de verdadera agitación que signaron el pasaje de un sistema histórico a otro pueden haber sido muy caóticos y muy difíciles de clasificar”<sup>205</sup>.

Wallerstein se basó para los planteamientos en dos grandes teóricos: En primer lugar, se apoyó en el principio de la incertidumbre, planteado originalmente en el campo de la física por Werner Heisenberg en 1927 —“¿Cómo puede medirse el impacto del observador en el objeto observado, del que mide el objeto medido?”<sup>206</sup>. En segundo lugar, aplicó a las ciencias sociales el planteamiento de Ilya Prigogine —o Prigozhin— llamado “Principio de disipación” (aplicado al campo de la química) y que Wallerstein resume así:

“Lo que resultó central para mi análisis [de la incertidumbre], y en mi opinión para las ciencias sociales en general, son dos elementos interrelacionados del constructo de Prigogine. El primero es la indeterminación fundamental de toda realidad desde el punto de vista físico y, en consecuencia, social. [...] No significa que el orden y la explicación no existan. Prigogine sostiene que la realidad existe como un caos ‘determinista’, es decir, que el orden siempre existe por un tiempo, pero que luego, inevitablemente, se deshace, cuando sus curvas alcanzan puntos de bifurcación [...] y es intrínsecamente imposible determinar a priori qué opción escogerá el sistema frente a la bifurcación. No es que el conocimiento sea incompleto, sino que el conocimiento a priori es imposible”<sup>207</sup>.

---

<sup>205</sup> Wallerstein. 2013, *Las incertidumbres...*, p. 48.

<sup>206</sup> *Ibíd.*, p. 30.

<sup>207</sup> *Ibíd.*, p. 89.

El problema agregado que se da en toda realidad es el tiempo. Éste vector no es reversible, siempre avanza. Es lo que Arthur Eddington llamó en 1927 la “flecha del tiempo”<sup>208</sup>, concepto del cual también se valió Prigogine. Según el teórico ruso, cuando un elemento de la naturaleza se ve alterado por un suceso dado, genera un instante de caos, pues desarma el orden original en el cual estaban los dos objetos en estado primario. Sin embargo, la nueva realidad a la cual darán origen puede denominarse también como un nuevo orden, que vuelve a reordenar el caos inicial. El énfasis, en este caso, está en que desde que se genera el vector de cambio y que da origen al desorden, se está en presencia del desarrollo de una realidad en el tiempo de carácter irreversible.



Como bien lo señala Wallerstein en su texto “nadie puede bañarse dos veces en el mismo río”. En el caso de la historia ambiental y sus efectos sobre las comunidades, esta realidad es la misma. ¿Cómo podía un agricultor del siglo XIX predecir una helada que arruinaría su siembra de trigo? ¿Cómo podían saber los habitantes de Concepción a las 11 de la mañana del 20 de febrero de 1835, que iban a ver cambiar bruscamente su vida media hora después por un violento terremoto y maremoto?

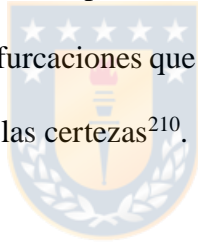
La realidad, según estos planteamientos, ha sido construida en torno a la incertidumbre y con un componente de caos permanente, lo que choca con nuestra visión de aparente orden. Lo que ha ocurrido es que el discurso y el escrito historiográfico han venido a

---

<sup>208</sup> *Ibíd.*, p. 91.

poner ese orden por medio de textos escolares y educativos. Pero en el diario vivir nadie sabe qué es lo que ocurrirá en un instante más ni las consecuencias que ese hecho pueda tener sobre nosotros o la comunidad en su conjunto. Sin embargo, siempre hay un producto que sacar de cada episodio de incertidumbre.

Antes de estos planteamientos de Wallerstein, existía el modelo newtoniano-baconiano, base del determinismo, es decir, de lo predecible, y con evoluciones lineales que acompañaban una idea de desarrollo que iba desde lo más simple a lo complejo<sup>209</sup>. Sin embargo, la aparición del ‘caos determinista’ y, finalmente, del principio de incertidumbre, echaron por tierra esa teoría. En ello operan los cambios constantes, con una serie de bifurcaciones que consolidaron la idea de lo impredecible, poniendo fin así a la época de las certezas<sup>210</sup>.



### **1.3.5. Síntesis.**

Cuatro son los conceptos guías de esta tesis: todos ellos interrelacionados, de tal manera que uno no se logra entender sin el otro dentro del contexto de esta investigación.

El primero es el de frontera, no tan solo en su idea clásica que remite a una espacialidad, a una jurisdicción política y administrativa, a unos límites imaginario, dibujados en un mapa, sino que también se condicen con fenómenos culturales de intercambio permanente, lo que nos hace unir a este concepto la imagen de relaciones

---

<sup>209</sup> Venegas, 2019. *Estado y Nación*, p. 26.

<sup>210</sup> *Ibíd.*, p. 27.

dinámicas, que dieron origen a un intenso proceso de mestizaje étnico y cultural, si bien en las profundidades de la Araucanía ello se hizo un poco más difícil, la mezcla se dio.

El río Biobío fue una frontera natural, particularmente en los meses de invierno, que a causa de las precipitaciones hacían de este curso fluvial un límite infranqueable. Pero la fuerza de las relaciones humanas fue más fuerte, y tanto españoles como chilenos lo cruzaron innumerable cantidad de veces, haciendo de esta área el origen de una identidad mestiza que permanece hasta la actualidad.

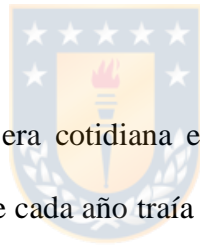
Esta frontera, cuyos paisajes están adornados por montañas con espesos bosques de diversas especies (particularmente de robles, *notofagus* en sus diversas variables), ríos, esteros, quebradas, y un mar bravío y otras veces calmo, es el que comenzaron habitando comunidades que devinieron en los mapuche-lafkenche, dando origen a una sociedad tribal que es con la que se encontraron los españoles.

El continuo cruce de etnias dio origen a un sujeto nuevo, el mestizo, que se adaptó no solo a las costumbres y tradiciones locales, sino que también al ambiente, caracterizado por marcadas estaciones del año, y a inviernos particularmente lluviosos. Es la sociedad fronteriza, mestiza, chilena, que comenzó a transformar el paisaje de acuerdo con sus necesidades.

Clave fue, entonces, el proceso de adaptación y conocimiento del ambiente en el cual vivieron estas personas y comunidades que allí se fueron formando. Era, pues, vital

conocer lo más precisamente posible, los tiempos de cada estación, las temporadas de lluvias, y los meses más secos, de modo que ello garantizaría, teóricamente, el abastecimiento de alimentos para estas personas. Siembras y cosechas dependían de esa información.

Sin embargo, como se seguirá leyendo, este conocimiento no era seguro. La factibilidad de la predicción del tiempo atmosférico en el siglo XIX era bajísima, y, hasta la llegada de los primeros instrumentales meteorológicos a Chile, se basó en observaciones directas de la naturaleza (dirección del viento, de las nubes, su tonalidad, etc.).



Al ser así, la incertidumbre era cotidiana entre los habitantes de la Araucanía si pensamos en las sorpresas que cada año traía consigo el tiempo: lluvias sorprendidas e intensas en meses de verano, heladas, trombas y huracanes, pestes en las siembras, etc. En fin, lo planificado no siempre terminaba como quedaba escrito, porque a veces el clima fue en contra de los deseos de quienes cultivaban la tierra, fueran chacareros y grandes hacendados. El sol sale sobre buenos y malos, la lluvia cae sobre justos e injustos, dice la Biblia<sup>211</sup>, y las gentes de esos tiempos, tan sujetas a una mentalidad religiosa, debieron tener esta cita grabada en sus mentes, pues las rogativas a santos patronos, protectores, intercesores y abogados ante Dios, según el catecismo católico, eran frecuentes, existiendo aun hoy fiestas populares que remiten a esos lejanos

---

<sup>211</sup> Mt., 5:46.

tiempos coloniales<sup>212</sup>. Era esta una forma de enfrentar la incertidumbre que generaban los cambios en el clima, e intentar proteger por medio de rezos y cantos lo que el ser humano no lograba hacer frente a una naturaleza que en ocasiones se comportaba de un modo considerado hostil por quienes vivían o dependían de estos ciclos naturales.



---

<sup>212</sup> La referencia que alude a una festividad religiosa de origen campesino y que sigue vigente con ese objeto es la celebrada cada 20 de enero para San Sebastián, que se realiza en el templo de Yumbel. En un sentido similar se pedía la intercesión de San Roque de Montpellier, que en la frontera aparentemente era una figura bastante difundida, toda vez que existe una santería popular en madera dedicada a él y un sector rural en la frontera entre Santa Juana y Nacimiento que cuenta con un topónimo que le recuerda. Venegas, 2014. *De Tralka-Mawida...*, pp. 141-144, de hecho, hace referencia a la existencia de festividades de devoción hacia ambos santos en Santa Juana, además de la llamada Cruz de Mayo, todo ello en Santa Juana y sus alrededores.

## CAPÍTULO 2

### LAS MACROESTRUCTURAS AMBIENTALES.

#### 2.1. El clima en Chile: elementos y factores

Nuestro país está situado en la costa suroccidental de América del Sur. Sus costas son bañadas por las aguas del océano Pacífico, y su orografía, pese a ser muy diversa tiene algunos elementos de continuidad en su territorio, como, por ejemplo, la cordillera de los Andes, Cordillera de la Costa, y en menor medida la depresión central pues es interrumpida en el norte chico y en la zona sur y austral.

La cercanía con el océano Pacífico tiene para nuestro país una importancia fundamental en los tipos de clima pues se ve directamente afectado por dos centros de presión atmosférica: el anticiclón del Pacífico Sur y el Frente Polar de origen antártico. Pero, por supuesto, no es lo único.

Para que exista un clima debe considerarse la existencia de elementos y factores. Entre los primeros están la presión atmosférica y los vientos, temperatura, humedad y precipitaciones. Entre los segundos –factores– están latitud y situación geográfica,



relieve, proximidad del mar y corrientes marinas, radiación solar, naturaleza del suelo, distribución de tierras y mares, circulación general de la atmósfera o movimientos de las masas de aire<sup>213</sup>.

### 2.1.1. Elementos del clima en Chile

- Presión atmosférica o Anticiclón del Pacífico Sur: Respecto del anticiclón como elemento del clima, este es definido como:

“[El] peso de la masa de aire que se encuentra por encima del nivel en que se encuentra la medición. Ella está íntimamente relacionada con los movimientos de las masas de aire, en particular con los movimientos horizontales o vientos, los cuales son el resultado de las diferencias de presión entre un lugar y otro, y la distancia que los separa. Ellos contribuyen a distribuir la humedad y la temperatura en el planeta”<sup>214</sup>.

Esta dinámica crea centros de alta y de baja presión, cuyos valores han sido consensuados:

“la presión base sobre el nivel del mar está acordado que sea del valor 1.013 mb [(milibares)]. Lecturas más altas que ésta se presentan, frecuentemente, sobre las latitudes medias, siendo en ocasiones superiores a 1.040 mb o más. Este tipo de lecturas se interpretarán como ‘altas’. Presiones por debajo de 982 mb o menores serán ‘bajas’”<sup>215</sup>.

En el caso de la presencia de altas presiones en las costas de Sudamérica, estas se presentan de modo semipermanente a partir de latitudes medias, lo cual se ha establecido por convención en los 30°S –altura de La Serena. Es el llamado cinturón

---

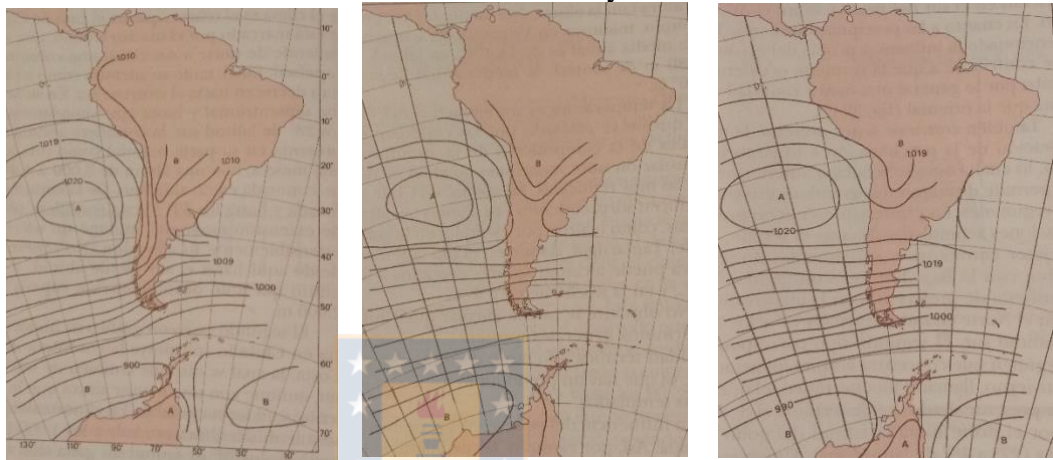
<sup>213</sup> Errázuriz, Ana María; Cereceda, Pilar; González, José Ignacio; González, Mireya; Henríquez, María; Rioseco, Reinaldo. 2000. *Manual de Geografía de Chile*. Santiago de Chile, Andrés Bello, pp. 45-49.

<sup>214</sup> *Ibíd.*, p. 45.

<sup>215</sup> Strahler, Arthur y Strahler, Alan. 1989. *Geografía Física*. Barcelona, España, Omega S. A., p. 95. Misma explicación se encuentra en Errázuriz, 2000, *ibíd.*, p. 46.

subtropical de altas presiones: “En el hemisferio sur este cinturón lo hallamos claramente definido, pero en forma de centros de altas presiones conocidas como células de presión”<sup>216</sup>.

FIGURA 2  
Anticiclones del Pacífico Sur y Antártico



**Fuente:** Errázuriz, Ana María y otros. 2000. “Manual de Geografía de Chile”, pp. 60, 61. En las tres imágenes puede verse la situación general de ambos anticiclones; en la segunda, puede leerse la carta sinóptica promedio de un mes de enero; y en la tercera, la situación de un mes de julio.

El mencionado desplazamiento del anticiclón al sur de las costas de Sudamérica permite la existencia de un clima de tipo mediterráneo en la mayor parte del territorio de Chile central. Como bien señala Andrés Moreira: “El desplazamiento anual N[orte]-S[ur] del Anticiclón (del Pacífico Sur) es uno de los principales factores que afectan la gradiente climática latitudinal”<sup>217</sup>.

<sup>216</sup> Ídem.

<sup>217</sup> Moreira, Andrés. 2011. *Plant Geography in Chile*. Dordrecht, Heidelberg, London, New York, Springer, p. 32.

Es decir, en condiciones normales debería existir una etapa de buen tiempo –cielos despejados, ausencia de precipitaciones, temperaturas medias a altas– que se prolonga 6 meses, y otra fría y lluviosa por los restantes 6 meses entre abril y septiembre. El invierno frío y lluvioso se genera por el retroceso hacia el norte del anticiclón del Pacífico Sur, afectando de este modo el territorio que se comprende aproximadamente hasta los 47°S –altura del istmo de Ofqui, región del General Carlos Ibáñez del Campo.

Al sur de dicho paralelo, las precipitaciones comienzan a descender debido a la presencia de un centro de alta presión fría procedente de la Antártica: “Con la Antártica viene otro importante factor del clima chileno, esto es la Corriente fría de Humboldt, derivada desde la Corriente Circumpolar Antártica”<sup>218</sup>.

- Temperatura: Relacionado con los últimos componentes anteriormente mencionados, esto es, las corrientes marinas que circulan por las costas de Chile, está el elemento temperatura. Según la latitud de nuestro país, particularmente en el Norte Grande, las temperaturas debieran ser mayores a las que realmente son en su zona costera. Pero la influencia de las dos corrientes señaladas –Humboldt– ha hecho que ello no sea así, dejando aguas menos cálidas, pero por ello mismo más ricas en nutrientes.

Ello ha permitido durante milenios la existencia de pueblos indígenas que han encontrado en el Pacífico su matriz nutricia del cual dependieron, y sus descendientes

---

<sup>218</sup> Ídem. En el original decía “[...] i. e. la corriente de Humboldt [...]”, aduciendo a la abreviación del latinismo id est, “esto es” o “es decir”, que es la que se escribió para clarificar el texto.

continuaron con dicha relación, lo cual se mantiene hasta el día de hoy, aunque con etapas críticas en las últimas décadas por la disminución del material orgánico debido al calentamiento paulatino de estas aguas que ha empobrecido la presencia del alimento natural de las especies allí presentes además de la consabida sobreexplotación industrial de los recursos marinos.

Al ser más seca esta área, permite la presencia de condiciones de aridez entre el Ecuador y más allá del trópico de Capricornio –altura de Antofagasta–, señala Moreira<sup>219</sup>.

Esta condición de aguas más frías se reproduce en el resto de las costas de nuestro país. Ello ha relativizado en cierto modo las altas temperaturas estivales en las zonas costeras, a lo cual ayuda también un relieve que ha contribuido a distinguir el nivel de estas en verano entre la zona costera e interior, ambas separadas por la cordillera de la costa, característica orográfica presente en la mayor parte de nuestro territorio.

Mientras, en épocas de lluvia –invierno– la humedad procedente del sur oeste del océano Pacífico que choca con las costas chilenas, permite mayores niveles de pluviosidad en esta zona, y las hace disminuir en la depresión intermedia debido al efecto de filtro que ejerce la mencionada cordillera costera.

---

<sup>219</sup> *Ibíd.*, p. 33.

- Humedad: Este elemento es importante, cuyo protagonismo está condicionado a la presencia o ausencia del relieve cordillerano antes señalado, esto es, Cordillera de la Costa y Cordillera de los Andes. La humedad procedente del océano es atrapada por estos dos filtros, generando los efectos en temperatura y precipitaciones anteriormente descritos. Esto no ocurre en el caso del Norte Chico, pues allí este elemento pasa directamente por medio de los valles transversales hacia el interior, permitiendo la existencia de verdaderos oasis vegetacionales y regulando la temperatura, por lo menos en los primeros kilómetros de extensión de esta parte del paisaje coquimbano-serenense.

- Precipitaciones: “Desde el límite norte del país y hasta los 27° de latitud sur las precipitaciones registradas alcanzan valores inferiores a los 50 mm<sup>3</sup>, demarcando de esta manera una extensa región con características desérticas. [...]. Al sur de la latitud indicada, la precipitación comienza a aumentar en forma gradual hasta alcanzar valores relativamente importantes en la región insular del territorio, sobre todo entre los 48° y los 53° latitud sur”, señalan Errázuriz y otros<sup>220</sup>. Influyen en su abundancia o ausencia dos factores: latitud y relieve<sup>221</sup>.

De este modo, queda claro que definir una zona climática no es algo sencillo. Súmese a lo anteriormente explicado que, para su catalogación y estudio, deben cumplirse una serie de condiciones:

---

<sup>220</sup> Errázuriz, Ana María y otros. 2000. *Manual de Geografía...*, p. 61.

<sup>221</sup> *Ibíd.*, pp. 60-62.

“[...] se incluyen cantidades mensurables de radiación, calor sensible, presión barométrica, vientos, humedad relativa y específica, punto de rocío, cobertura y tipo de nubes, niebla, tipo de precipitación e intensidad, evaporación y transpiración incidencia de borrascas y anticiclones, frecuencia de los movimientos de los vientos”<sup>222</sup>.

### 2.1.2. Factores del clima en Chile.

- Latitud y corrientes marinas: Chile está ubicado latitudinalmente entre los 17°29'57" y los 56°32'12" Sur, en la esquina suroeste de Sudamérica. Esto le hace estar muy influenciado por las corrientes de Humboldt. Como se señaló anteriormente, esta situación geográfica influye directamente en factores como la temperatura y pluviosidad del país, la cual va aumentando a medida que se alcanza una mayor latitud, particularmente en su zona costera. Caso contrario ocurre en general con la temperatura, pues esta disminuye entre Arica y Cabo Diego Ramírez.

No obstante, existe una anomalía térmica en nuestro territorio respecto del promedio de temperatura del Hemisferio Sur debido a la influencia de la corriente de Humboldt<sup>223</sup>.

- Relieve: Influye en los vientos, precipitaciones y en las temperaturas. Errázuriz y otros, dan particular importancia a su influencia en el régimen de precipitaciones: “Por regla general se observa que la precipitación es más abundante en las laderas expuestas a la acción del viento o barlovento que a las de sotavento o laderas protegidas de él”<sup>224</sup>, cosa que es evidenciable también en la zona en estudio.

---

<sup>222</sup> Strahler. 1989, *Geografía Física*, p. 148.

<sup>223</sup> Errázuriz. 2000. *Manual de Geografía...*, p. 58.

<sup>224</sup> *Ibíd.*, p. 48.

En el caso general de Chile, el país posee un territorio particularmente accidentado. Si bien se le presenta compuesto de cuatro formas básicas de relieve, estas no son continuas en toda la extensión del país. Por el contrario, las planicies litorales, cordillera de la costa, depresión central y cordillera de los Andes –considerando su ubicación desde el oeste al este– se presentan en el Norte Grande, zona centro y sur en conjunto, siendo interrumpidas en el Norte Chico por los llamados cordones transversales que permiten la existencia de valles que van desde cordillera a mar, y en la zona sur y sur austral –área patagónica chilena–, ya que la abundancia de fiordos e islas de diversos tamaños, todos ellas de origen glaciotectónico, rompen con el clásico esquema antes señalado.



### **2.1.3. Elementos y factores del clima en el espacio local**

Considerando los elementos macroespaciales anteriormente descritos, cabe preguntarse por las características del clima en la zona en estudio. Tanto si se trata de elementos como de factores, presentan particularidades, toda vez que el área comprendida al sur del río Biobío en su zona costera, es entendida como de transición climática.

Así lo señalan autores como Arthur Strahler (1978)<sup>225</sup>, quien ve en el antiguo *lafken mapu* norte la presencia de un clima marítimo de costa Oeste; Errázuriz y otros, en cambio, advierte la existencia en dicha zona, de un clima templado cálido; mientras

---

<sup>225</sup> Strahler. 1989, *Geografía Física*, lámina C.2, inter-página 152-153.

tanto, el Instituto Geográfico Militar concluye que la región del Biobío –previa a la separación de la región del Ñuble– es: “un sector de transición entre el dominio mediterráneo y el templado húmedo [...] se caracteriza por la secuencia de un verano seco, rico en radiación y de una estación invernal, húmeda, nubosa y de temperaturas moderadas”<sup>226</sup>.

En forma más específica espacialmente hablando, afirma la existencia de un subárea climática entre Coliumo y Laraquete –89 kilómetros de extensión–, donde es posible encontrar un clima templado cálido y una segunda zona comprendida entre Laraquete y Lebu –94 kilómetros de extensión–, o también llamada como Plataforma Litoral Arauco: “Este paisaje marca el límite sur del dominio mediterráneo costero y el inicio del templado oceánico: es la auténtica transición hacia el Chile húmedo del sur”<sup>227</sup>.

¿Cómo participan los elementos y factores en la construcción de esta zona climática?

Si partimos por el detalle de los elementos, tenemos que:

- Presión atmosférica y vientos: En la zona de la Frontera situada al sur del río Biobío, es importante la presencia del Anticiclón del Pacífico Sur Oriental ya señalado el que, gracias a su intermitencia, permite la existencia de un clima lluvioso y húmedo con alternancia de meses secos. Los primeros van entre los 8 y 7 meses y los segundos entre 4 y 5 meses.

---

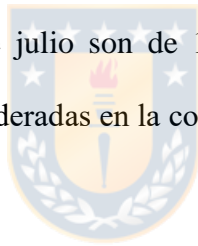
<sup>226</sup> IGM. 2001, *Geografía de Chile. VIII región*, p. 57.

<sup>227</sup> Strahler. 1989, *Geografía Física*, p. 162.



- Temperatura: El área de estudio comprende como puntos de latitud los 36°73'S y los 37°73'S, es decir, entre la desembocadura del río Biobío en San Pedro de la Paz por el Norte y la desembocadura del río Lebu por el Sur. Influye en esta área en términos de la temperatura promedio la presencia del océano Pacífico, que tiene una importante rol, ya que regula su aumento o disminución gracias a la presencia de la humedad y de la cordillera de Nahuelbuta.

Como ya se mencionó, el IGM divide el tramo especificado en dos, siendo el primero –Dichato a Laraquete– donde se puede encontrar temperaturas medias de 9° a 10° en julio, y de 15° a 17° en enero<sup>228</sup>. En cambio, en el segundo sector –Laraquete a Lebu–, las temperaturas medias de julio son de 10° y de 17° en enero: “apreciándose oscilaciones térmicas más moderadas en la costa que en el interior”<sup>229</sup>.



- Humedad y precipitaciones: el área de estudio es descrita como húmeda. La presencia de factores como su cercanía con el océano y las corrientes que por él circulan –Humboldt y Polar–, así como el relieve –particularmente la cordillera de Nahuelbuta que actúa como biombo climático–, condicionan ambos elementos, encerrándolos en la zona occidental del mencionado cordón montañoso –cara de barlovento–, ya que chocan con las altas cumbres que llegan en esta zona a alcanzar los 1.000 msnm.

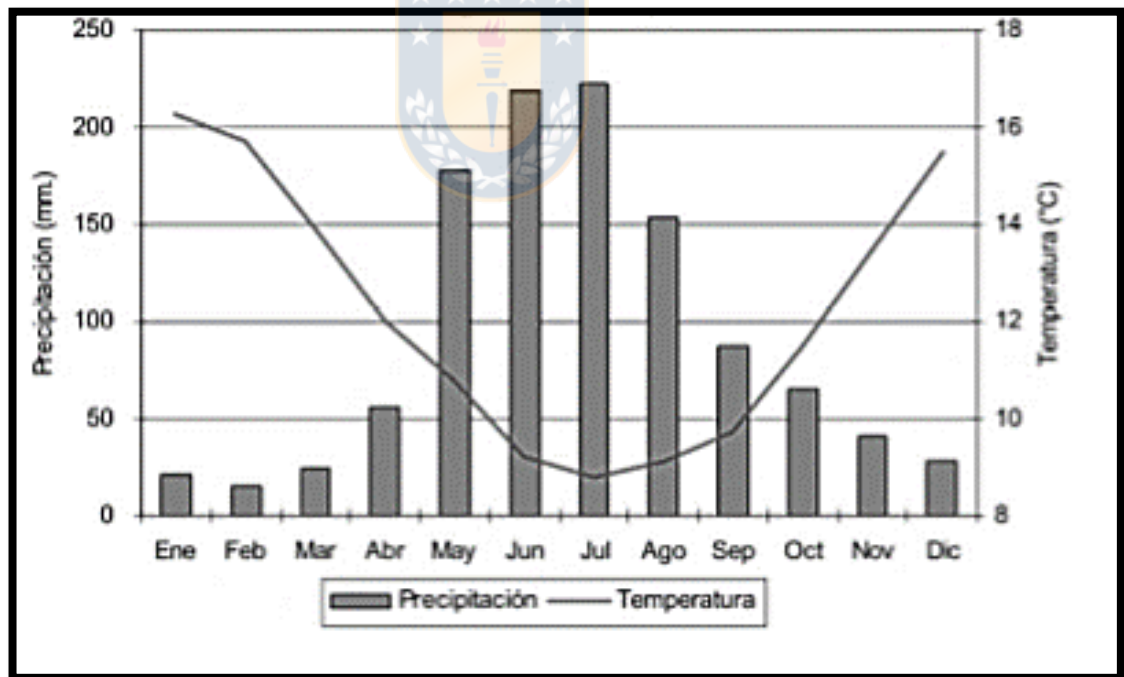
---

<sup>228</sup> IGM. 2001, *Geografía de Chile. VIII región*, p. 147.

<sup>229</sup> *Ibid.*, p. 162.

Entre Dichato y Laraquete: “la pluviometría muestra una gran variabilidad espacial, dependiendo de la exposición a los vientos húmedos y de la cercanía a la cordillera de la Costa [...]. En efecto, la humedad se acrecienta a medida que aumenta el efecto orográfico”<sup>230</sup>. En tanto entre Laraquete y Lebu “los montos pluviométricos se elevan de norte a sur y de poniente a oriente desde 900 a 1.200 mm controlados por la orientación y elevación del relieve”<sup>231</sup>. Esto evidencia el hecho de que es en esta zona donde se pasa a un clima francamente templado húmedo<sup>232</sup>.

GRAFICO 1  
Climograma de Concepción



**Fuente:** Cabrera, Cristian. 2014. “Desarrollo de propuesta técnico ambiental para la aplicabilidad de biosólidos de taludes”, tesis para optar al título de Ingeniero Civil, Concepción, Universidad del Bío – Bío, p. 14.

<sup>230</sup> *Ibíd.*, p. 147.

<sup>231</sup> *Ibíd.*, p. 162.

<sup>232</sup> *Ídem.*

En cuanto a los factores –latitud, altitud, relieve, proximidad al mar y corrientes marítimas– los efectos se concatenan con lo expuesto en los apartados anteriores. Pero ¿de qué modo?

- Latitud: Como ya se detalló en líneas precedentes, la zona en estudio comprende desde los 36°73’S y los 37°73’S, lo que le sitúa en una zona de transición climática. En los cerca de 135 kilómetros que separan a un punto del otro, las variaciones climáticas permiten evidenciar un aumento de la humedad y de las precipitaciones, así como una disminución general de las temperaturas.

- Altitud: el IGM reconoce en esta área al sur del río Biobío, la existencia de alturas por sobre los 1.000 msnm lo que conforma la cordillera de Nahuelbuta, “cuyo dispositivo meridiano y arquitectura maciza, hacen de este bloque el principal biombo climático y humano regional”<sup>233</sup>.

- Proximidad al mar: sin duda uno de los factores importantes, pues permite la regulación de temperaturas y precipitaciones. Asimismo, como ya se ha leído, es un factor determinante en función del tipo de clima allí existente, debido a la presencia del Anticiclón del Pacífico Sur Oriental.

---

<sup>233</sup> *Ibíd.*, p. 124.

- Corrientes marinas: particularmente el rol de la corriente fría de Humboldt es importante pues ayuda en la regulación de las temperaturas. Pero no se debe desconocer también su papel en la abundancia de una variada fauna marina que ha sostenido al sector pesquero por milenios, aunque en el presente se han sobreexplotado una serie de recursos que mantienen en crisis a dicha actividad económica. Vinculadas a las corrientes marinas están las surgencias marinas, que son, precisamente, las que empujan las aguas frías a las cercanías de la superficie, permitiendo a las comunidades costeras de antaño proveerse de peces y otras especies marinas.

- Relieve: el relieve de la zona en estudio está determinado por la existencia de dos macroformas. De una parte, las planicies litorales y por otra la plataforma de Arauco.



En cuanto a la primera, la sección situada al sur de Concepción toma la forma de: “[...] una estrecha faja costera de 6 a 7 m de altitud y de 2 a 4 km de ancho, cuyo contacto con la cordillera de Nahuelbuta se produce a través de angostos peldaños de terrazas marinas, aproximadamente de 50 m de altitud”<sup>234</sup>.

Al sur del río Laraquete la altitud costera aumenta considerablemente, llegando a los 100 m. De este modo, se da origen a la más amplia meseta costera del país, adosada a la Cordillera de Nahuelbuta. Es la plataforma de Arauco, la cual se extiende hasta el río Lebu. Al sur de dicho cauce fluvial, la zona de planicies litorales se ensancha

---

<sup>234</sup> *Ibíd.*, p. 146.

gracias al factor eólico que ha erosionado las costas a tal nivel que ha formado zonas de dunas cuya presencia varía en anchos de dos a seis km<sup>235</sup>.

Existen otros elementos propios del paisaje que son importantes mencionar. Uno es el régimen hídrico de la zona. Los ríos que allí existen pasan desde caudalosos cursos fluviales a pequeños esteros.

En el caso de los primeros el principal es el río Biobío. Su origen es pluvial y nivoso, pues se alimenta tanto de las lluvias como del derretimiento de las nieves de la cordillera de los Andes. Este último tiempo su caudal está regulado por su enrepesamiento con fines hidroeléctricos. La laguna de Galletué en la actual región de la Araucanía en su zona precordillerana, da nacimiento a este histórico río, el cual viaja a través de 407 km, abarcando una superficie de 24.029 km<sup>2</sup> en la totalidad de su hoya hidrográfica<sup>236</sup>.

En cuanto a los ríos costeros que nacen en la cordillera de Nahuelbuta, estos aportan un mayor caudal debido a la cortedad de su recorrido siendo todos ellos de origen pluvial<sup>237</sup>.

Por su parte, el IGM agrega que:

“Tres hoyas hidrográficas cuyas cabeceras se implantan en la cordillera de Nahuelbuta drenan el sector: al norte se localiza la hoya del río Carampangue cuya superficie de 860 km<sup>2</sup> [...]. La hoya del río Lebu con 800 km<sup>2</sup>, extiende la mayor parte de sus drenes en la plataforma, recolectando las aguas desde el

---

<sup>235</sup> *Ibíd.*, pp. 167, 168.

<sup>236</sup> Errázuriz, Ana María y otros. 2000. *Manual de Geografía...*, p. 132.

<sup>237</sup> *Ibíd.*, p. 133.

sector Quiapo – Curanilahue hacia el sur; finalmente, la hoya del río Tucapel cuyas aguas escurren el sector de Cañete. El resto del drenaje es de origen local y de corto recorrido”<sup>238</sup>.

¿Han influido estos elementos y factores del paisaje en la construcción de la cubierta vegetal? Los estudios realizados demuestran que en la zona existía una mayoritaria presencia de bosque nativo, destruido por la fuerte intervención antrópica de carácter industrial que reemplazó esos bosques por especies foráneas, fundamentalmente pino (*pinus radiata*) y eucaliptos (*eucalyptus globulus*), y también por la creación de nuevos asentamientos mineros carboníferos –desde mediados del siglo XIX<sup>239</sup>.

El paisaje reinante, especialmente el referido a la cubierta vegetal, era en el siglo XIX particularmente del tipo caducifolio, es decir árboles que pierden sus hojas cada año, entre los que se encontraba al raulí (*nothofagus alpina*), ñirre (*nothofagus antártica*) y lenga (*nothofagus pumilio*); también hubo árboles del tipo laurisilva – también llamado laurifolios o ‘bosques de laurel’– con especies de olivillo (*aextoxicon punctatum*), trevo (*dasyphyllum dicanthoides*), tepa (*laureliopsis philippiana*), luma (*luma apiculata*); ejemplares de la especie siempreverdes, es decir, que sus hojas resisten las lluvias, no se caen, entre cuyos árboles está el coigüe (*nothofagus*

---

<sup>238</sup> IGM. 2001, *Geografía de Chile, VIII región*, p. 162.

<sup>239</sup> Según datos de Corporación Nacional Forestal, CONAF, actualizados al año 2017, el bosque nativo existente en la región del Biobío abarca 845.552,3 hectáreas de superficie, frente a las 1.255.890 hás de plantaciones forestales de *pinus radiata* y *eucalyptus globulus*. A ello se suman 68.687,4 hectáreas de bosque mixto. En total, hay 2.170.129,7 hás con uso de suelo tipo bosque. Si consideramos que el total de superficie clasificada según el uso de suelo en la citada región del Biobío es de 3.709.303,8 hás, los bosques representan un 58,5% del total, pero el nativo es tan solo un 22,7%, el cual va en disminución. Véase en el sitio web <http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosques-en-chile/catastro-vegetacional/>

*dombeyi*); y del tipo resinosos de coníferas siendo su ejemplar representativo la araucaria (*araucaria araucana*)<sup>240</sup>. Sin embargo, los autores concluyen que es difícil encontrar estas especies en su ambiente natural, debido, en entre otros, a la fuerte acción antrópica en la zona, que ha contribuido a cambiar el paisaje con la plantación de nuevas especies foráneas<sup>241</sup>.

Dichas ‘plantaciones’ de pino y eucaliptos, no respetan los tiempos naturales de crecimiento de las especies arbóreas nativas –crecimiento diferenciado y que demora milenios hasta una completa madurez–, absorben el agua del subsuelo, no regeneran las capas de vegetación originales, y no contribuyen con CO<sub>2</sub> al medio ambiente, es decir, destruyen el equilibrio ecosistémico milenario, siendo una de sus peores consecuencias la erosión, puesto que dicho suelo queda inutilizado por centenares de años, hasta que pueda volver a recuperarse para dar vida nuevamente.

El conjunto de consideraciones anteriores, que explican cómo se genera el clima y qué condiciona su diferenciación, se corresponde con la idea de regularidad, en otras palabras, con el concepto de normalidad. Elementos y factores han existido y seguirán existiendo en nuestro planeta, porque no podemos eliminar la atmósfera o las lluvias, o quitar del paisaje montañas de milenaria antigüedad.

Los climas tienen una cierta ciclicidad, que se evidencia y concreta en las estaciones del año, que en el caso del área de estudio se tienen por muy marcadas y diferenciadas,

---

<sup>240</sup> Luebert, Federico y Pliscoff, Patricio. 2006. *Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile*, Santiago de Chile, Universitaria, p. 78.

<sup>241</sup> Ídem.

según la literatura consultada. Pero ¿qué ocurre cuando dicha ciclicidad, regularidad y normalidad de elementos y factores es alterada? ¿Qué ocurre en las sociedades si llega a llover en exceso? ¿Qué ocurre si no llueve en años generando megasequías? ¿Puede el ser humano controlar sus efectos?

He ahí una primera reflexión en torno al clima, sus elementos y factores. Y una segunda está orientada a la idea de normalidad. ¿Qué es lo normal en términos climáticos? Por cierto, el concepto “regular”, o “ciclo” puede aparecer como respuesta, pero desde el punto de vista puramente natural, una lluvia excesiva para nosotros no necesariamente es entendida como anormal por el ecosistema, sino que es solo una parte de su largo devenir histórico. Lo mismo los sismos, erupciones volcánicas, sequías, heladas, etc. Por ende, la anormalidad es una atribución impuesta por la sociedad en su conjunto, cuyas percepciones han ido variando igualmente con el tiempo.

La historiografía ambiental ha ayudado a comprender mejor las perspectivas, estas miradas del pasado sobre eventos que hemos llamado como fenómenos, como hitos anormales. Gracias a ello, hemos tomado conciencia paulatinamente de la necesidad de impulsar la idea de desarrollo sostenible, en una relación armoniosa entre ser humano y naturaleza.

Pero pese a todas estas buenas intenciones, que solo buscan garantizar una mejor calidad de vida para la humanidad y sus descendientes, el planeta se manifiesta, actúa en forma autónoma y de modos no del todo comprendidos con el conocimiento



científico acumulado hasta el presente. Ello da cabida a la categorización de fenómenos o eventos críticos, en tanto afectan a la humanidad, tales como los aquí estudiados.

## **2.2. El fenómeno de El Niño**

### **2.2.1. Definición general**

Uno de los elementos que ha impactado a lo largo de la historia en zonas como las aquí identificadas es El Niño. Esta alteración en la temperatura de las corrientes oceánicas va hermanada con otro fenómeno de carácter atmosférico, denominado Oscilación del Sur. Entre ambos dan origen a lo que los climatólogos vienen en llamar El Niño – Oscilación del Sur o ENOS –ENSO por sus siglas en inglés<sup>242</sup>.

¿En qué consiste? Según la climatología, una condición normal del océano y la atmósfera estaría determinada por las siguientes características: el océano Pacífico tiene niveles de temperatura de sus aguas que son reguladas por ciertas corrientes, tales como Humboldt –fría– en conjunto con corrientes de la zona tropical –cálidas. Debido al movimiento de rotación de la tierra, las aguas cálidas presentes en el cinturón ecuatorial son empujadas hacia el oeste, mientras que en el este –costa de Sudamérica– se mantienen las temperaturas marítimas más frías asociadas a un clima desértico, como lo son las costas de Ecuador, Perú y norte de Chile.

---

<sup>242</sup> Véase Fagan, Brian. 2010. *La corriente de El Niño y el destino de las civilizaciones. Inundaciones, hambrunas y emperadores*, Barcelona, España, Gedisa, pp. 76-77. Permite entender de mejor manera esta alteración climática desde la perspectiva de la historia ambiental.

En el otro extremo, en la zona de convergencia entre el Pacífico occidental e Índico, la llegada de las altas temperaturas oceánicas acelera la evaporación de las aguas, generando nubarrones que crean un fenómeno propio de esas tierras, el monzón, que en pocos meses llena de agua las tierras agro ganaderas del sudeste asiático y la India, principalmente, aunque con aportes de lluvias en el este de África, lo que termina dando vida al río Nilo: “El monzón es una estación de lluvias, las lluvias que traen los oscuros nimbos de verano impulsados desde el sudoeste. Una enorme circulación de aire determina la intensidad del monzón”<sup>243</sup>. Si consideramos que este ritual climático viene siendo habitual desde hace 5.000 años A.P. –e incluso más según especialistas–, comprenderemos que la vida de culturas y civilizaciones allí asentadas se construyó de acuerdo con esta dinámica.



Sin embargo, por razones aún no del todo conocidas, cada cierta cantidad de años se producen alteraciones en este ciclo. Dichas variaciones se traducen en que los vientos que conducen las aguas cálidas desde el este al oeste se detienen, peor aún, se revierten. Ello hace que, en vez de dirigirse al Pacífico occidental, se redirijan al Pacífico oriental.

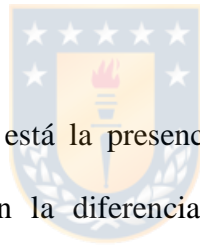
Además, existe otro fenómeno paralelo, que es importante explicar. Las temperaturas del Océano Pacífico están divididas en sus profundidades por una línea imaginaria llamada termoclina. Dicho límite deja en la parte superior una capa de aguas cálidas, muy delgada y superficial, mientras que, desde las profundidades del Pacífico con

---

<sup>243</sup> *Ibíd.*, p. 37.

aportes procedentes desde el Antártico, generan una zona de aguas frías –ricas en nutrientes. De este modo, las costas de Sudamérica se enfrían, evitándose así la evaporación.

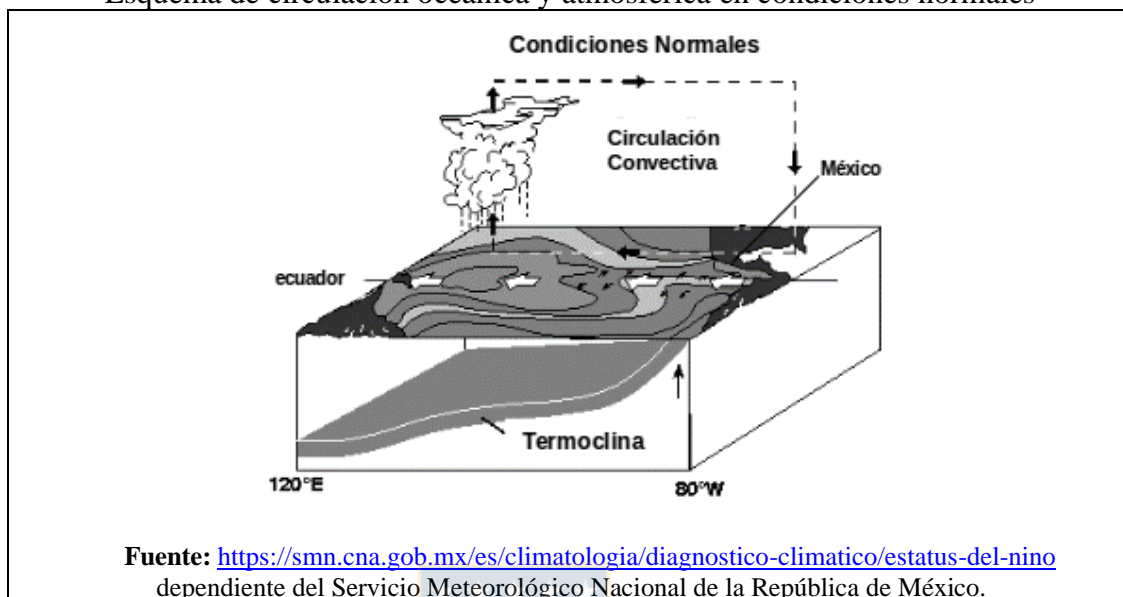
Hacia el oeste, la termoclina se hace más ancha, profunda, acogiendo aguas cálidas – pobres en nutrientes– dando origen a voluminosas nubes de vapor, las cuales se condensan y aportan a la creación de las tormentas monzónicas. ¿Quién empuja el aire cálido hacia el este? Las corrientes de aire cálido son enviadas hacia el este gracias a un fenómeno llamado Celda de Circulación de [Gilbert] Walker, llamado también el padre de El Niño.



Paralelo a estos fenómenos, está la presencia semipermanente del Anticiclón del Pacífico Sur, que influye en la diferenciación climática que existe en nuestro subcontinente y, por extensión, en Chile, tal y como se explicó en las páginas anteriores.

FIGURA 3

Esquema de circulación oceánica y atmosférica en condiciones normales



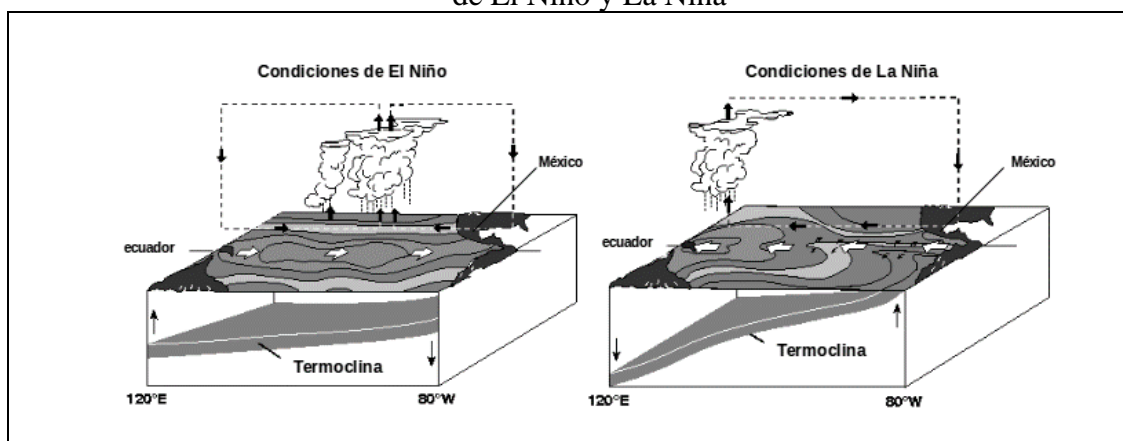
La contracara de todas las explicaciones anteriores es ciertamente la aparición de un evento El Niño. Con él, todo el sistema se altera: la huincha fría de la termoclina se sumerge en el Este, dejando más espacio a las aguas cálidas, lo cual aporta a la evaporación y a la generación de lluvias torrenciales en la zona Este del Pacífico, fenómeno acentuado con el aporte de altas temperaturas tropicales que en vez de ir al Oeste, se quedan en el área Este; mientras que en el Pacífico Occidental la termoclina desplaza completamente las aguas cálidas, elevando las aguas frías, evitando la condensación y precipitación monzónica en el sudeste y sur asiático y el este africano.

Además, ocurre un desplazamiento de aguas cálidas desde la zona limítrofe entre el Pacífico y el Índico gracias a las llamadas Ondas Kelvin, que sumergen esta corriente

a unos 200 metros, viajando luego hacia el Este a un promedio de 10 kilómetros por hora, emergiendo en el talud continental de Sudamérica, calentando la superficie oceánica que baña sus costas, acelerando la evaporación, condensación y voluminosas cantidades de precipitaciones.

Ello trae consecuencias catastróficas. De una parte, zonas no adecuadas a lluvias torrenciales se ven de golpe sometidas a violentos e intensos episodios de precipitaciones, caso de las costas desérticas de Ecuador y Perú, donde en pocos días cae el equivalente a años de precipitaciones normales. Caletas, aldeas, plantaciones, todo puede ser inundado o desaparecer con estos eventos, generando daños en la infraestructura, flora y en la fauna locales. También hay pérdida de vidas humanas y económicas. Chile tampoco ha escapado a estos efectos, y el indicador de ello también han sido las lluvias copiosas, en un corto período de tiempo, generando inundaciones, aludes, destrucción de sembradíos, de infraestructura y pérdida de vidas humanas.

FIGURA 4  
Esquema de la circulación oceánica y atmosférica en condiciones de El Niño y La Niña



Fuente: <https://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/diagnostico-climatico/estatus-del-nino>



En el otro extremo del mundo –costas del Índico– el panorama es el opuesto cuando un fenómeno El Niño se hace presente. En este caso es la sequía, la cual igualmente destruye sembradíos por la ausencia de agua, genera falta de alimentos, hambre e inanición. La ausencia del Monzón en este caso impide que precipite en áreas donde su presencia es vital: sudeste asiático, India, costa oriental del África:

“Si el patrón se desbarata, hay menos humedad y, a veces, casi no llega nada de humedad al Punjab ni a Rajastán [India]. Más al sur, los monzones del sudoeste habitualmente intensos, soplan con menos fuerza y dejan caer lluvias insuficientes en el interior. Aun en los años buenos, la irregularidad de las lluvias registradas puede causar estragos en toda clase de cultivos”<sup>244</sup>.

<sup>244</sup> *Ibíd.*, p. 31.

De hecho, se estima que cuando se daba este fenómeno climático en el Alto Nilo, era casi segura una crisis social y política –institucional en el Antiguo Egipto. Fueran faraones o nomarcas, caían de igual manera desde sus puestos de poder ya que su divinidad, completamente cuestionada después de cada uno de estos episodios climáticos, demostraban a su pueblo que existían elementos que no podían manejar, tales como los irregulares ciclos de lluvias o de sequías:

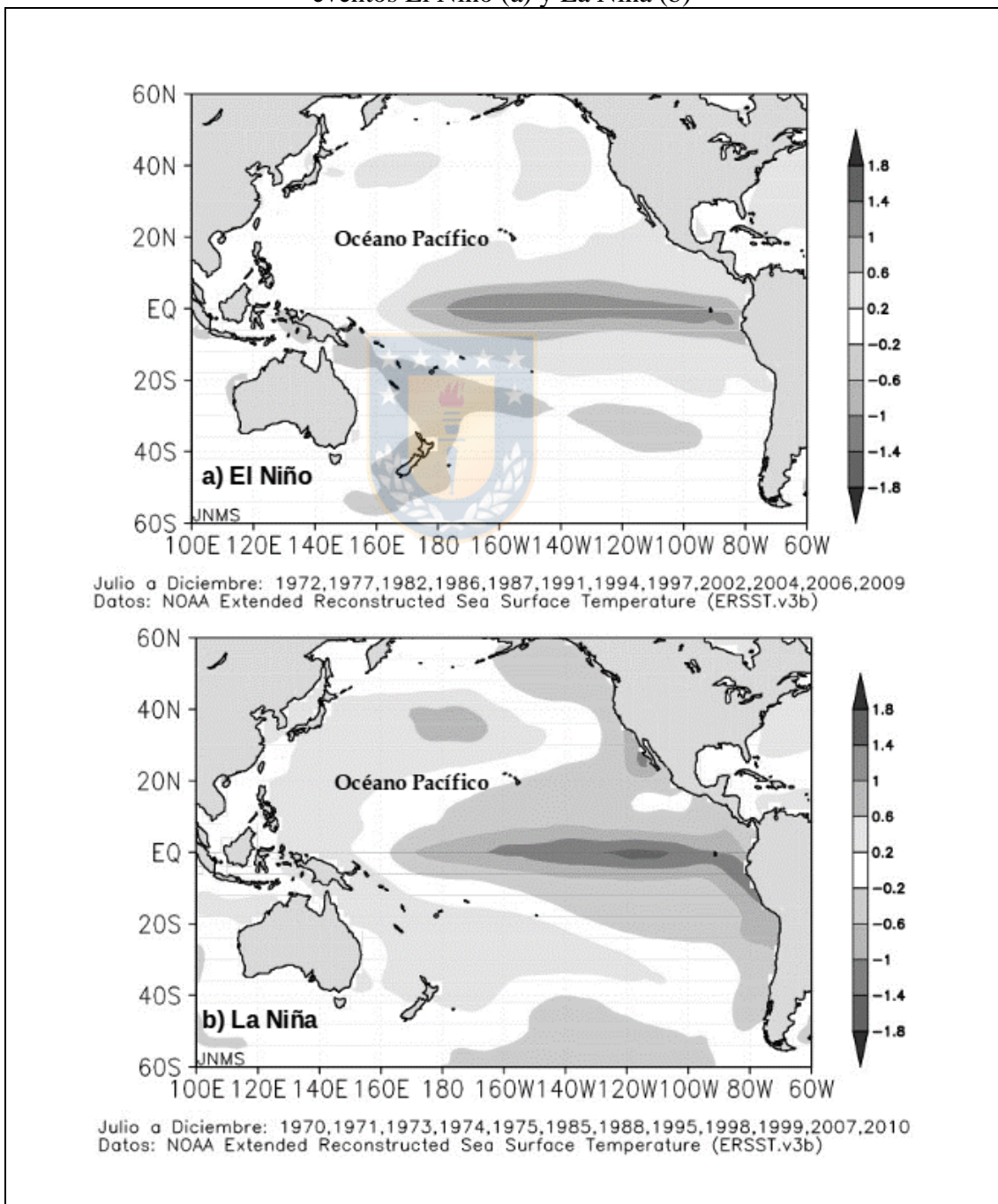
“Los egipcios sabían que el Nilo era la fuente de vida por excelencia. Sus reyes alimentaron la creencia de que eran ellos quienes controlaban la misteriosa inundación, el fundamento mismo de la existencia humana. Pero la realidad era exactamente al revés. El Reino Antiguo de Egipto, con sus escasas lluvias y, a pesar de ello, con su ambicioso esplendor, dependía en última instancia de los monzones del océano Índico y de los caprichos de la Oscilación del Sur”<sup>245</sup>.



---

<sup>245</sup> *Ibíd.*, p. 144.

FIGURA 5  
Ejemplos de anomalías de temperatura superficial del mar (TSM) en los casos de eventos El Niño (a) y La Niña (b)



Fuente: <https://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/diagnostico-climatico/estatus-del-nino>



Pero este fenómeno no está circunscrito a los Océanos Pacífico e Índico. Los meteorólogos han descubierto en los últimos 150 años de investigación, sobre todo desde la puesta en órbita de satélites con fines de investigación climática, que hay una Zona de Convergencia Inter Tropical –ZCIT o ITCZ por sus siglas en inglés– donde otros fenómenos, de comprensión y origen aún más complejos se unen a El Niño. Uno de ellos es la Oscilación –atmosférica– del Atlántico Norte –OAN, o NAO por sus siglas en inglés.

Ésta tiene su origen en la interrelación aún no comprendida del todo, entre las corrientes del Atlántico Norte y los vientos atmosféricos, cuyas cambiantes temperaturas influyen en el clima continental e insular de Atlántico. Cuando los efectos de la OAN se unen a las de un episodio ENOS, las consecuencias ya no son continentales, pasan a ser globales por sus efectos en la producción de cereales, vino, aceites; en la pesca, recolección de mariscos, etc., elementos que han equilibrado nuestra dieta desde hace milenios:

“Las apariciones de El Niño ejercen un efecto profundo en la ZCI, pues la desvían hacia temperaturas de superficie inusualmente elevadas en el Pacífico tropical, con lo cual caen menos lluvias en el Atlántico y en el borde sur del desierto del Sahara. Un año seco en la parte sur del Sahara coincide con un registro de alta presión en las Azores y de baja presión en Islandia; la OAN está en su modo alto, con fuertes vientos del oeste y temperaturas templadas en Europa. Al mismo tiempo, también se presentan sequías en las zonas bajas mayas de América central”<sup>246</sup>.

---

<sup>246</sup> *Ibíd.*, p. 101.

La convergencia de este tipo de fenómenos, más la existencia de épocas frías, como la Pequeña Edad del Hielo, explican que los europeos de la Edad Media, Moderna e incluso parte de la Contemporánea, hayan sufrido largas temporadas de hambre como consecuencia del mal tiempo que impedía cosechas generosas o crianza de animales que lograsen llegar a las mesas de sus hogares, lo cual es ampliamente demostrado por la literatura que ha trabajado sobre el tema.

### **2.2.2. Consecuencias de El Niño.**

Un evento El Niño implica la presencia de fuertes e intempestivas lluvias. Esto ha impactado en el devenir histórico que abarca desde importantes civilizaciones hasta en comunidades cazadoras-recolectoras. Así, por ejemplo, los antiguos egipcios dependían en gran medida de las crecidas anuales del río Nilo. Cuando ello no ocurría, la consecuencia mediata era la falta de cosechas y de alimentos, generándose hambre generalizada, muertes por inanición, descontento social –que mostraba también inconformidad con el dios-hombre encargado de los desbordes del dios / río, el faraón– y, finalmente, crisis política y financiera<sup>247</sup>.

Mesopotamia pasaba por las mismas consecuencias cuando el Monzón no llegaba. Mismo y más dramático caso se vivía en la India, donde miles de personas morían cada vez que las lluvias del mismo origen no hacían su aparición: “Con una regularidad embrutecedora los agricultores indios morían por decenas de miles y a veces por millones”<sup>248</sup>.

---

<sup>247</sup> *Ibíd.*, pp. 137-157. En estas páginas de la obra de Fagan se encuentra el capítulo “Faraones en crisis” que presenta los antecedentes de la presencia de El Niño en el Antiguo Egipto.

<sup>248</sup> *Ibíd.*, p. 31.

Eritrea y Somalia en la costa oriental de África, bañada por el Índico, también vivían estas consecuencias de hambre y mortalidad elevada.

En Sudamérica la situación era similar, pero teniendo a la lluvia no como bendición, sino como maldición. Torrenciales precipitaciones, inundaciones, aluviones, destrucción de siembras, casas arrastradas por el lodo, y siguen siendo algunos de los efectos provocados por El Niño. Se sabe que algunas civilizaciones han desaparecido en parte como consecuencia de estos eventos: los chimú, los moche son algunos de esos ejemplos. Esto daba oportunidad a la aparición de otras, como los incas en el Cuzco peruano, quienes también se vieron afectados por otros episodios similares durante su existencia<sup>249</sup>.



Mientras tanto, en el área de los bordes de la zona de impacto de un El Niño, particularmente en el área intertropical, el efecto se traduce en prolongadas sequías al desplazarse la ZCIT más al sur de lo habitual, privando a Centroamérica de las lluvias necesarias para su supervivencia. La frecuencia de este tipo de eventos ayudó en la caída de los mayas, por ejemplo, que tras cerca de 10 años continuos de sequías sucumbió tras las cada vez más seguidas crisis que mezclaban elementos religiosos, políticos, económicos y sociales:

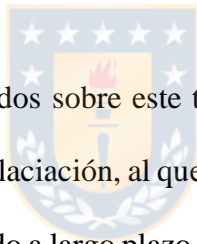
“La mayor parte de México está bajo la influencia de la Zona de Convergencia Intertropical que se mueve hacia el norte durante el verano del hemisferio norte y hace caer lluvias estilo monzónico entre abril y octubre en todo el país. Durante

---

<sup>249</sup> *Ibíd.*, 159-184. Capítulo “Los señores moches”.

el invierno boreal, la ZCIT se traslada al sur, hacia el ecuador, y la alta presión subtropical provoca condiciones secas y estables. Los patrones de caída de lluvia varían constantemente. Cuando el monzón es débil o queda suprimido y la ZCIT permanece más al sur de lo habitual, prolongadas sequías afectan tanto las tierras altas como las tierras bajas. Esto ocurre con frecuencia cuando el índice de la Oscilación del Sur es bajo y sobre gran parte del mundo tropical prevalecen las condiciones de El Niño<sup>250</sup>.

En la actualidad, el fenómeno climático nos golpea en períodos disímiles que varían entre dos y diez años, aunque, al parecer, la etapa inter-El Niño va en franca disminución, es decir, la presencia de ENOS se estaría haciendo cada vez más frecuente. ¿A qué se debe esto? Al parecer es parte de una aserie de ciclos de origen natural, pero cuyos efectos se han visto acentuados por el calentamiento global.



Los climatólogos están divididos sobre este tema. Para algunos, el calentamiento es parte de un ciclo natural post glaciación, al que luego le seguirá una nueva era de hielo, pero cuyo inicio está proyectado a largo plazo –aproximadamente en unos 23.000 años más; para otros, el factor antrópico sí es importante, pues ha contribuido con la presencia de elementos como el dióxido de carbono en cantidades imposibles de manejar por la naturaleza<sup>251</sup>.

Por lo tanto, la incapacidad del planeta de absorber esos gases termina dañando la capa de ozono, encargada de detener los efectos más nocivos de los rayos ultravioletas [UV] del sol, por lo cual estos pasan directamente a la superficie terrestre, calentando

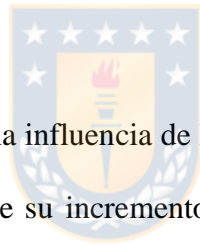
---

<sup>250</sup> *Ibíd.*, p. 186.

<sup>251</sup> La utilización de este concepto ha derivado en la creación de una época donde la presencia del ser humano ha contribuido a dañar el medio ambiente. Es el llamado antropoceno. El artículo donde se acuñó en la academia esta idea está presente en Crutzen, Paul y Stoermer, Eugene. 2000, "The Anthropocene", pp. 17-18.

continentes y océanos, acelerando la evaporación y, al verse imposibilitada ésta de poder escapar al espacio exterior, se concentra dentro de la franja troposférica, esto es, entre la superficie terrestre y la primera capa de la atmósfera, alterando todo el sistema climático mundial.

Sin embargo, los climatólogos insisten en que hay etapas claves tanto en el origen como en el desarrollo de El Niño que no logran explicarse aún. De hecho, una de las incógnitas que no han logrado responder es conocer el grado de influencia mutua que existe entre la atmósfera y los océanos, no solo a nivel superficial, sino que en las corrientes marinas.



Por otra parte, no se descarta la influencia de las cíclicas tormentas solares, las cuales han tenido coincidencias entre su incremento en el sol y el paralelo aumento en la intensidad de eventos de sequía. Por contraparte, frente a la disminución de las tormentas solares se da un paralelo incremento de las lluvias:

“En la actualidad, gracias al monitoreo del fenómeno con refinados instrumentos de observación y medición, se ha descubierto que además de la referida oscilación, existen otros muchos elementos naturales – Corriente Ecuatorial Caliente o de los Alisios del Sureste Débil, Fuerte Circulación Hadley, Momento Angular Fuerte, Alta Subtropical Débil, Débil Circulación Walker, y Corriente de Humboldt Caliente – que intervienen en la realización del fenómeno”<sup>252</sup>.

Los científicos están atentos a que nuevas pistas surjan para responder a sus dudas sobre fenómenos que ya no se asumen como locales o circunscritos a uno u otro

---

<sup>252</sup> Huertas, Lorenzo. 2001. *Diluvios andinos a través de las fuentes documentales*, Lima, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú, p. 17.

continente, sino que, por el contrario, al ser un sistema global sus efectos se concatenan, como engranajes.

Pero, al parecer, los últimos 150 años de registros no han sido suficientes. Faltará, quizá, un siglo y medio más para poder responder completamente a las interrogantes que nuestro planeta sigue generando, tales como la presencia de condiciones diametralmente opuestas a El Niño, esto es, ausencia de lluvias, prolongadas sequías y bajas temperaturas. A ese fenómeno se le llama La Niña.

En este caso, las consecuencias son más silenciosas, pero igualmente catastróficas. Lo que ocurre es que la termoclina subacuática sube más de lo habitual en el sector oriental del Pacífico, desplazando completamente a la franja de aguas cálidas que se presentan en nuestras costas. Como consecuencia, los días despejados y fríos llegan al continente sudamericano, matando con ello plantaciones enteras de cereales, viñas, etc., con consecuencias similares a las de El Niño, pero con el frío, no con la abundancia de lluvias que le caracteriza.

¿Por qué se genera? ¿Cómo predecir ambos fenómenos? Si bien se han logrado avances en predictibilidad de ambas variables climáticas, faltan aún, pues el factor incertidumbre sigue siendo el más problemático cuando estas alteraciones afectan nuestras costas.

¿Afecta este fenómeno a las costas chilenas? El Niño es un fenómeno que no está circunscrito a un área específica, como un país o una región o provincia, sino que se

corresponde con un problema que afecta áreas macro espaciales. De este modo, los datos que existen en latitudes como Perú, nos ayudan en la búsqueda de fenómenos similares en nuestro territorio.

Lorenzo Huertas es uno de los que ha estudiado el efecto de la presencia de El Niño en el Perú, señalando que sus consecuencias se han visto refrendadas por documentos –informes– existentes también en Chile desde tiempos coloniales. En su trabajo “Diluvios andinos. A través de las fuentes documentales” (2001), rescata los datos existentes para fenómenos de este tipo desde 1525 hasta 1899.

Para ello se ayudó de dos estudios que han elaborado minuciosas estadísticas anuales. El primero de ellos es del estadounidense William Hewes Quinn (1918-1994), quien categorizó a los fenómenos El Niño según su intensidad en el período 1525-1899. Gracias a ello, logró reconocer estos eventos en los documentos peruanos.

Ana María Hocquenghem y Luc Ortlieb (1994) en cambio, pusieron en duda esas conclusiones, pues, para ellos los eventos asociados por Quinn a El Niño fueron mucho menos intensos, lo que les hace dudar de su real existencia, lo que afirmaron luego de hacer una nueva revisión de los documentos consultados por el estadounidense en cuya pluma apreciaron exageración de los datos y, por ende, de los efectos reales que debieron tener los eventos ENOS que son citados en el artículo. No obstante, los datos recogidos por Quinn siguen siendo utilizados como referentes para señalar presencia

de El Niño en las costas de Sudamérica. La siguiente tabla da cuenta de estas diferencias interpretativas<sup>253</sup>:

TABLA 1  
Eventos El Niño en la zona Noroeste de Perú (1819-1862)

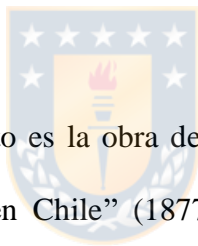
| <b>William H. Quinn</b> |                 | <b>Anne Marie Hocquenghem &amp; Luc Ortlieb</b> |            |
|-------------------------|-----------------|---|------------|
| Año(s)                  | Intensidad      | Año(s)  | Intensidad |
| 1819                    | Moderado        | 1819  | Moderado   |
| 1821                    | Moderado        | 1821  | Moderado   |
| 1824                    | Moderado        | 1824  | Moderado   |
| 1828                    | Muy fuerte      | 1828  | Fuerte     |
| 1832                    | Moderado        | 1832  | Moderado   |
| Sin datos               | Sin datos       | 1835  | Moderado   |
| 1837                    | Moderado        | 1837  | Moderado   |
| 1844-1846               | Moderado/fuerte | 1844-1845                                       | Moderado   |
| 1850                    | Moderado        | 1850  | Débil      |
| 1854                    | Moderado        | 1854  | Débil      |
| 1857-1858               | Moderado        | 1857-1858                                       | Débil      |
| 1860                    | Moderado        | 1860  | Débil      |
| Sin datos               | Sin datos       | 1861  | Débil      |
| 1862                    | Moderado        | 1862  | Débil      |

**Fuente:** Huertas, Lorenzo. (2001), *Diluvios andinos...*, pp. 32-33.

<sup>253</sup> La explicación metodológica que dan los autores es la siguiente: "En los últimos años, la cronología histórica de eventos El Niño propuesta por Quinn et al. (1987) ha sido ampliamente utilizada para "calibrar" diversas series de datos climáticos (testigos de arrecifes de coral, estudios dendro climáticos, secuencias de sequías e inundaciones en diversas regiones) o para estudiar la recurrencia del fenómeno ENSO (Enfield 1988, 1989; Peterson 1990; Enfield & Cid 1991). Por otro lado, Hocquenghem & Ortlieb (1990, 1992a, 1992b) mostraron que esta cronología no debería ser aceptada y usada sin un mínimo de precaución. La metodología que seguimos en los trabajos mencionados consistió esencialmente en re-examinar los textos que sirvieron a Quinn y colaboradores para elaborar su cronología. La lectura crítica de las fuentes originales (y en unos cuantos casos la adición de nuevos textos) llevó a poner de manifiesto que: 1) algunos supuestos eventos El Niño no habían ocurrido, 2) otros parecían no haber ocurrido, y finalmente 3) un tercer grupo de eventos históricos tuvieron probablemente una intensidad menor a la interpretada por Quinn y colaboradores. En el último trabajo sobre las relaciones entre anomalías pluviométricas históricas en el Perú y eventos El Niño (Hocquenghem & Ortlieb 1992b), se insistió en el hecho que un número importante de supuestos eventos El Niño estaban inferidos sólo por la ocurrencia de crecidas del río Rimac en Lima, o evidencias de lluvias en el sur del Perú, las que no constituyen manifestaciones claras de eventos El Niño". Ortlieb. 1994, "Las mayores precipitaciones históricas", p. 464.



¿Coinciden esos datos con situaciones similares para Chile? Las estadísticas y la información que figura en los oficios de las distintas reparticiones coloniales y republicanas nos señalan que sí, se dan dichas homologaciones. La sucesión de hitos que nos brinda Huertas a través de las tablas citadas es muy interesante por cuanto nos muestra los elementos que también influyeron en las decisiones políticas de las nuevas naciones independizadas, las que debieron adaptarse a eventos climáticos simplemente desastrosos, con profundo impacto en unas economías que recién se estaban estrenando en el circuito financiero mundial. Chile, por cierto, no fue la excepción: años secos y lluviosos se alternaban para dejar en claro que la madre naturaleza marcaba presencia en nuestro territorio.



Un buen testimonio sobre esto es la obra de Benjamín Vicuña Mackenna “Ensayo sobre la historia del clima en Chile” (1877), trabajo donde el autor santiaguino muestra, gracias al análisis de relatos, lectura de actas del Cabildo de Santiago y oficios de las autoridades republicanas, la larga alternancia de años lluviosos y secos que había sufrido el territorio central de nuestro país desde el siglo XVI hasta 1877.

Si bien Vicuña no habla de El Niño o La Niña –pues estos son conceptos acuñados en el siglo XX–, sí es capaz de identificar aquellos años en los cuales las lluvias o las prolongadas sequías hacían sacar los santos de los templos católicos en procesión, rogando por lluvias o por buen clima, todo con el trasfondo del impacto económico que estos eventos climáticos provocaban en los comerciantes y sociedad local.

Y si ya en época republicana exponer imágenes veneradas ya no era una práctica tan recurrente, pero sí existente, había una creciente preocupación en el círculo de académicos universitarios de intentar averiguar el porqué de estos hechos, y sobre todo descubrir algunas señales que permitiesen adelantarse a sus efectos. En el fondo, se trataba de predecir la ciclicidad de estos fenómenos, pero eso nunca se logró pues, como sabemos hoy, es difícil alcanzar tal nivel de seguridad.

De cualquier forma, la obra de Vicuña Mackenna es una verdadera joya para quien se incline a estudiar los efectos de fenómenos como la lluvia o las sequías. El autor consideraba que buena parte de los datos que estudió en su trabajo correspondían a años normalmente lluviosos, pero que no reflejaban grandes subidas en los niveles de medición de agua caída. Sin embargo, los testimonios que registró dan a entender, a la luz del conocimiento actual de la meteorología, que pudieron ser derivaciones de fenómenos El Niño o La Niña<sup>254</sup>.

Este aspecto es particularmente valorable. Vicuña Mackenna, con los conocimientos que estaban al su alcance en su tiempo, logró dar una serie de explicaciones que entonces resultaban muy lógicas. Su principal fuente para lograr enseñar a sus lectores lo que él creía que estaba sucediendo, fue Amadeo Pissis y su trabajo “Jeografía Física de la República de Chile” (1875). En dicho texto el geólogo francés explicó una serie

---

<sup>254</sup> González-Reyes, Álvaro. 2016. “Ocurrencia de eventos de sequías en la ciudad de Santiago de Chile desde mediados del siglo XIX”, en: *Revista de Geografía Norte Grande*, n°64, Santiago de Chile, pp. 21-32. El autor alude en este trabajo a eventos de sequías asociados a ENSO en su variante La Niña, confirmando las fechas acá señaladas. Entre sus planteamientos generales está el hecho de evidenciar que los eventos de sequías se han ido incrementando en términos de su frecuencia y, sobre todo, en su duración, pasando de los 2 años del siglo XIX a más de 4 ya en la segunda mitad del siglo XX.

de fenómenos de carácter atmosférico, lo que ayudó mucho a Vicuña para entender el por qué se generaban los años lluviosos y los años de secas, como los describe él.

Si bien una parte importante de dichas explicaciones científicas hoy es considerada obsoleta, ello no quita el gran valor que tienen por intentar transmitir de un modo racional lo que en otros tiempos era entendido solo desde lo religioso, lo que se deduce de que la principal fuente de sus datos de tiempos coloniales aludía a procesiones religiosas, especialmente en años de pocas lluvias.

Pero el esfuerzo del historiador chileno fue dar a entender que todo se debía a factores exclusivamente naturales, desde las lluvias, los años secos, las inundaciones, las pestes y epidemias, etc. Sin embargo, hay otro elemento que puede ser aún más importante en su trabajo: el nexo que intenta hacer entre elementos del clima en Chile y hechos históricos.

Vicuña no duda en atribuir a acontecimientos generalmente funestos –lluvias excesivas o sequías– consecuencias de carácter político, social, económico y bélico, un ejercicio cotidiano hoy dentro del campo de la historia ambiental. Probablemente fue este autor el primero que realizó dicha conexión, siempre desde la racionalidad y análisis historiográfico de su época, entre ambiente y sociedad, algo que en el resto del mundo vino a hacerse presente cerca de 40 años después de lo planteado por el escritor nacional. Es gracias entonces, a su trabajo de investigación, muy minucioso, que hoy contamos con valiosos datos que nos permiten realizar un acercamiento más

cuantitativo a los años del Santiago del siglo XIX desde la perspectiva de la historia ambiental.



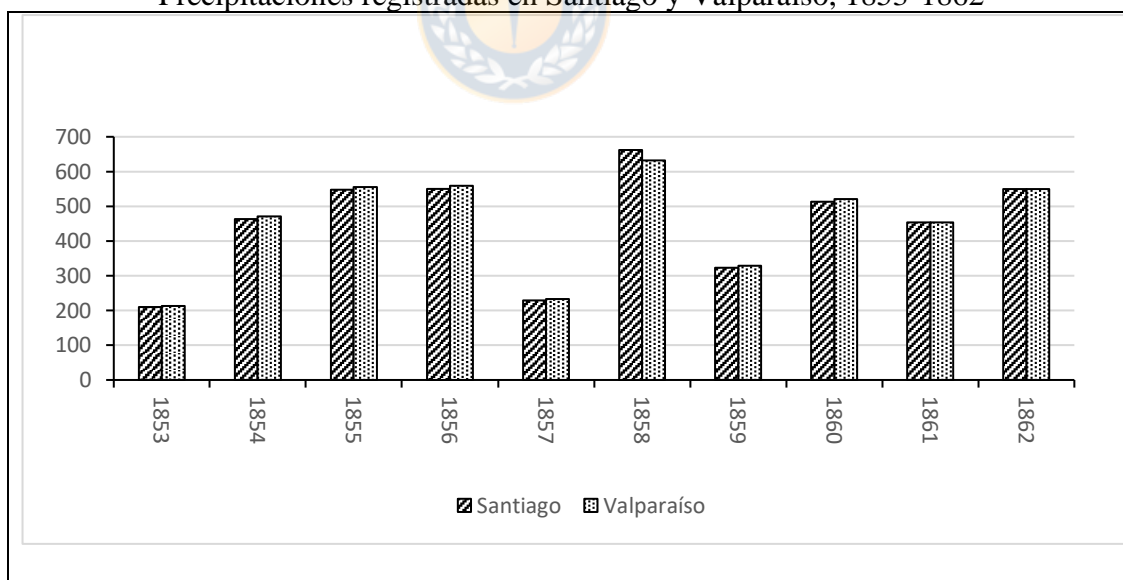
TABLA 2  
Detalle de años lluviosos y sus efectos en la agricultura en la zona de Santiago  
(1819-1849)

| Años | Pluviometría, efectos y sismología en Santiago (1800-1850)  |
|------|---|
| 1819 | Año seco (Santiago). Rogativa a San Isidro. Lluvia. Malas cosechas.   |
| 1820 | Año lluvioso (Santiago). Malas cosechas.  |
| 1821 | Año lluvioso (Santiago). Malas cosechas.  |
| 1822 | Año lluvioso (Santiago). Epidemia de polvillo negro y polvillo colorado mata el trigo. Plaga de pasto vallico. Terremoto destruye Valparaíso (29 de noviembre). |
| 1823 | Lluvias excesivas en invierno. Aluvión en Santiago. En general, año seco.   |
| 1824 | Año seco (Santiago).  |
| 1825 | Lluvias (mayo a septiembre). Santiago.  |
| 1826 | Poca lluvia (Santiago).   |
| 1827 | Aluvión (Santiago de Chile) por desborde del río Mapocho. \$50.000 en pérdidas. 302 horas de lluvia anuales (iniciadas el 17 de abril). Año lluvioso.           |
| 1828 | Año lluvioso con aluviones (Santiago).  |
| 1829 | Fuerte temblor en Valparaíso (26 de septiembre). Casas caídas.  |
| 1830 | Año seco (Santiago).  |
| 1831 | Año seco (Santiago).  |
| 1832 | Año seco. Invierno lluvioso. 99 horas de lluvia en el año (todo lo anterior en Santiago).   |
| 1833 | Año lluvioso (Santiago). 404 horas de lluvia anuales (iniciadas el 14 de abril).  |
| 1834 | Año lluvioso. Aluvión por desborde del río Mapocho (Santiago).  |
| 1835 | Lluvias normales. Terremoto al sur de la provincia del Maule (20 de febrero). La ruina penquista.   |
| 1836 | Lluvias normales (Santiago).  |
| 1837 | Lluvias normales (Santiago). Terremoto con estragos en Valdivia y Chiloé. 7 de noviembre.   |
| 1838 | Año de lluvias normales. Buenas cosechas (Santiago).  |
| 1839 | Año de lluvias normales. Buenas cosechas. 125 horas de lluvia anuales (todo lo anterior en Santiago).   |
| 1840 | Año de lluvias normales. Buenas cosechas (Santiago).  |
| 1841 | 313 horas de lluvia anuales (iniciadas el 21 de febrero).   |
| 1842 | Sin datos   |
| 1843 | Sin datos   |
| 1844 | Lluvias normales. 130 horas de lluvias anuales (Santiago).  |
| 1845 | Lluvias normales (Santiago). 417 horas de lluvias anuales.  |
| 1846 | Lluvias normales (Santiago).  |
| 1847 | Lluvias normales (Santiago).  |
| 1848 | En general, año seco. Invierno lluvioso 111 horas de lluvia anuales (todo lo anterior en Santiago).   |
| 1849 | Lluvias normales (Santiago).  |

**Fuentes:** Elaboración propia en base a Vicuña, 1877. *Ensayo histórico sobre el clima en Chile*; Ortlieb, Luc. 1994. "Las mayores precipitaciones históricas en Chile central y la cronología de eventos ENOS en los siglos XVI-XIX", en: *Revista Chilena de Historia Natural*, N°67, Santiago de Chile, pp. 463-485.

Cabe destacar que, en la tabla anterior, la primera parte de ella –particularmente el período 1800-1811, cuenta con pocos datos documentales. A partir de entonces y hasta 1849, el registro se traduce en número de horas de lluvia anuales, y no los milímetros caídos. Hubo que esperar a científicos como Ignacio Domeyko para que se enseñaran los nuevos métodos de medición de las lluvias –en pulgadas inglesas, traducibles a mm<sup>3</sup>– para que los registros tomaran un tinte más cuantitativo. Las excepciones en la obra referida fueron los años 1851 y 1852, debido al terremoto de 1851 y a la guerra civil de ese mismo año.

GRÁFICO 2  
Precipitaciones registradas en Santiago y Valparaíso, 1853-1862



**Fuente:** Elaboración propia en base a datos extraídos de Vicuña, 1877. *Ensayo histórico*. Los años 1851 y 1852 no cuentan con registro.

Los registros para Valparaíso y Santiago permiten sacar un cálculo promedio, cercano a lo estipulado por la Organización Mundial de Meteorología (OMM) para llegar a la **media del período** –es decir, la suma y división de diez años cumplidos, por lo menos, de registros de precipitaciones.

Santiago y Valparaíso inician sus archivos de lluvias en 1853, por lo que el ejercicio permite hacerse una idea del promedio. Lo anterior se hizo con el fin de ver la diferencia con nuestra actual situación pluviométrica, y también permite ratificar la existencia de años significativamente lluviosos o secos, la presencia de fenómenos climáticos que pueden asociarse a El Niño o La Niña, que es lo determinado por Quinn y Ortlieb en sus respectivos estudios.



De este modo, el promedio de lluvias en Santiago en el período señalado (1853-1862) es de 450,1 mm<sup>3</sup> –actualmente es de 341 mm<sup>3</sup>– mientras que Valparaíso cuenta en dicho período con una media de 451,8 mm<sup>3</sup> –actualmente es de 413 mm<sup>3</sup>.

Con estos números, podemos deducir que fueron años de superávit para la capital nacional los de 1854 (+14 mm<sup>3</sup>), 1855 (+97 mm<sup>3</sup>), 1856 (+100 mm<sup>3</sup>), 1858 (+212 mm<sup>3</sup>), 1860 (+63 mm<sup>3</sup>), 1861 (+3 mm<sup>3</sup>) y 1862 (+99 mm<sup>3</sup>).

Por el contrario, fueron años con déficit de precipitaciones los de 1853 (-240 mm<sup>3</sup>), 1857 (-221 mm<sup>3</sup>), 1859 (-126 mm<sup>3</sup>).

En el caso de Valparaíso –cuyo promedio en este ejercicio, como se dijo, se cifró en 451 mm<sup>3</sup>– fueron años de superávit los de 1854 (+20 mm<sup>3</sup>), 1855 (+105 mm<sup>3</sup>), 1856 (+108 mm<sup>3</sup>), 1858 (+181 mm<sup>3</sup>), 1860 (+70 mm<sup>3</sup>), 1861 (+3 mm<sup>3</sup>) y 1862 (+100 mm<sup>3</sup>).

En cambio, fueron de déficits los de 1857 (-218 mm<sup>3</sup>) y 1859 (-122 mm<sup>3</sup>).

Los registros de Benjamín Vicuña Mackenna coinciden con los de Luc Ortlieb y Ana María Hocquenghem, en el sentido de que las lluvias y las sequías se dieron en dichas fechas, afectando notablemente el desarrollo agrícola de la zona central del país. Si a ello sumamos otros factores, como los terremotos, el panorama es aún peor. Es lo que Gonzalo Huertas denomina lapso crítico el cual: “[...] es seguido de cambios o ajustes políticos y cambios o conmutaciones políticas”<sup>255</sup>.

Un lapso crítico fue, por ejemplo, el bienio 1822-1823, donde un terremoto, una peste de polvillo negro y pasto vallico que afectaron al trigo, se dio a la par de la rebelión – por hambre y abandono en la guerra a muerte– de la provincia de Concepción que terminó con el derrocamiento de Bernardo O’Higgins en Santiago; o 1850-1851, con tres terremotos, uno en el primer año en Santiago, y dos en el siguiente, aunque uno en la zona central –ocurrido en abril– y el segundo en mayo en el Norte Chico, zona minera. ¿Sería acaso que estos eventos tuvieron relación con la guerra civil de ese año dado el nivel de necesidad generado por ambas catástrofes telúricas? Sumémosle a ello

---

<sup>255</sup> Huertas. 2000, *Diluvios andinos*, p. 18.



una crisis sanitaria por gripe y por viruela, razón por la cual se le ha llamado el peor año del siglo XIX por Rolando Mellafe.

La lista de fenómenos naturales y enfermedades es numerosa, como se podrá leer en las páginas siguientes, y son el reflejo de que la naturaleza cobra protagonismo cada cierta cantidad de años, con efectos que recién estamos comenzando a interpretar en su verdadera magnitud. De lo que no deja dudas esta reinterpretación de factores ambientales y su vínculo con la sociedad, es que ambos son parte de un mismo sistema, sin el cual sería imposible entender la historia local y mundial.

Respecto al estudio de los eventos El Niño y La Niña, las revisiones de documentos y su cruce con otros antecedentes permiten dar cierta credibilidad a lo planteado por los estudios de William Quinn. Como se señaló con anterioridad, este analizó la frecuencia de dichos eventos, publicando un artículo publicado en 1987, cronología propuesta incluida. Sin embargo, hubo observaciones que cuestionaron dichos resultados, en particular de dos investigadores, Luc Ortlieb y Ana María Hocquenghem.

Por ello, Quinn volvió a revisar sus datos, y corrigió lo hecho anteriormente dejando en el camino a varios años preliminarmente considerados como con presencia de eventos El Niño, producto de lo cual apareció un segundo artículo en 1993, agregando a la observación del río Rimac como parámetro para determinar la existencia de dichas alteraciones meteorológicas, datos de los ríos Indo y Nilo.

Considerando la revisión de Quinn, que se aplica a la costa oeste de América del Sur, y remitiéndonos al marco temporal propuesto en el presente trabajo (1819-1862), podemos identificar como años con presencia de eventos El Niño 1819, 1821, 1824, 1828, 1830, 1832, 1837, 1844, 1845, 1846, 1850, 1852, 1853, 1854, 1857, 1858, 1860 y 1862, de los cuales han sido identificados con eventos categorizados como “fuerte” o “muy fuerte” a los acaecidos en 1828, 1844, 1845 y 1846. En concreto, esto se tradujo en años muy lluviosos, con informes que relatan existencia de aluviones, inundaciones y desbordes de ríos, así como también la destrucción de infraestructura y pérdida de vidas humanas.

¿Cómo comprobó Edward Quinn sus dichos? Lo primero es que revisó los indicadores de precipitaciones existentes, dado que El Niño se asocia a presencia anormal de lluvias en términos de cantidad de agua caída. Y, en segundo lugar, se basó en los relatos de viajeros que tocaban las costas de ambos países.

En cuanto al uso de estadísticas para efectos de utilizarlas en la presente tesis, seguiremos las normas de la Organización Mundial de Meteorología (OMM), que sugiere considerar 30 años de datos de aguas caídas y, de este modo, dar nacimiento a una Normal Climatológica, es decir, un promedio de precipitaciones.

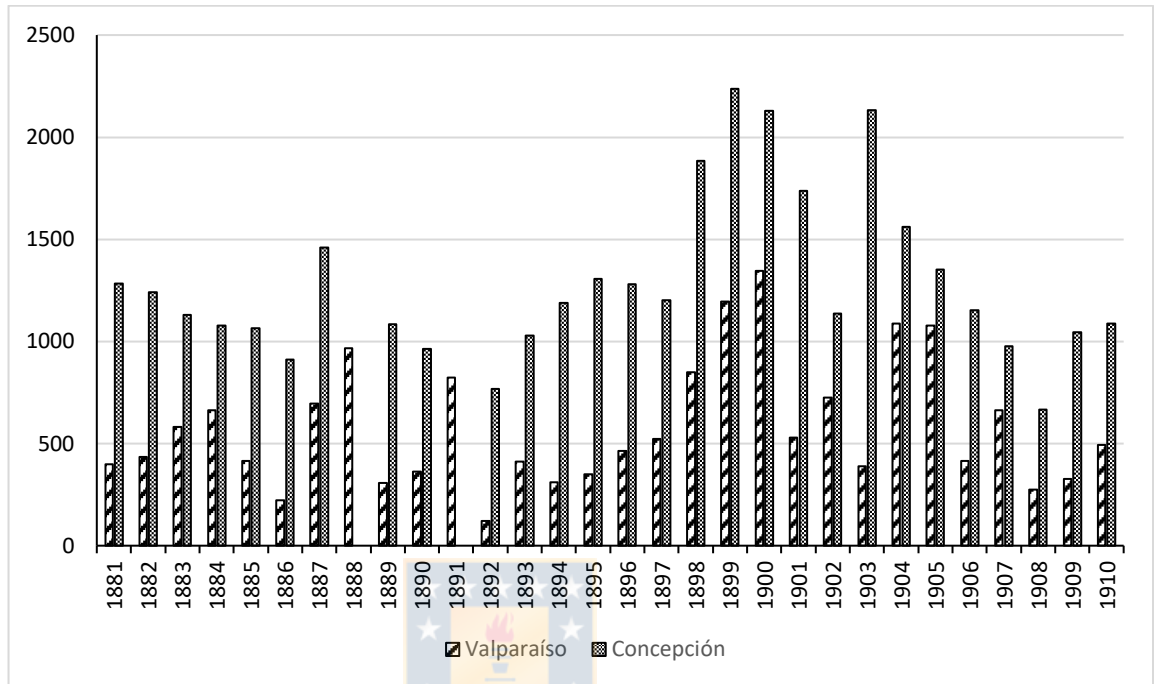
De este modo se buscó un período que contara con la información completa y continua, es decir, sin saltos ni vacíos por un continuo de tres décadas, lo que es posible encontrar en Valparaíso en dos períodos sucesivos durante el siglo XIX: 1861-1890, donde se calculó la normal en 480 mm<sup>3</sup>, 1871-1900 arrojando un promedio de 542 mm<sup>3</sup> para

este segundo período En la actualidad, la normal es de 413 mm<sup>3</sup>, lo que demuestra una dramática disminución en el nivel de lluvias.

En cuanto a normal climatológica asociada a Concepción, contamos con datos desde 1876, por lo que, para calcularla, debimos usar los registros entre 1881 y 1910. Esto arrojó 1.202,96 mm<sup>3</sup> de promedio, mientras que para Valparaíso fue, para el mismo período, de 580,4 mm<sup>3</sup>. La diferencia entre ambos promedios es de 622,56 mm<sup>3</sup>, que es la –aproximándola a 623 mm<sup>3</sup>– y que se utilizará como referente para los años anteriores a 1876 en la zona penquista. El detalle de datos se muestra en el siguiente gráfico.



**GRÁFICO 3**  
**Precipitaciones en Valparaíso y Concepción, 1881-1910**  
 Medidas en milímetros cúbicos.



**Fuente:** Elaboración propia en base a *Anuario de la Oficina Central Meteorológica de Chile*, años citados.

El uso de ese numeral se hará considerando la información que existe para Valparaíso desde 1826 (gracias a Enrique Taulis), cifras a las cuales se les sumarán los 623 mm<sup>3</sup>, lo que dará una cantidad de precipitaciones aproximadas para aquel período sin estadística pluviométrica en la zona de la Araucanía costera en estudio, y que ayudará a cubrir el tramo situado entre 1826 y 1862.

### 2.2.3. Factores climáticos locales y presencia de eventos El Niño en el área de estudio.

En su franja de barlovento, la zona en estudio abarca de norte a sur desde los 36°50' a los 37°63' –extremo más austral del río Lebu– y de este a oeste desde los 72°06' –Nacimiento– hasta el extremo costero de la provincia de Arauco –caleta Yani– en los 73°68'. Estas medidas de referencia se señalan con el fin de dar cuenta del área más precisa de estudio, lo cual no impedirá que se mencionen problemáticas que se hayan generado en el mismo contexto de ocupación de la Araucanía en este espacio de la frontera chileno-mapuche.



Climáticamente, el área se identifica con una zona de transición, entre el mediterráneo y el templado húmedo. Geomorfológicamente destacan como rasgos la existencia de amplias bahías litorales y una maciza cordillera de Nahuelbuta, situada al sur del Biobío, actuando como biombo climático<sup>256</sup>:

“Al sur del Biobío, altas superficies de erosión solevantadas a más de 1.000 m. forman la cordillera de Nahuelbuta, cuyo dispositivo meridiano y arquitectura maciza, hacen de este bloque el principal biombo climático y humano regional. [...] Este sistema natural pertenece al dominio de climas mediterráneos con 4 a 5 meses áridos, las condiciones de altitud y exposición modifican el régimen térmico pluviométrico desde la costa al interior. De este modo, mientras la ladera barlovento y los cordones orientales pueden tener altos montos pluviométricos, las cuencas interiores son notablemente más secas [...]”<sup>257</sup>.

<sup>256</sup> IGM. 2001, *Geografía de Chile. VIII región*, pp. 116-117.

<sup>257</sup> *Ibíd.*, p. 124.

Esto impactó en la conformación del paisaje de la cordillera de Nahuelbuta, particularmente poblado de especies nativas como el roble, el laurel y el lingue, todo gracias a la abundancia de lluvias propias del clima descrito. Testimonios de época confirman lo escrito:

“En 1780, la Inspección de la Intendencia de Concepción a través de la opinión de don Antonio Pineda, era que ‘casi toda la provincia se cubre de bosques de árboles hermosísimos y muy apreciables unos por su madera y otros por sus frutos’, Vidal Gormaz (1780) [sic; debiera ser 1870] cita ‘la multitud de canelos, avellanos y coigües que hermocean la cordillera de Nahuelbuta entre Colcura y Santa Juana’...y ‘las numerosas embarcaciones que se han fabricado en el puerto de San Vicente con maderas cortadas en los montes de Penco...’ ‘se halla cubierta toda esta región’, Domeyko, el verano de 1835 indicaba: ‘por su proximidad a los puertos, y buena calidad de sus maderas, son de mayor importancia para el comercio y más expuestos a que los destruyan’”<sup>258</sup>.

Los sistemas naturales presentes en la zona litoral son de importancia en este estudio, por cuanto fueron los que acogieron cientos de migrantes, al punto que se debió crear nuevas villas tales como Coronel, Lota o Lebu. Estas personas se adaptaron a un clima diferente al de sus áreas de origen.

Según un estudio de Alejandra Brito y Carlos Vivallos, la mayor parte de la población de Lota y Coronel provenía de la zona del Itata y el Ñuble<sup>259</sup>. Se hace alusión a este factor, por cuanto en la descripción que se hace en el citado texto del IGM, se señala que:

“Desde el punto de vista climático, se aprecia la transición N a S del clima mediterráneo franco al templado húmedo; de W a E, y en corto trecho, allí donde

---

<sup>258</sup> *Ibíd.*, p. 130.

<sup>259</sup> Vivallos y Brito, 2010. “Inmigración y sectores populares...”, pp. 73-94.

plataformas y llanuras litorales se ensanchan, se registra un fuerte gradiente pluviométrico por el efecto del choque de los vientos húmedos con la cordillera de la Costa”<sup>260</sup>.

¿Qué ocurría en el siglo XIX en términos de pluviosidad en la zona en estudio? Hay testimonios registrados en obras como la de Benjamín Vicuña Mackenna, que describen los estragos tanto de las lluvias excesivas como de la ausencia de estas.

Ortlieb, rescatando ese testimonio refiere uno de esos pasajes extraídos de la documentación epistolar dada durante la guerra de Independencia: “Benjamín Vicuña Mackenna cita una carta de O’Higgins a San Martín explicándole que al general [José Ignacio] Zenteno le era ‘materialmente imposible hacer el viaje por las muchas aguas’ caídas entre Concepción y Santiago, desde marzo hasta junio de 1817”<sup>261</sup>.

Otros ejemplos que nos sirven son los del exceso de lluvia que malogró las cosechas en la provincia de Concepción –en un 50%– y en la de Arauco (75%) en 1856<sup>262</sup>.

Si bien fuera del marco temporal de la presente investigación, cabe señalar algunos ejemplos que permiten hacerse una visual más completa de lo que fue la centuria decimonónica. Por ejemplo, el año 1873 es destacado por Vicuña ya que “en los últimos días de junio había llovido con gran impetuosidad en el sur [...]. En Lota y Coronel caían diluvios de agua [...]”<sup>263</sup>, deduciéndose que provocaron algunos daños en las dos villas mineras.

---

<sup>260</sup> IGM. 2001, *Geografía de Chile. VIII región*, p. 138.

<sup>261</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones...”, p. 475.

<sup>262</sup> *Ibíd.*, p. 477.

<sup>263</sup> *Ibíd.*, p. 478.

En la misma línea, cabe destacar a 1877, ya que la zona central se vio acompañada de fuertes lluvias que destruyeron cosechas, afectando la infraestructura de varias ciudades del país, sobre todo por los desbordes de ríos, entre los cuales el Biobío fue uno de ellos<sup>264</sup>. En 1888, las lluvias volvieron a hacer estragos, con inundaciones en Concepción –11 de mayo–, además de un temporal en agosto que volvió a inundar la ciudad; en 1899 se vivieron fuertes temporales, siendo nuevamente Concepción y sus alrededores una de las zonas golpeadas por los estragos causados por la excesiva pluviosidad, llevando a inundaciones y desborde del río Biobío. Mayo, junio y agosto fueron momentos críticos. Finalmente, durante el 1900 hubo en la zona tres temporales y mucha lluvia entre los meses de junio y julio, alcanzándose, nuevamente, importantes niveles de precipitaciones<sup>265</sup>. Así terminó el siglo XIX, con intensos períodos de lluvias que hicieron sobrepasar los 2.000 mm<sup>3</sup> anuales, algo que de forma muy improbable podríamos vivir en el siglo XXI, marcado por más de diez años de sequías generadas por la presencia de un largo evento La Niña en nuestras costas.

En ese mismo sentido, cabe preguntarse ¿Hubo sequías en la zona? Sí. Un estudio sobre análisis de anillos de árboles en los últimos 400 años en tres zonas con cuerpos fluviales (Maule, Biobío y Puelo), demuestran que, en el segundo de los ríos mencionados, hubo ciclos de ausencia de lluvia. En un artículo de Ariel Muñoz (2016), se señala que entre 1826-1835 la zona vivió períodos de baja pluviosidad<sup>266</sup>. En este

---

<sup>264</sup> *Ibíd.*, p. 479.

<sup>265</sup> *Ibíd.*, p. 480.

<sup>266</sup> Muñoz, Ariel; González-Reyes, Álvaro; Lara, Antonio; Sauchyn, David; Christie, Duncan; Puchi, Paulina; Urrutia-Jalabert, Rocío, Toledo-Guerrero, Isidora; Aguilera-Betti, Isabella; Mundo, Ignacio;



caso, la situación se condice con situaciones críticas: El período de organización de la república y un terremoto–maremoto. Lo más probable es que haya respondido a la lógica de La Niña, pues o fue seguido por un evento El Niño fuerte (1828).

Los registros pluviométricos ayudan al trabajo de identificar momentos de existencia de este fenómeno atmosférico, en función de lo cual se presenta a continuación un gráfico pluviométrico de la zona en estudio.

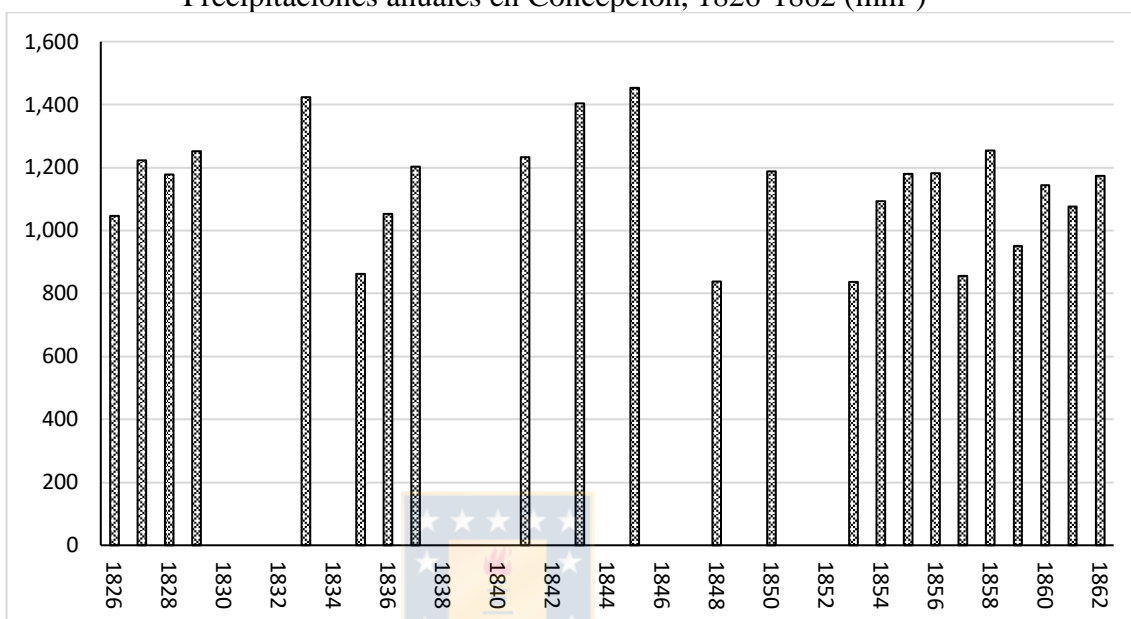
Las cifras que aquí se muestran, cubren el período 1826-1862, y se calcularon en base a lo señalado con anterioridad, es decir, utilizando como base diferencial la cifra +623 mm<sup>3</sup> respecto de las precipitaciones registradas en Valparaíso para calcular el agua caída en Concepción.



---

Sheppard, Paul; Stahle, Daniel; Villalba, Ricardo; Szejner, Paul; Le Quesne, Carlos; Vanstone, Jéssica. 2016. "Streamflow variability in the Chilean Temperate-Mediterranean climate transition (35° S-42° S) during the last 400 years inferred from tree-ring records", en: *Climate Dinamycs*, vol. 47, N°12, Berlín, Alemania, Springer, pp. 4051-4066.

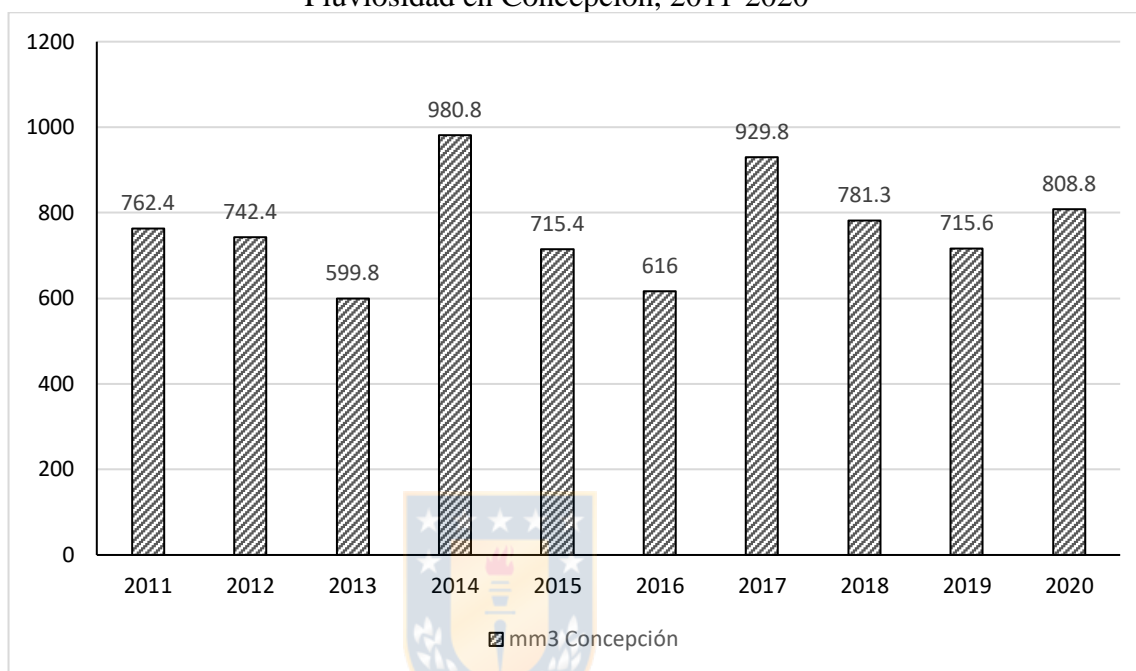
GRÁFICO 4  
Precipitaciones anuales en Concepción, 1826-1862 (mm<sup>3</sup>)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Enrique Taulis, citado en Luc Ortlieb (1994).

Como puede verse, ninguno de los años que cuentan con registros baja de los 800 mm<sup>3</sup> anuales de lluvia, lo que es un indicador de una pluviosidad alta comparada con nuestros inviernos actuales, cuyos últimos diez años (2011-2020), por ejemplo, fluctuaron entre los 715 y los 980 mm<sup>3</sup>, como se muestra en el gráfico, que es presentado con fines exclusivamente referenciales, buscando dar una idea de las diferencias existentes en ambos períodos, distanciados uno del otro de 194 años.

GRÁFICO 5  
Pluviosidad en Concepción, 2011-2020

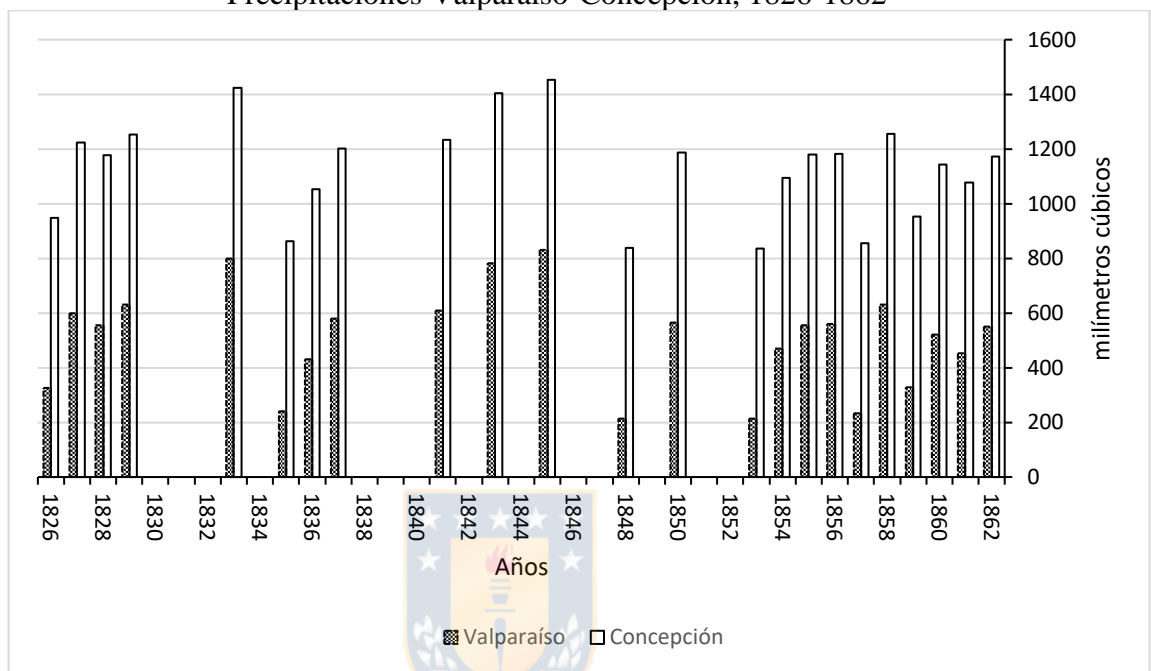


**Fuente:** Elaboración propia en base a datos de la Dirección Meteorológica Nacional de la república de Chile.

Esta diferencia entre ambas centurias es herencia de la presencia de actual de eventos La Niña, que se asocia a sequías o bajas en los niveles de lluvias, con consecuencias que para algunas zonas del país han sido catastróficas.

Ahora bien, al hacer la comparación entre la cantidad de agua caída en Valparaíso y en Concepción en el período 1826-1862, resulta el siguiente

GRÁFICO 6  
Precipitaciones Valparaíso-Concepción, 1826-1862



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ortlieb, Luc. “Las mayores precipitaciones...”.

Hay autores que dan claves sobre la presencia de fenómenos climatológicos catastróficos en la zona penquista. Uno de ellos es Leonardo Mazzei, quien en su análisis sobre el desarrollo de la agricultura en la provincia de Concepción señala que en la década de 1860 hubo:

“[...] dificultades de carácter atmosférico a que siempre ha estado expuesta la actividad agrícola. Así, en la primera mitad de la década de 1860, hubo sequías [...gran parte de las espigas resultan vanas o chupadas a consecuencia de la sequía]. Además, heladas y epidemias de polvillo [“¡Pobres agricultores! El polvillo ha convertido en tierra a los cultivos casi de un modo general y no hay

esperanzas de buena cosecha, aunque San Isidro viniese ahora a derramar el agua en abundancia sobre los sembrados”]”<sup>267</sup>.

Mazzei concluye: “Sequías y calores anormales y, en contraposición, temporales desenfrenados que malograban los sembrados. Los vientos del sur que desgranaban el trigo aun no segado. Las epidemias de polvillo o de babosas. Frente a las calamidades era poco lo que podían hacer los agricultores”<sup>268</sup>. Esto es el reflejo de la aplicación práctica del principio de incertidumbre estudiado por Wallerstein ¿Cómo pronosticar o adivinar el comportamiento de los factores atmosféricos? Existen, como se verá, múltiples testimonios donde se manifiesta la total sorpresa por precipitaciones, heladas, vientos huracanados, pestes agrícolas, sequías, etcétera, que llegaban sin aviso a instalarse en la vida cotidiana de estas personas, causando inquietud o derechamente desesperación entre los agricultores y chacareros.

Porque, claramente, este tipo de eventos inesperados no solo afectaba los negocios de los grandes comerciantes y latifundistas, sino que también a los chacareros, con mayor dramatismo, ya que en ocasiones una lluvia inesperada en verano, o una helada en invierno ponía en riesgo sus inversiones y las esperanzas en lo que debía ser la génesis de fructíferos negocios que, en ocasiones simplemente terminaban en pérdidas parciales o totales. En fin, es buena parte de lo que aquí se relatará.

---

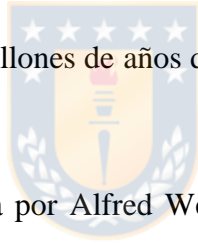
<sup>267</sup> Mazzei. 2015, “La agricultura de la región de Concepción...”, p. 46. Las citas entre paréntesis aluden a un par de artículos del periódico penquista *El Correo del Sur* del 26 de enero de 1864 y del 20 de diciembre de 1860, respectivamente.

<sup>268</sup> *Ibíd.*, p. 52.

## **2.3. Terremotos**

### **2.3.1. Definición general**

Los terremotos son consecuencia de movimientos subterráneos de la litosfera, provocados por la acumulación de energía en ciertas áreas del planeta llamadas fallas tectónicas. Al querer acomodarse se mueven, liberando energía. Estos movimientos mayoritariamente milimétricos, han provocado a lo largo de miles y millones de años, cambios en la superficie terrestre, que es donde se desarrolla la biosfera. Las sucesiones de destrucciones-construcciones desde un punto de vista geológico han sido a lo largo de los 4.500 millones de años de existencia nuestro planeta.



Esta explicación fue expuesta por Alfred Wegener, quien consideraba que la tierra estaba dividida en placas tectónicas que permanecen en un efecto de flotación sobre un mar de magma. De este modo, cuando esas placas se deslizan, en las zonas de subducción se generan temblores y, eventualmente, intensos terremotos que a veces vienen acompañados por maremotos. Es la llamada teoría de la deriva continental (1915):



globo. El estudio de estas manifestaciones de energía ha permitido crear un archivo en torno a los lugares e intensidad de los más fuertes, que en el caso de aquellos hitos anteriores al registro científico con instrumental *ad hoc*, se hace en base a análisis estratigráfico –en terreno– y de fuentes de carácter cronístico o notas de científicos que describieron las características generales de lo que ellos veían en torno a la catástrofe. Es lo que ocurre en el caso del siglo XIX, centuria de la cual se presenta la siguiente tabla.





TABLA 3  
Principales terremotos del mundo, siglo XIX

| N° | Fecha      | Ubicación                             | Intensidad      | Muertes         |
|----|------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 1811       | New Madrid, Misssouri, EE. UU.        | XI Mercalli     | s/d             |
| 2  | 26-03-1812 | Caracas, Venezuela                    | s/d             | 10.000          |
| 3  | 21-12-1812 | Santa Bárbara, California, EE. UU.    | X Mercalli      | s/d             |
| 4  | 16-06-1819 | Kutch, India                          | s/d             | 1.500           |
| 5  | 1822       | Alepo, Asia Menor                     | s/d             | 22.000          |
| 6  | 19-11-1822 | Valparaíso, Chile                     | s/d             | 10.000          |
| 7  | 18-12-1828 | Echigo, Japón                         | s/d             | 30.000          |
| 8  | 07-05-1842 | Cap Hatien, Haití (con tsunami)       | s/d             | 5.000           |
| 9  | 1847       | Zukoji, Japón                         | s/d             | 34.000          |
| 10 | 12-09-1850 | Xichang, China                        | X Mercalli      | 20.650          |
| 11 | 04-05-1853 | Shiraz, Irán                          | VIII Mercalli   | 12.000          |
| 12 | 09-01-1857 | Fort Tejon, California, EE. UU.       | X Mercalli      | s/d             |
| 13 | 21-03-1857 | Tokio, Japón                          | s/d             | 100.000         |
| 14 | 22-03-1859 | Quito, Ecuador                        | s/d             | 5.000           |
| 15 | 13-08-1863 | Bolivia y Perú                        | s/d             | 25.000          |
| 16 | 16-08-1868 | Colombia y Ecuador                    | s/d             | 70.000          |
| 17 | 26-03-1872 | Owens Valley, California, EE. UU.     | s/d             | 60              |
| 18 | 18-05-1875 | Cucutá, Colombia                      | 7.3° (estimado) | 16.000          |
| 19 | 03-04-1881 | Quíos, Grecia (con tsunami)           | 6.5° (estimado) | 7.000           |
| 20 | 1884       | Ramapo Fault, New Yersey, EE. UU.     | 5.4° (estimado) | s/d             |
| 21 | 30-05-1885 | Sringar, India                        | s/d             | 3.200           |
| 22 | 31-08-1886 | Charleston, Carolina del Sur, EE. UU. | s/d             | 60              |
| 23 | 23-02-1887 | Riviera, Francia-Italia (con tsunami) | X Mercalli      | 2.000           |
| 24 | 22-10-1891 | Mino-Owari, Japón                     | s/d             | 7.000           |
| 25 | 17-01-1895 | Quchan, Irán                          | s/d             | Sobre<br>11.000 |
| 26 | 15-06-1896 | Riko-Ugo, Japón (con tsunami)         | s/d             | Sobre<br>20.000 |
| 27 | 12-06-1897 | Assam, India                          | 8.7° (estimado) | 1.000           |
| 28 | 17-11-1898 | Quchan, Irán                          | s/d             | Sobre<br>18.000 |

**Fuente:** Gates, Alexander y Ritchie, David. 2007. *Encyclopedia of Earthquakes and Volcanoes*, New York, EE. UU. Facts of File, Inc., pp. 293-294. s/d = sin datos.

Como puede verse, estos eventos han marcado la historia del mundo. Alexander E. Gates y David Ritchie estudiaron las fechas, ubicación, intensidad y efectos en términos materiales y de pérdida aproximada de vidas humanas que este fenómeno

causó en las áreas afectadas. Del resultado de su investigación, considerando solo el período 1800 – 1900, los autores identificaron 28 grandes terremotos con consecuencias catastróficas en distintas partes del planeta –incluido Chile. Entre ellos, cuatro fueron acompañados con un tsunami, lo que eleva siempre el número de muertos.

Sumando todos ellos, solo por efecto de grandes sismos, en el siglo XIX habrían cobrado la vida de aproximadamente 430.470 personas, cifra que refleja el impacto que habitan en zonas de riesgos naturales tales como playas, quebradas, riberas de ríos o simplemente por las características de las viviendas, de materiales fácilmente destruibles por un movimiento de intensidad mediana o alta. Para el periodo en cuestión, en todo caso, las viviendas no estaban diseñadas para resistir terremotos de alta intensidad.

Asimismo, es interesante constatar que del total de grandes terremotos (28), 16 de ellos (57%) ocurrieron en el área del Cinturón de Fuego del Pacífico, y costaron la vida – considerando los datos existentes– de 322.120 personas, es decir, el 76% de la cifra total de muertes causadas por estos fenómenos telúricos según el trabajo citado. Y los tsunamis o maremotos ¿cómo se explican desde la ciencia de la tierra?

“[Un] efecto secundario de un gran terremoto es la ola marina sísmica, o tsunami, como se denomina en Japón. A menudo se genera una serie de estas olas en el océano, en un punto cercano a la fuente del terremoto por el movimiento repentino del suelo del mar. Las olas se desplazan por el océano en círculos

concéntricos [...]. [...] Cuando una ola llega a la línea de costa, origina un ascenso en el nivel del mar”<sup>270</sup>.

Ello conlleva una destrucción masiva e incontrolable por el ser humano. Si nos remitimos a la tabla anterior, se constata que aproximadamente 34.000 personas perdieron la vida por efecto del agravamiento de un terremoto al ser acompañado por un tsunami.

### **2.3.2. Terremotos en Chile (1800-1900).**

¿Cuántos eventos catastróficos ligados a sismos se han registrado en nuestra historia nacional? Según los datos que entrega el Centro Sismológico Nacional (CSN)<sup>271</sup>, entre 1570 y 2016, hay constancia de 113 terremotos que han superado los 7.0° de magnitud superficial (Ms)<sup>272</sup>. De ellos 19 se produjeron en el siglo XIX (16%) siendo el primero datado en 1819 –Copiapó, 8.3°– y el último en 1880 –Illapel, 7.7°. Claramente, quedan fuera de esta estadística elaborada por el CSN todos los temblores considerados de mediana intensidad –bajo 7.0°– que en la época igual generaban daños, dado el tipo de construcciones entonces existentes, fundamentalmente de adobes. Nos es de extrañar entonces que la historia de Chile ha sido acompañada por frecuentes terremotos a veces agravados por tsunamis. Al respecto, Andrés Moreira señala que:

---

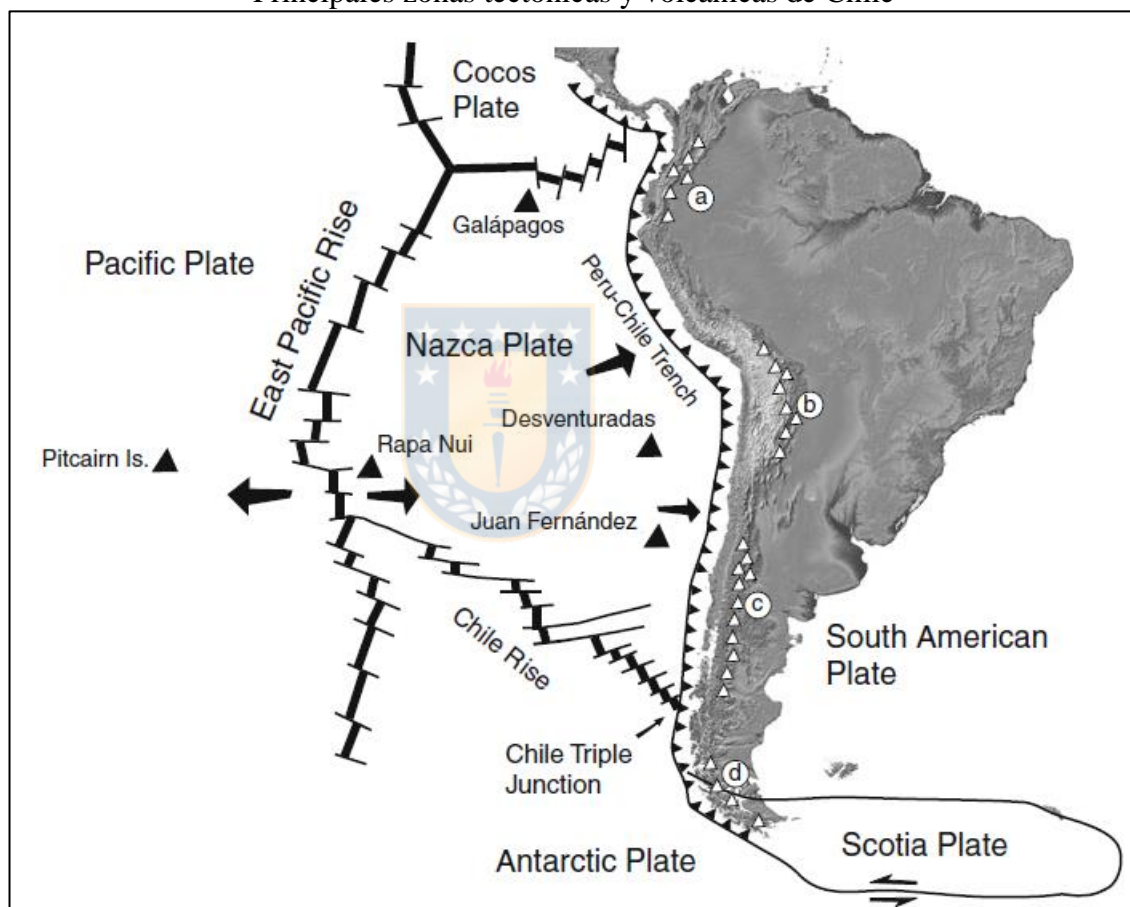
<sup>270</sup> *Ibíd.*, p. 263.

<sup>271</sup> Véanse los datos en la página <https://www.csn.uchile.cl/sismologia/grandes-terremotos-en-chile/>

<sup>272</sup> “Magnitud de ondas superficiales (Ms): Esta magnitud se calcula utilizando las ondas superficiales de los sismos, las que son filtradas dejando pasar solo las con períodos entre 15 y 25 segundos, de ellas se seleccionan las que poseen mayor amplitud. Uno de los problemas que genera este método es que las ondas de períodos entre 15 a 20 segundos se saturan para un sismo de magnitud cercana a 8 grados o superior, por lo que este método no permite calcular adecuadamente la magnitud de sismos mayores, lo que en estos casos obliga a utilizar otro tipo de medición”. En: *ídem*.

“la principal característica del paisaje chileno es que ha sido construido por fuerzas tectónicas: la evolución geológica de Chile está relacionada con la subducción procedente del este por la Placa de Nazca que pasa debajo de la Placa Sudamericana. [...] La placa de Nazca está siendo subducida a un rango de 65 mm por año [...] acompañada por una intensa actividad magmática y sísmica”<sup>273</sup>.

FIGURA 7  
Principales zonas tectónicas y volcánicas de Chile



Fuente: Moreira-Muñoz, Andrés. 2011, *Plant Geography of Chile*, p. 6.

<sup>273</sup> Moreira. 2011, *Plant Geography of Chile*, p. 7.

La cantidad de terremotos identificados por el Centro Sismológico Nacional para el siglo XIX, como ya se señaló, es de 19 eventos, tal como se muestra en la tabla siguiente:

**TABLA 4**  
Terremotos ocurridos en Chile entre 1819 y 1900

| N° | Fecha                    | Hora  | Latitud   | Longitud  | Pueblo o ciudad más cercana           | Ms (magnitud de superficie) |
|----|--------------------------|-------|-----------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | 11 de abril de 1819      | 10:00 | 27°21'00" | 70°20'59" | Copiapó                               | 8.3                         |
| 2  | 19 de noviembre de 1822  | 22:30 | 33°02'60" | 71°37'49" | Valparaíso                            | 8.5                         |
| 3  | 26 de septiembre de 1829 | 14:00 | 33°02'49" | 71°00'03" | Til Til                               | 7.0                         |
| 4  | 8 de octubre de 1831     | 06:00 | 18°30'00" | 71°00'00" | Arica (frente a sus costas)           | 7.8                         |
| 5  | 18 de septiembre de 1833 | 05:45 | 18°30'00" | 70°00'00" | Arica (frente a sus costas)           | 7.7                         |
| 6  | 20 de febrero de 1835    | 11:30 | 36°49'48" | 73°01'49" | Concepción                            | 8.5                         |
| 7  | 07 de noviembre de 1837  | 08:00 | 39°47'60" | 73°12'00" | Valdivia                              | 8.0                         |
| 8  | 08 de octubre de 1847    | 11:30 | 31°36'36" | 71°10'48" | Illapel                               | 7.3                         |
| 9  | 17 de diciembre de 1849  | 06:00 | 29°56'60" | 71°22'12" | Coquimbo                              | 7.3                         |
| 10 | 6 de diciembre de 1850   | 06:52 | 33°48'36" | 70°13'11" | Cajón del Maipo                       | 7.3                         |
| 11 | 2 de abril de 1851       | 06:48 | 33°19'12" | 71°25'12" | Casablanca                            | 7.1                         |
| 12 | 5 de octubre de 1859     | 08:00 | 27°21'00" | 70°20'59" | Copiapó                               | 7.6                         |
| 13 | 13 de agosto de 1868     | 16:45 | 18°30'00" | 70°20'59" | Arica (frente a sus costas)           | 8.5                         |
| 14 | 24 de agosto de 1869     | 13:30 | 19°36'00" | 70°13'48" | Pisagua                               | 7.5                         |
| 15 | 05 de octubre de 1871    | 05:00 | 20°11'60" | 70°10'12" | Iquique (al sur, frente a Tres Islas) | 7.3                         |
| 16 | 09 de mayo de 1877       | 21:16 | 19°36'00" | 70°13'48" | Pisagua                               | 8.5                         |
| 17 | 23 de enero de 1878      | 08:00 | 20°00'00" | 70°17'59" | Iquique                               | 7.9                         |
| 18 | 02 de febrero de 1879    | 06:30 | 53°00'00" | 70°40'12" | Punta Arenas                          | 7.3                         |
| 19 | 15 de agosto de 1880     | 08:48 | 31°37'12" | 71°10'48" | Illapel                               | 7.7                         |

**Fuente:** Centro Sismológico Nacional (CSN). Link: <https://www.csn.uchile.cl/sismologia/grandes-terremotos-en-chile/>. Información adaptada. Se agregó el detalle de las coordenadas geográficas y el nombre de los lugares aquí nombrados.

Estos sismos, tienen ciertas características. En primer lugar, al distinguir por cantidad de terremotos, la distribución es Arica (tres), Iquique (dos), Illapel (dos), Copiapó (dos), Pisagua (dos), quedando con un evento por lugar las ciudades o villas de Valparaíso, Til Til, Concepción, Valdivia, Coquimbo, Cajón del Maipo, Casablanca y Punta Arenas; es decir, durante la antepasada centuria, la sismicidad se concentró en el actual Norte Grande y Norte Chico con 12 sismos (63%). Ello se tradujo no solo en efectos sobre la infraestructura y tipo de vivienda, sino que también afectó a la actividad portuaria y minera, con consecuencias para todo el país.

También cabe señalar que los eventos de mayor magnitud se dieron en Valparaíso, Concepción y Pisagua, alcanzando los 8.5°, siendo seguidos por Copiapó (8.3°) y Valdivia (8.0°). Si se hace recuerdo de lo vivido el 2010 con un terremoto 8.8°, podremos dimensionar la violencia e imaginar la destrucción provocada por cada uno de esos hitos tectónicos.

Ahora bien ¿Es de interés conocer las causas de origen de los sismos en Chile y el mundo? ¿Sirve a la presente investigación dar cuenta detallada de cómo se generan terremotos y maremotos? Por cierto, que sí. Nadie escribe de aquello que no sabe. Siempre en investigación, lo que mueve al curioso es responder a la pregunta culmen: ¿Por qué?

Encontrar la respuesta a esa interrogante, es parte de dicho ejercicio, con cuyo conocimiento se ha ido logrando conocer mejor nuestro planeta, dimensionar el desastre que ha implicado un movimiento telúrico de magnitud considerable, el nivel

de destrucción generado y, para nosotros, dar cuenta de otras características humanas asociadas: miedos, mentalidades, ritualidad del desastre; decisiones políticas, administrativas, económicas; decisiones personales y comunitarias. Los sismos han sido importantes incentivos para tomar decisiones dada su naturaleza crítica, siendo por ello materia de interés de la historiografía ambiental.

\*\*\*

Continuando con el análisis de los datos con los que contamos, cabe señalar la periodicidad promedio de estos eventos: 2,94 años, es decir, prácticamente cada tres. Los efectos catastróficos se ven al relacionar el lugar afectado con su actividad económica principal. Si pensamos que la mayor parte de los terremotos se dio en el norte, fue la zona minera, la que más riqueza daba con la explotación de la plata y el cobre, la más frecuentada por los movimientos de tierra. Además, si consideramos a Concepción, centro político, militar, comercial del sur de Chile –zona de frontera– se entiende mejor el pesimismo reinante cuando la ruina (1835) se hizo presente en sus tierras.

Valparaíso, zona portuaria principal, también sufrió los embates de la tierra en 1822, poco antes de la crisis política de inicios de 1823 que, si bien no la causó, debió influir como lo señala Benjamín Vicuña Mackenna en su “Ensayo sobre la historia del clima en Chile”, ya citado.

Por último, no menos importante y en la misma línea, se ve la coincidencia con eventos de importancia dentro de la tradicional historia política nacional, lo que da pie a algunas preguntas: ¿Influyó el terremoto de 1822 en las decisiones tomadas en enero de 1823 que desembocaron en la crisis de la abdicación de O'Higgins? ¿Qué rol jugó el terremoto de 1829 en la guerra civil de ese año y el siguiente? ¿Fue el terremoto de 1851 un aliciente del conflicto fratricida de ese año sabiendo que el sismo fue el 2 de abril y el inicio del enfrentamiento 18 días después? ¿Tuvo algún efecto el que en octubre de 1859 se produjera un gran sismo frente a una revolución terminada en abril, pero financiada desde la misma zona que sufrió los embates telúricos?

La revisión de documentos oficiales, de la prensa, las sesiones del Congreso Nacional y bibliografía especializada ayudan a responder estas preguntas, más que nada para confirmar o desmentir el nexo que pudiera existir entre fenómeno natural y efecto político. Este es uno de los ejercicios que pueden verse frecuentemente referenciados como ejemplo en el campo de la historia ambiental, aunque por su frecuencia es más común hallar relaciones entre factores meteorológicos y efectos sobre las sociedades afectadas por los mismos.

Pero no debemos inducir a error: reiteramos, como se ha hecho a lo largo del presente trabajo, que el factor ambiental es uno solo de la multiplicidad de elementos que inciden en el estudio de los diferentes hitos, coyunturas y procesos históricos, no el principal. La monocausalidad en historia no existe, y eso creemos necesario reforzarlo en el relato del presente trabajo que, si bien busca evidenciar qué rol jugó el factor



natural en su interdependencia con lo antrópico, no lo posiciona como único protagonista de los hechos aquí analizados.

### 2.3.3. Terremotos en la zona en estudio (1819-1862)

En la costa del Biobío, en el tramo San Pedro de la Paz – Lebu, antiguo *lafken mapu*, existe memoria de un gran evento sísmico durante el siglo XIX. Se trata del terremoto y maremoto de 1835, conocido también como “la ruina”. Se estima en grado 8.5° Ms, con un epicentro que se ha localizado en los 36°49’48” Latitud Sur y los 73°01’49” Longitud Oeste, es decir, en Concepción<sup>274</sup>. Estudios recientes señalan que el área de ruptura se extendió entre Constitución e isla Mocha<sup>275</sup>.

Según testimonios de la época, el sismo trajo aparejado la erupción volcánica submarina en el Archipiélago de Juan Fernández, aunque esto fue recientemente desmentido en base a nuevos estudios geológicos hechos en el lugar, sí debió llegar la ola<sup>276</sup> ¿Fue precedido por algún otro sismo en la zona con similares magnitudes? Los especialistas señalan que al menos en la zona en estudio no hubo terremotos, pero sí existieron en Arica (1833) y Valdivia (1837).

---

<sup>274</sup> <http://www.sismologia.cl/links/terremotos/index.html>

<sup>275</sup> Quezada, Jorge; Fernando Torrejón; Edilia Jaque; Alfonso Fernández; Arturo Belmonte; Carolina Martínez. En: [https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/14127\\_pp\\_100\\_102.pdf](https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/14127_pp_100_102.pdf)

<sup>276</sup> Sutcliffe, Thomas. 1839. *The Earthquake that occurred on the Island of Juan Fernández and Talcahuana [sic] in the year 1835*. J. & J. Thompson, Londres. Véase <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-87202.html>. Recientes investigaciones han desacreditado la existencia de una erupción volcánica en el archipiélago, en base a evidencia geológica. Lara, Luis; Moreno, Rodrigo; Valdivia, Valentina; Lagos, Sergio. 2020. “The AD 1835 eruption at Robinson Crusoe Island desaccredited: Geological and historical evidence”, en: *Progress in Physical Geography: Earth and Environment*. Publicación on line disponible en: <https://doi.org/10.1177/0309133320937998>

Claramente si es por buscar relaciones con otro evento de similares características, Valdivia es el candidato perfecto, aunque posterior, por cuando su zona de ruptura colinda con la de Concepción que abarca desde Cobquecura a Lebu; luego, al sur de Lebu y hasta Chiloé se encuentra la de Valdivia.

Sin embargo, y siguiendo las explicaciones de los sismólogos, a la fecha no existe una relación científicamente demostrada en el hecho de que al moverse un área completa de ruptura conlleve a que su vecina haga lo mismo. Es decir, bajo esta lógica que se hayan desplazado en un lapso de dos años de diferencia (1835-1837) siendo placas colindantes es solo coincidencia dado que las fuerzas en juego son subterráneas, obedientes a la liberación de energía en un hipocentro, pero no laterales, tal como lo explica nuestro conocimiento del proceso de subducción de placas.

¿Qué ocurrió ese 20 de febrero de 1835 en la zona en estudio? Después del sismo principal, datado a las 11:30 horas, vino lo que técnicamente se llama un tren de olas. El tsunami afectó a la costa de la provincia de Concepción, en áreas como Tomé, Talcahuano, Colcura y Arauco. La destrucción de los poblados fue determinante para tomar medidas como el traslado de la capital del Departamento de Lautaro desde Colcura a Santa Juana, quedando la zona cercana a Lota reducida a un villorrio<sup>277</sup>, que solo se recuperaría años después con las inversiones trigueras de los Alemparte y los Délano en primera instancia, hasta la llegada de los Cousiño como inversionistas en la explotación del carbón mineral<sup>278</sup>.

---

<sup>277</sup> Ibarra, 2010, *Criminalidad popular...*, pp. 8-9.

<sup>278</sup> Mazzei. 2015, *Estudios de historia económica...*

Existen testimonios recogidos en la obra de Marco Antonio León que relatan las consecuencias del evento de 1835, tales como el del Intendente José Antonio Alemparte, quien escribió al Ministro del Interior:

“[no quedó] un solo edificio ileso, el mayor número de techos se hundió y ayudó a volcar las paredes, quedaron muchas de estas en pie, pero heridas, partidas o fuera de la vertical, y las que conservaron esta posición, padeció mucho el asiento de los materiales; éstos, por su mayor dureza destrozaron el barro o la mezcla que los ligaba y los macizos quedaron más o menos falsos”<sup>279</sup>.

Dichato, Coliumo, Tomé, la bahía de San Vicente, Talcahuano e isla Quiriquina, fueron lugares al norte del río Biobío azotados por las olas, mientras que en el golfo de Arauco: “[...] el tsunami tuvo manifestaciones importantes. En Colcura, el relato del comandante del fuerte señala que la parte plana se inundó completamente hasta 10 m de altura manifestándose seis olas; en Tubul fueron seis a siete olas desde las 13 hrs; en la isla Santa María fueron 3 olas, [que] vinieron del W[este] contorneando la isla por ambos costados [e] inundando las tierras bajas”<sup>280</sup>.

---

<sup>279</sup> Testimonio del Intendente de Concepción [José Antonio Alemparte] sobre el terremoto del 20 de febrero de 1835. En: León, M. A., 2015. *Estudios sobre la capital...*, p. 22. Según el autor, la carta donde se relatan estos hechos fue publicada en *El Correo del Sur* de Concepción en su edición del 18 de febrero de 1857.

<sup>280</sup> Quezada, Jorge; Torrejón, Fernando; Jaque, Edilia; Fernández, Alfonso; Belmonte, Arturo; Martínez, Carolina. 2012. “Comparación entre el terremoto Mw = 8,8 del 27 de febrero de 2010 y su predecesor de 1835”, en: *Congreso Geológico chileno*, N°13, Antofagasta, Chile, pp. 100-102. Disponible en: [https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/14127\\_pp\\_100\\_102.pdf](https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/14127_pp_100_102.pdf)

FIGURA 8  
Restos de la catedral de Concepción tras el sismo de 1835



**Fuente:** <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?viewtype=side&itemID=F10.2&pageseq=505>.  
La imagen dice relación con el terremoto de 1835 y el estado en el cual dejó al principal templo de la ciudad

La actividad económica quedó paralizada, y ello llevó a una imagen de abandono y destrucción que los informes y observaciones de viajeros que pasaron por el lugar tanto chilenos como extranjeros llamaban como “la ruina”, un nombre que se daba generalmente a eventos de este tipo desde tiempos coloniales, como puede comprobarse de la consulta de documentos referidos a los terremotos de 1730 y 1751 en que también se da dicha denominación a los efectos de ambos sismos. Para una ciudad como Concepción, que venía saliendo de dos cruentas guerras civiles – la de

independencia y la Guerra a Muerte –, el efecto fue devastador. Aun en 1845, cuando fue visitada por Ignacio Domeyko, el panorama seguía siendo el de una urbe destruida:

“Muchas casas sin tejado, las murallas agrietadas. La Plaza Mayor desierta, poblada a trechos de maleza. Los montones de piedras y de ladrillos señalan dónde estaban los palacios y los comercios de lujo. Donde estuvo la catedral [había] losas dispersas de piedra labrada, fragmentos de viejas murallas, restos de torres, y de anchos zócalos. Gran parte de los escombros fue ya transportada a las afueras de la ciudad”<sup>281</sup>.

No sería sino hasta mediados de la misma centuria que pudo iniciarse una real reconstrucción, en la que habría sido importante la llegada de nuevos inversionistas que impulsaron la molinería del trigo y la minería del carbón, amén de la disponibilidad de mano de obra que ambos rubros ocuparon, procedentes de distintas zonas rurales aledañas a los núcleos productivos que se fueron creando<sup>282</sup>. Pero no hay que engañarse. Los sismos fueron una constante en la zona, aunque en magnitudes menores durante el resto del siglo XIX.

Así queda de manifiesto al leer la prensa local que daba cuenta de temblores –algunos fuertes según el sentir de la época. Un evento similar al de 1835 ocurriría poco más de un siglo después, el 24 de enero de 1939, terremoto con epicentro en Chillán considerado uno de los más mortíferos de la historia de Chile.

---

<sup>281</sup> Domeyko, Ignacio. 1978 [1845]. *Mis viajes. Memorias de un exiliado*. Tomo II. Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 631-632. Citado por León, M. A. 2015. *Estudios sobre la capital...*, p. 22.

<sup>282</sup> Mazzei. 1998, “Gestiones empresariales...”, pp. 175-194. Un interesante estudio de las migraciones campo ciudad en el caso de los centros mineros de Coronel y Lota se puede leer en Vivallos y Brito. 2010, “Inmigración y sectores populares...”.

## 2.4. Enfermedades y epidemias

Las enfermedades han acompañado a la humanidad desde sus más remotos orígenes. El tema ha sido tratado tanto desde el área específica de la salud, hasta la historiografía en las últimas décadas, gracias en parte al desarrollo de la historia ambiental. Se sabe por los estudios hechos sobre el tema que el origen de las que más han afectado a la humanidad es de origen animal. Como lo señala Jared Diamond:

“Los principales elementos mortíferos para la humanidad en nuestra historia reciente – la viruela [(*variola virus*)], la gripe, la tuberculosis [(*mycobacterium tuberculosis*)], la malaria [(*plasmidium*)], la peste, el sarampión [(*morbilivirus*)] y el cólera [(*vibrio cholerae*)] – son enfermedades de los animales, aún cuando la mayoría de los microbios responsables de nuestras enfermedades epidémicas estén ahora, paradójicamente, casi limitados a los seres humanos”<sup>283</sup>.

Según Diamond, estas enfermedades son de carácter bacteriológico, transmitido a nosotros a través de la domesticación de los animales como perros, gatos, ganados, etc., proceso que, en los últimos 10.000 años se ha acrecentado debido a la concentración de la población en ciudades y al surgimiento de la agricultura. Los registros de estas crisis parten en el siglo XVII a. C.:

“[...] las primeras fechas comprobadas de muchas enfermedades infecciosas conocidas son sorprendentemente recientes: hacia 1600 a. C. para la viruela (tal como se deduce de las picaduras de una momia egipcia), 400 a. C. para las paperas, 200 a. C. para la lepra, 1840 para la poliomelitis epidémica, y 1959 para el sida”<sup>284</sup>.

---

<sup>283</sup> Diamond, Jared. 2017 [1998]. *Armas, gérmenes y acero*. Debate, Penguin Random House, p. 227.

<sup>284</sup> *Ibíd.*, p. 236.

Agricultura, ciudades, comercio, fueron los medios por los cuales la dispersión de las enfermedades transformó un problema de índole local a otro de carácter global. Entre ellas la peste bubónica (*yersinia pestis*), peste negra o “muerte negra”, como se llamaba a esta enfermedad, hizo su aparición en Europa en el siglo VI d. C., procedente de Asia –vía comercio– aunque sus efectos más recordados solo se dieron en 1346 “[...] cuando una nueva ruta para el comercio terrestre con China ofreció un rápido tránsito, a lo largo del eje este-oeste de Eurasia, para las pieles infestadas de pulgas procedentes de zonas assoladas por la peste de Asia central a Europa”<sup>285</sup>, señala el geógrafo estadounidense. Millones murieron.

Hubo otras crisis, gatilladas por otras enfermedades, pero ninguna se acercó a los muertos de la peste negra, al menos hasta 1918 cuando la fiebre amarilla o “gripe española” asoló Europa matando aproximadamente a 20 millones de sus habitantes. Solo las dos guerras mundiales superaron ese récord.

La difusión de estas enfermedades en parte pudo hacerse gracias a la expansión comercial, y en casos extremos, por la ocupación de técnicas militares en tiempos de guerra para propagar enfermedades, algo similar a lo que hoy conocemos como “guerras bacteriológicas”.

A América, como se sabe, muchas enfermedades fueron traídas por los europeos. “Los principales elementos mortíferos fueron gérmenes del Viejo Mundo, a los cuales los

---

<sup>285</sup> *Ibíd.*, p. 237.

indios [sic] nunca habían estado expuestos y contra los cuales no tenían, por tanto, resistencia genética ni inmunitaria”<sup>286</sup>. Las muertes se cuentan por millones, llegándose al punto de la crisis demográfica indígena que en varios casos llevaron a la extinción de etnias completas. “Para el Nuevo Mundo en su conjunto, el descenso de la población india en los dos siglos siguientes a la llegada de Colón se calcula en hasta un 95 por ciento”<sup>287</sup>, asumiéndose que no fue la guerra el factor detonante, sino que las enfermedades, cuestión reconocida ya en la década de 1960: “Los primeros contactos con los conquistadores propagaron toda suerte de enfermedades europeas desconocidas. Muy pronto se agudizaron éstas cobrando la forma de pestilencias”<sup>288</sup>.

Por cierto, los historiadores posteriores confirmaban esa postura, aunque diferían en el dato de la cantidad de habitantes que existían en el continente a la llegada de los europeos en 1492. Sin embargo, sus postulados se acercaban al encontrar en las epidemias la causa principal del desastre demográfico amerindio<sup>289</sup>.

Chile no estuvo ajeno a este problema. Carlos Lanza señala que en tiempos de la temprana presencia hispana ya se dejaron sentir los efectos de las nuevas

---

<sup>286</sup> *Ibíd.*, p. 244.

<sup>287</sup> *Ibíd.*, p. 244. La disputa en torno a las cantidades de indígenas muertos bajo administración hispana es antigua, desde mediados del siglo XX. Por entonces, existían dos visiones: bajista, que señalaba que la población amerindia había disminuido desde 13 a 10 millones, y la alcista, que manejaba un descenso desde los 112 a 4,5 millones. Véase: Sánchez, Nicolás. 1968. *La población de América Latina. Bosquejo histórico*. Citado en: Pacheco, Arnoldo. 1992. *Apuntes para el estudio de América Latina, siglos XVI – XVII*. Selección de textos, pp. 179.

<sup>288</sup> Pacheco. 1992, *Apuntes para el estudio...*, p. 190.

<sup>289</sup> Mellafe, Rolando. 2004 [1986]. “Problemas demográficos e historia colonial hispanoamericana”, en: Mellafe, *Historia social de Chile...*, pp. 115-130; Sánchez-Albornoz, Nicolás. 1990. “La población de la América colonial española”, en: Bethell, Leslie (ed.), *Historia de América Latina*, vol. 4, Barcelona, España, editorial Crítica, pp. 15-38.



enfermedades: “[...] el chavalongo de 1556; la disentería de 1562, y la viruela de 1561, 1589 y la de 1591 que se prolongó hasta casi fines de siglo”<sup>290</sup>.

¿Cómo no iba a ser exitosa la campaña del Marqués de Cañete García Hurtado de Mendoza en las tierras del *lafken mapu* y *lelfun mapu* estando su enemigo tan debilitado? A veces se unían varios factores para explicar contextos desastrosos para el mundo indígena, como por ejemplo el período 1553-1562: hambruna en 1553, sequía en 1555, chavalongo y sequía en 1556, viruela en 1561 y disentería en 1562<sup>291</sup>.

Por supuesto que a este momento fundacional les seguirían otros desastres asociados a enfermedades en los siglos venideros, el que solo comenzó a ver un haz de luz a partir de 1765, cuando el padre Pedro Manuel Chaparro comenzó con las primeras variolizaciones en territorio chileno: “Excedieron el número de cinco mil personas inoculadas y ninguna pereció”<sup>292</sup>. Enrique Laval, al explicar este novedoso procedimiento y sus resultados resume: “[...] fue el Padre Chaparro el primero en variolizar en América del Sur y que al cabo de siete años había inoculado 10.000 personas de las que fallecieron cuatro y casi con certeza, por motivos ajenos a la inoculación”<sup>293</sup>.

---

<sup>290</sup> Lanza. 1992, *Catástrofes en Chile*, p. 17.

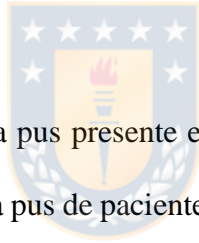
<sup>291</sup> *Ibíd.*, pp. 19-21.

<sup>292</sup> Carvallo, Vicente, citado en Laval, Enrique. 1967-1968. “La viruela en Chile. Desde la conquista hasta el regreso de Grajales a España en 1825”, en: *Anales chilenos de historia de la medicina*, vol. 9-10, p. 224.

<sup>293</sup> *Ibíd.*, p. 225.

Las campañas de variolización continuaron con los años, siguiendo el mismo método del padre Chaparro, esto es, variolizar, introducir en el tejido subcutáneo pus infecta para que se generasen anticuerpos y una inmunidad de por vida.

Otro avance importante llegado a Chile desde Europa fue la vacuna. Este fue un descubrimiento del médico inglés Edward Jenner, realizado en 1765<sup>294</sup>. El arribo masivo de su invento –siguiendo siempre con la inoculación como técnica; la inyección tal como la conocemos es un invento del siglo XX –se dio a inicios del siglo XIX (1805), dos años antes de que arribase a Valparaíso la famosa expedición del doctor Francisco Javier Balmis– la Real Filantrópica Expedición de Vacuna.



La vacuna consiste en sacar la pus presente en las pústulas variolosas de las vacas – recordar que antes se extraía la pus de pacientes enfermos– cuyo líquido era inoculado en los pacientes sanos para que naturalmente se generase la enfermedad y con los anticuerpos de este se crease la necesaria inmunidad. El proceso fue todo un éxito, a tal punto que ningún paciente murió y se ganó la inmunidad de por vida.

Pero durante el período en estudio (1819-1862), la única técnica que garantizaba inmunidad era contra la viruela, mientras que para el resto no existía tratamiento médico, vacuna u otro método que garantizase una cura definitiva, como la variolización.

---

<sup>294</sup> Caffarena, Paula 2016. *Viruela y vacuna. Difusión y circulación de una práctica médica. Chile en el contexto hispanoamericano, 1780-1830*, Santiago de Chile, Universitaria.

Esta y otras circunstancias explican las altas tasas de mortalidad que eran comunes también en el siglo XIX, aunque con una variante: paulatinamente estos índices se concentraron en las ciudades, las que, una vez consolidada su presencia y a medida que la migración campo – ciudad se consagraba, subían paralelamente sus índices de mortalidad. Los más afectados en tasas de mortalidad eran los niños, calculándose en más de un 50% su índice hacia mediados del siglo XIX, como lo señala Rafael Sagredo:

“La mayor parte de los muertos correspondían a niños de entre 0 y 7 años. Por ejemplo, aproximadamente el 58% de los muertos de 1868, ‘una cifra desconsoladora’. La mayor mortalidad se producía en los meses de verano, la estación de las frutas que [...] frecuentemente se consumían verdes, de ahí su incidencia en la salubridad pública a través de las ‘colerinas’ y las disenterías. Entre los niños expósitos o recién nacidos abandonados, la mortalidad alcanzó al 56% en los años corridos entre 1849 y 1858. Más del 80% de los difuntos eran ‘pobres de solemnidad’”<sup>295</sup>.

La lista de enfermedades que afectaba a los chilenos del ayer era extensa. Esta era encabezada por la tisis o tuberculosis pulmonar, seguida por las fiebres, como la tifoidea, gástrica y tifus exantemático, la disentería, neumonía, pulmonía, la cirrosis, diabetes hepática, reumatismo, enfermedades cardíacas, y los males venéreos<sup>296</sup>. Todos ellos tenían relación con las malas condiciones de higiene en el hogar, en el trabajo y hasta en el medio en el cual se viviera – por ejemplo, al lado de una laguna de aguas estancadas que sirviera de basurero<sup>297</sup>.

---

<sup>295</sup> Sagredo, Rafael. 2006. “Nacer para morir o vivir para padecer. Los enfermos y sus patologías”, en: Sagredo, Rafael y Gazmuri, Cristian, *Historia de la vida privada en Chile. El Chile moderno de 1840 a 1925*, tomo II, Santiago de Chile, Taurus, p. 20.

<sup>296</sup> *Ibíd.*, pp. 20-25.

<sup>297</sup> Véase los trabajos de Ibarra, Rocha, González y Muñoz, 2006, *Sociedad Protectora de la Infancia...*; Benedetti. 2019, *La cuestión social en Concepción...*

Si bien hubo esfuerzos médicos por paliar esta situación, claramente el país y sus políticas públicas en salud fueron completamente insuficientes, y hubo que esperar hasta entrado el siglo XX para que se notara una real mejoría en las condiciones higiénicas y hospitalarias en beneficio de la población, en cuya prosecución la educación fue un factor importante y la ayuda privada junto con las comunidades locales, prestas a colaborar en situaciones como la aquí reseñada, donde no solo se velaba por el bien individual y familiar, sino que también, por extensión, por el bien común<sup>298</sup>. Se descubrieron los antibióticos y se hicieron campañas de vacunación masiva que no se habían logrado hacer antes. También fue importante, la construcción de redes de agua potable y alcantarillado, aunque ello fue muy lentamente, y especialmente, a partir de la década de 1930.



## 2.5. Síntesis

Se ha visto en el presente capítulo, la importancia que tienen las macroestructuras ambientales, no solo en cuanto a la conformación del paisaje, sino que también en las consecuencias que tiene en su convivencia con el ser humano.

Dentro de ellas, el clima ha jugado un rol de gran importancia: tiempos de lluvia o de sequía; heladas; inundaciones; huracanes; la fuerza del mar o las formas de nuestro

---

<sup>298</sup> Un ejemplo de estas situaciones donde el Estado estaba más bien ausente y debió ser la propia comunidad la que tuvo que hacerse cargo de llegar a encontrar soluciones, sobre todo de carácter financiero, para compra de medicamentos, espacios hospitalarios, ambulancias, etc. se puede hallar en Venegas. 2019, *Estado y sociedad...*

relieve, han acompañado el devenir de las sociedades que se han asentado en estos territorios.

Su rol e impacto en lo económico, en la vida cotidiana de chacareros y grandes hacendados, queda en evidencia tanto en documentos como en la prensa local. Bastaba para que uno de ellos –elementos o factores del clima– se manifestara para generar preocupación entre quienes tenían no solo a cargo un negocio, sino que también una responsabilidad con la comunidad para poder entregar alimentación a sus pobladores. ¿Cómo se iba a asegurar el abastecimiento de hortalizas o de vino o uva si una inesperada helada arruinaba esas plantas? ¿Cómo recuperar las cosechas de trigo si una lluvia caía con gran intensidad sobre las siembras y afectaba a sus granos? ¿Cómo se iba a entregar las cargas de embarcaciones que se veían destruidas, encalladas o zozobradas por una tormenta marina?

Si bien es cotidiano ver el sol, o común que llueva en invierno, a veces la naturaleza se manifestaba de otras maneras: llovía en verano, o caían heladas –asociadas a altas presiones frías– en invierno. Se alteraba el sistema, y con ello la vida de nuestros ancestros.

Dentro de estos antecedentes, es importante mencionar los eventos El Niño y La Niña, si bien el primero fue mucho más frecuente en el período estudiado –y en general durante el siglo XIX– la presencia de La Niña también es indesmentible, fenómeno asociado a las sequías, que es lo que, por ejemplo, vivimos actualmente desde, por lo menos, 10 años a la fecha (2021).

El Niño proporciona una gran cantidad de agua, pero generalmente sus efectos son desastrosos: inundaciones, aluviones o derrumbes, fuertes vientos, asociados a altos niveles de precipitaciones en muy corto tiempo, esto es, llovía el equivalente de varias semanas en uno o dos días. Los registros de testimonios y mediciones anuales estarían dando la razón en términos de que su presencia fue real, y no una especulación historiográfica.

Otro elemento importante son los terremotos y *tsunamis*. La zona central y sur de Chile ha tenido varios sismos a lo largo de su historia. En el caso y temporalidad en estudio, si bien se hace referencia generalmente al evento de 1835, se sabe de otros ocurridos en otras latitudes del territorio, pero que de una u otra manera, afectaron a los fronterizos, como el sismo de 1837 en Valdivia, o el de 1868 en Arica, que culminó con fuertes marejadas desde Iquique hasta Arauco y Lebu. Ello nos hace recordar que la magnitud de energía liberada en esas oportunidades fue grande, así como también en hecho de que se corresponde con fenómenos macroespaciales, y no focalizados localmente, categoría en la cual se encuentran los eventos atmosféricos de El Niño y La Niña, por ejemplo.

Por último, es importante reflexionar en torno a la imposibilidad de dominar este tipo de eventos ¿Cómo controlar una lluvia intempestiva, una helada, un terremoto o detener el ímpetu de un *tsunami*? Simplemente imposible.

Sin embargo, las gentes que vinieron a habitar a este espacio se adaptaron no solo al paisaje, sino que, en particular a su medio, a su hábitat, con todo lo que ello implicaba: alimentación, lugares de habitabilidad, manejo y extracción de recursos naturales, explotación comercial del medio, etc.

Este proceso milenario, en el caso de las comunidades indígenas locales, que devinieron en los mapuche-lafkenche, podemos decir que tuvo éxito pues se asentaron en este territorio. También testimonió el proceso de migración y ocupación territorial por parte de particulares chilenos, lo que se vio acelerado durante el siglo XIX, dando nacimiento a nuevos poblados como Coronel, Lota, y Lebu, si bien ya estaba en esta zona los fuertes de Arauco (siglo XVI), Nuestra Señora de Guadalupe de Lota, Arcángel Miguel de Colcura, San Pedro de la Paz y Tralka-Mawida (más tarde Santa Juana de Guadalcázar), estos cuatro últimos desde el siglo XVII.

En resumen, la mirada de esta primera parte, que buscó evidenciar la existencia de una relación *worsteriana* entre Ambiente y Sociedad, es el punto de partida para poder analizar la otra perspectiva de análisis propuesta por el historiador estadounidense: esta es, la relación Sociedad-Ambiente, relato y análisis que es presentado en las próximas páginas.

## **SEGUNDA PARTE**

### **RELACIÓN SOCIEDAD-AMBIENTE**





## **Presentación**

La segunda parte de esta investigación busca relevar la importancia de la relación entre el medio ambiente y sus efectos en las comunidades que se asentaron en la Araucanía costera norte en el período en estudio.

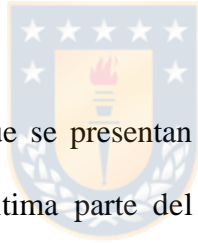
Para ello, se ha recopilado y analizado información referida a las formas de vida de quienes primero habitaron estos territorios, es decir, los mapuches. El capítulo 3 busca dar a conocer los antecedentes que existen sobre sus usos y costumbres, al decir de Gay, y de este modo comprender de mejor manera lo que debió ser el choque cultural inicial y la adopción de ciertas costumbres y tradiciones occidentales, algo muy habitual en zonas de frontera, como se vio anteriormente.

Asimismo, se analizaron los antecedentes históricos generales entre 1819 y 1862 con el fin de ilustrar el contexto en el cual se enmarcó esta investigación, para pasar luego a relatar sobre el avance silencioso de los chilenos que se asentaron en tierras lafkenches en el territorio comprendido entre San Pedro de la Paz y Lebu.

Así, se podrá dimensionar de mejor manera los efectos antrópicos en el paisaje ocupado en un muy corto lapso temporal a raíz de la fundación de nuevas villas, merced de las actividades de explotación agrícola, crianza de ganado y extracción de carbón de piedra desde las entrañas de las ciudades de Coronel, Lota y Lebu. De eso se ocupan los capítulos 3, 4 y 5.

Esta segunda parte buscó responder al segundo objetivo específico de la tesis, cual es “analizar el grado de impacto que tuvo sobre el ambiente de la Araucanía costera norte en el período 1819-1862 la intervención antrópica en el medio natural donde se instalaron nuevos elementos en el paisaje, tales como la explotación agrícola y ganadera capitalista, el surgimiento de nuevas villas, y la industria carbonífera”.

De esta forma se logra unir el relato de la primera parte de base teórico-conceptual, con el de los hechos reales y concretos que ocurrieron en la frontera araucana, evidenciando así el impacto de las comunidades en su propio territorio, gracias a los testimonios existentes en diferentes fuentes consultadas.



Finalmente, los resultados que se presentan permiten adelantar al lector lo que se presentará en la tercera y última parte del trabajo, que busca revelar el vínculo ambiente-sociedad postulado por Donald Worster, esto es, se analiza el paisaje y los efectos de los distintos factores de origen natural sobre las comunidades que habitaban en la zona en estudio.

## CAPÍTULO 3

### EL HABITAR MAPUCHE Y SU RELACIÓN CON EL MEDIO NATURAL, EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

#### 3.1. Antecedentes arqueológicos de la zona de Araucanía

Para comprender de mejor manera el nivel de impacto que generó la presencia de personas y comunidades con sistemas de mentalidad radicalmente distintos en términos de su relación con el medio ambiente que les rodeaba, creemos necesario realizar esta introducción donde se lleva al origen de las comunidades mapuche lafkenche.

Con ello se busca hacer comprensible que antes de la llegada de los conquistadores hispanos, y aun en su presencia en la frontera, la relación entre las comunidades así formadas, indígenas, criollas y mestizas, no implicaron un sistema de explotación tan extractivista como lo fue durante el siglo XIX, una centuria movida por factores como la tala masiva de bosques nativos y la extracción de carbón mineral desde las entrañas de la tierra, siguiendo únicamente fines comerciales, y sin tener conciencia, por cierto, del nivel de contaminación ambiental que se estaba generando con la emisión de miles

de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera. Las gentes del ayer no son culpables de aquello, pues no eran conocedores de ese daño.

De este modo, presentar el hábitat previo, las características de sus habitantes primigenios, y sus descendientes mapuche lafkenche nos permitirá dimensionar cualitativamente qué fue lo que ocurrió a partir de la llegada de los chilenos que espontáneamente comenzaron a asentarse en las tierras de la costa del Gulumapu.

El territorio de la Araucanía costera norte, o lafken mapu norte, ha estado habitado desde miles de años, según nos muestran los descubrimientos arqueológicos. La zona que cubre desde San Pedro de la Paz hasta la ciudad de Lebu ha tenido presencia humana, por lo menos, desde 8.000 A. P.<sup>299</sup>, aunque dado el hallazgo de Monte Verde en Puerto Montt<sup>300</sup>, más el de Pilauco en Osorno, la cifra se eleva por sobre los 16.500 años A. P.<sup>301</sup>, pudiendo elevarse inclusive más, conforme los últimos descubrimientos en México que datan la presencia humana en América por lo menos desde los 33.000-31.000 A. P.<sup>302</sup>.

---

<sup>299</sup> Ilustre Municipalidad de Coronel. 2013. *Expediente técnico. Solicitud de declaración Santuario de la naturaleza humedal Boca Maule*. Coronel, Ilustre Municipalidad de Coronel, p. 85.

<sup>300</sup> Dillehay, Tom. Monte Verde. 2016. *Un Asentamiento Humano del Pleistoceno Tardío en el Sur de Chile*. Santiago de Chile: LOM.

<sup>301</sup> Moreno, Karen; Bostelmann, Juan Enrique; Macías, Cintia; Navarro-Haris, Ximena; De Pol-Holz, Ricardo; Pino, Mario. 2019. "A late Pleistocene human footprint from the Pilauco archaeological site, northern Patagonia, Chile", en *Plos One*, vol. 14, núm. 4, San Francisco, California, EE. UU., 16 pp. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213572> (consultado el 20/07/2020).

<sup>302</sup> <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2509-0>

Si bien se reconoce que es difícil establecer un vínculo directo entre Monte Verde y las primeras culturas alfareras –por la falta de mayor cantidad de evidencias– se asume que a lo largo del primer milenio de nuestra era estas manifestaciones culturales pueden ser datadas.

De este modo, se han hallado restos arqueológicos de una cultura bautizada como Pitrén (0-1000 d. C.) y El Vergel (1200-1550).

Respecto de la primera –Pitrén–, se postula actualmente que ella alcanzó niveles de desarrollo más avanzado que las bandas de cazadores recolectores, e incluso, se ha señalado que debieron tener niveles de organización social más complejas, alcanzando grados de diferenciación o jerarquía social<sup>303</sup>. Ello no implica que el desarrollo cultural de la zona de la Araucanía haya sido homogéneo, por el contrario, se postula que coexistieron tribus, bandas y comunidades como las aquí señaladas<sup>304</sup>.

La complejización social, a su vez, estaría vinculada a cambios ambientales, que Rodrigo Mera asocia a ciclos de estrés ambiental –cita como ejemplo sequías, aunque también podrán haber sido eventos El Niño– agregando que a ellos “[...] se sumaría el movimiento también a gran escala de personas, bienes e ideas que habrían incidido en las mayores interacciones sociales, entre los distintos grupos sociales y probablemente al interior de ellos”<sup>305</sup>.

---

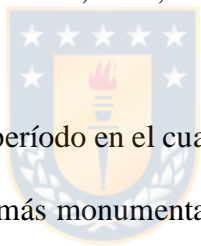
<sup>303</sup> Mera, Rodrigo. 2014. *Nuevos aportes al estudio del complejo Pitrén a partir del análisis del sitio Villa JMC-1, Labranza*, tesis para optar al título de arqueólogo, Universidad de Chile, p. 115.

<sup>304</sup> Dillehay, Tom. 1990. *Araucanía: presente y pasado*. Santiago: Andrés Bello. Véase el capítulo III “Los complejos cerámicos formativos del centro-sur de Chile”, pp. 51-74.

<sup>305</sup> *Ibíd.*, p. 119.

Hasta ahora, se sigue postulando que a la etapa Pitrén le sucedió otra de mayor complejidad, bautizada como cultura El Vergel (1100-1500) que se caracteriza por su funebria basada en enterramientos en grandes vasijas de greda. Se han encontrado restos de esta cultura entre Angol y Toltén, y desde la precordillera andina hasta la isla Mocha.

¿Hubo, entonces, en esta etapa un desarrollo cultural homogéneo? Nuevamente la respuesta es negativa. Lo que sí existió fue coexistencia con otras culturas en sus distintas etapas de desarrollo –banda, tribu, comunidad.



Ello explica que en el mismo período en el cual se daban las inhumaciones en grandes vasijas, existieran otros tipos más monumentales, como los *cuel*, estudiados en 1986 por Tom Dillehay en la zona que abarca Malleco, Cautín, Valdivia y Lumaco. Consisten en montículos de tierra fabricados por la acumulación antrópica de capas de barro, debajo del cual se encontrarían sepultadas una o varias autoridades de las comunidades –lonkos–, planteándose como hipótesis que las alturas de dichos montículos –que van desde los 1 a los 9 metros– se alcanzaban dependiendo de la amplitud de la red familiar y de alianzas que tuvo el difunto en vida. De este modo, mientras más alto fuese el montículo de tierra, mayores redes de contacto se han de suponer para el cacique allí sepultado. ¿De dónde vino la costumbre? Prudentemente,

Dillehay señala que solo se pueden elaborar una serie de conjeturas, pero sin certezas sobre el tema<sup>306</sup>.

Otra influencia interesante que pudo darse sobre las comunidades es la generada por exploradores de origen polinesio. Hasta ahora, existe evidencia de estos contactos en la zona geográfica comprendida entre Tunquén, al sur de Valparaíso, y la isla Mocha, ubicada frente a Tirúa.

Las evidencias de estos contactos han sido estudiadas por José Miguel Ramírez, quien señala que hacia el 1300-1450 debió haber llegado una o varias oleadas de exploradores cuya presencia dejó restos culturales y antrópicos –personas sepultadas– lo que, además, es acompañado por otros: huesos de gallina kollonca, gallina trintre, ratones y perros, todos ellos identificadas como especies endémicas de las islas polinésicas. No se encuentran restos que los vinculen directamente con Rapa Nui, que es lo que podría pensarse en un primer momento.

Ramírez postula que la presencia de estos exploradores no debió ser tan breve debido a que se están encontrando algunos rasgos lingüísticos –como la palabra toki–, ceremoniales –la tokikura o piedra del toki– e incluso mestizaje étnico, que es lo que sugieren los análisis de ADN de los esqueletos encontrados en Tunquén e isla Mocha<sup>307</sup>.

---

<sup>306</sup> Dillehay, Tom. 1986. “Cuel: Observaciones y comentario sobre los túmulos en la cultura mapuche”, en: *Revista Chungará*, N°16-17, Universidad de Tarapacá, Iquique, pp. 181-193.

<sup>307</sup> Ramírez, José Miguel. 2017. “Contacto Polinesia-mapuche: Un acercamiento a la historia de la investigación y nuevas evidencias bio-antropológicas”, en: *Anales del Museo de Historia Natural de Valparaíso*, N°30, Valparaíso, Museo de Historia Natural de Valparaíso, pp. 46-54.

Se ignora de momento la duración de esta permanencia, el real alcance del impacto cultural, o si estos viajeros volvían o no a Polinesia, aunque cierto tipo de papa endémica sudamericana –el camote– pudiera sugerir que ello era así, no hay evidencias concluyentes sobre el tema<sup>308</sup>. Cabe señalar que, para hacer sus viajes, y gracias a sus conocimientos marítimos hoy sabemos que los polinesios utilizaban vientos y corrientes “[...] y en particular fenómenos cíclicos como ‘El Niño’”, señala Ramírez<sup>309</sup>.

¿Habrán vuelto con pasajeros mapuches a Rapa Nui? El autor ante la falta de evidencia arqueológica, no se arriesga a señalar existencia de viajes de retorno<sup>310</sup>. ¿Es posible que el grado de influencia polinésica entre las comunidades mapuches en formación hay sido mayor al hasta ahora estudiado, y que ellos explique en parte la clásica diferenciación entre picunches y huilliches? Creemos que aún queda mucho por investigar en torno a la prehistoria mapuche y, particularmente, su vínculo cultural con los rapa nui u otras migraciones cuyo impacto cultural sobre la gente de la tierra desconocemos en la actualidad.

José Bengoa, por ejemplo, habla de cultura riverenseña<sup>311</sup>.. Sabemos que la denominación en primera instancia puede llevarnos a pensar en bandas o tribus cazadoras-

---

<sup>308</sup> Ibid., pp. 46-54.

<sup>309</sup> Ibid., p. 48.

<sup>310</sup> Ramírez señala que el caso de la papa camote puede ser una evidencia más cercana a dicho contacto, pues se tiene asumido el origen sudamericano de la especie y su distribución por toda Polinesia como un hecho atribuible a sus exploraciones. “[...] la forma en que eso ocurrió sigue siendo un misterio, reafirma el autor”. Ibid., p. 49.

<sup>311</sup> Bengoa, 2000, *Historia del pueblo...*, pp. 23, 24.



recolectoras, pero ¿Qué hay de las canoas hechas en troncos ahuecados? ¿Qué de las referencias sobre viajes en esas embarcaciones en ríos, lagos y lagunas? ¿Por qué los sepultaban en esas urnas tipo canoa? ¿Cómo llegaron a las islas Mocha y Santa María? La arqueología algún día nos ayudará con esas respuestas.

Hacia mediados del siglo XIV, los arqueólogos postulan un contacto más evidenciable en la alfarería con rasgos culturales de comunidades indígenas de zonas más alejadas geográficamente, tales como Llolleo, Aconcagua, Tagua Tagua, las que abarcan desde los valles transversales hasta el Maule.

Con la llegada de los españoles, se pudo escribir por primera vez de otro contacto que, aunque corto en extensión, tuvo algún grado de influencia cultural: el de los incas: pucarás, tipo de alfarería y hasta se ha postulado influencia en algunas palabras e incluso en la organización social mapuche de la frontera, aunque no consolidada por la poca duración de este contacto. No obstante, es casi imposible hoy desmentir el avance incásico más al sur del río Maule, postulándose su avance hasta orillas del río Biobío e incluso más al sur. La llegada de los hispanos vino a cortar dicho proceso de avance<sup>312</sup>.

Precisamente, fue este último encuentro el más traumático que ha tenido el mundo mapuche, pues toda su cosmovisión y vida cotidiana se vio alterada, e incluso con el alto riesgo de desaparecer a causa de enfermedades desconocidas, imposición cultural

---

<sup>312</sup> Dillehay, Tom y Gordon, Américo. 1988. "La actividad prehispánica de los incas y su influencia en La Araucanía" en Dillehay, Tom y Netherly, Patricia (eds.). *La Frontera del Estado Inca*, Quito, Fundación Alexander Von Humboldt y Editorial Abya Yala, pp. 183-197.

—particularmente de carácter religioso— desplazamiento geográfico —al sur del Biobío— y las consabidas guerras.

Pese a ello, los mapuches lograron sobrevivir, evolucionando hacia una cultura de base económica originalmente de base cazadora recolectora a otra de carácter agroganadera en el transcurso de los siglos XVI al XVIII<sup>313</sup>.

Es, precisamente, en este estado que se encuentra a las comunidades mapuche en el siglo XIX.



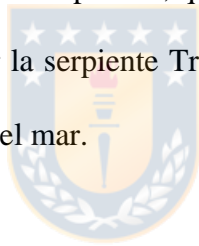
---

<sup>313</sup> León, 1990. *Maloqueros y conchavadores...*

### 3.2. Cosmovisión naturalista y defensa de la *mapu*

El pilar fundamental de toda la cultura mapuche gira en torno a la tierra, *mapu*, si bien su cosmovisión es mucho más compleja, como bien lo explica Tom Dillehay<sup>314</sup>, la que se complementa con elementos astrales, como el sol (*antu*), la luna (*kuyen*), la estrella de la mañana (*wuñelfe*).

La naturaleza y los espíritus de los ancestros alimentan sus creencias. De este modo, en el relato de su origen vinculan tierra y mar a través de la lucha generada entre ambos en un contexto de diluvio o inundación –quizás un *tsunami*– que terminó siendo mortalmente desastroso para los mapuches, quienes debieran ampararse en las tierras altas, que eran levantadas por la serpiente Tren Tren vilú mientras que Cai Cai vilú elevaba el nivel de las aguas del mar.



“[...] los mapuches clasifican el espacio en dos formas –el espacio etéreo y el espacio físico– para organizar su ordenamiento epistemológico del mundo. El espacio etéreo se compone de ‘superficies’ arregladas verticalmente de un mundo superior bueno y de un mundo inferior malvado. Cada una de estas superficies está ocupada por diferentes divinidades, ancestros y espíritus. La otra forma está constituida por el mundo físico de la superficie de la tierra (*mapu*), donde los elementos ecológicos visibles, incluyendo a los humanos, interactúan dentro de un marco horizontal definido por los cuatro puntos cardinales”<sup>315</sup>.

De este modo, la tierra se convierte en un elemento central dentro de la cosmogonía y la cosmovisión mapuche, pues en ella se “[...] integra[n] todos los niveles verticales y

---

<sup>314</sup> Dillehay, 1990. *Araucanía: presente y pasado*, capítulo IV “Clasificación, uso del espacio y conocimiento ancestral en la sociedad y cultura mapuches”, pp. 75-119.

<sup>315</sup> *Ibid.*, p. 87.

las dimensiones horizontales [(los cuatro puntos cardinales)] a través del pensamiento ritual y la acción”, señala Dillehay<sup>316</sup>.

Si bien es conocida la independencia de las comunidades mapuches que se organizan en *lof* y hay registros de enfrentamientos entre distintos *lof*, ello no quita la existencia de visiones comunes respecto de elementos cotidianos dentro de su vida, entre ellos están el lenguaje y su cosmovisión, que se refleja en sus creencias religiosas, y en sus explicaciones en torno a problemas como el origen del mundo o del ser humano mapuche.

“Aunque hay formas religiosas panmapuches, hay también una cantidad considerable de variación local y regional en los diferentes conjuntos de personajes que son reverenciados y propiciados especialmente cuando se trata de creencias y sanciones específicas del linaje. La mayor parte de esta variación está expresada en términos del énfasis que se pone en conjuntos de dioses locales y en las formas animalísticas que ciertos personajes zoomórficos pueden adoptar”<sup>317</sup>.

Siendo la tierra uno de los planos sobre los cuales se desenvuelve no solo la vida cotidiana mapuche, sino que también su espectro espiritual, tanto de los vivos como el de los muertos, y bajo cuya superficie (*minche mapu*) se desenvuelve el mal, y sobre el cual se expanden hacia la atmósfera los planos espirituales presentes en el *wenu mapu*, ¿cómo no va a ser comprensible la resistencia que hizo esta etnia a la ocupación de su territorio?

---

<sup>316</sup> Idem.

<sup>317</sup> Ibid., p. 81.

Ello explica respuestas como las siguientes frente a la tentativa del Estado de arrendar o comprar tierras a los mapuches. En 1867, el cacique Nahueltripai respondió al coronel Cornelio Saavedra en el parlamento de Malleco lo siguiente: “Se nos ha reunido para tratar la paz, y ahora nos salen con que prestemos tierras para colocar soldados: ¡esto es imposible! Un caballo, una yunta de bueyes, una vaca puede prestarse; pero tierras, no”<sup>318</sup>. Quilahuequi, a su vez, le señaló al militar: “Yo he venido a tratar la paz y no a ceder tierras”<sup>319</sup>.

Por ende, para los mapuches la tierra es sagrada, es el lugar de sus divinidades y el medio por el cual logran comprender su día a día. Foerster, de hecho, ha postulado que las ventas de tierras, donaciones y arriendos, en realidad no fueron concebidos de esa manera por los lonkos que hacían esos trámites notariales, sino que en realidad acudían a dicho funcionario pensando siempre que, independientemente del nombre dado en el mundo occidental a la transacción, la idea de desposesión definitiva simplemente no existía en su vocabulario, o más bien, no era una opción posible.

“[...] los mapuches en el siglo XIX reconocían formas de propiedad (posesión) y de intercambio en base a la tierra, pero desconocían o le restaban todo valor a la enajenación (perpetua), ya sea por pago de dinero o de servicios. En otras palabras, un mapuche podía ‘vender su tierra’, pero concebía esta venta por un tiempo limitado y no afectando a sus hermanos e hijos u otros parientes (en el fondo, él vendía su propio derecho al uso temporal de una cierta parte de la tierra). Solo así se explica que un cacique pudiera ‘donar’ o ‘enajenar’ miles de hectáreas por montos ridículos o a veces por una simple cantidad de alcohol. En otros términos: la relación de los mapuches con la tierra adquiere un carácter metonímico, porque cada persona está ligada naturalmente a una comunidad

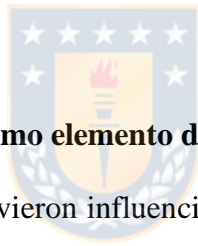
---

<sup>318</sup> *La Tarántula*, Concepción, 7 de diciembre de 1867. Citado en: Pinto, 2000. *De la inclusión a la exclusión*, p. 181.

<sup>319</sup> Ídem.

territorializada discreta, la que está marcada toponímicamente [...] y porque la tierra no puede sustituida o ficcionalizada como una mercancía [...]"<sup>320</sup>.

Además de lo anterior, como ya se señaló en líneas anteriores los mapuche sacaron provecho del conocimiento de sus tierras y su clima, gracias a lo cual pasaron de ser bandas de cazadores recolectores, a comunidades alfareras, con principios de agricultura, en tierras que son descritas por los viajeros de la época que tratamos como muy fértiles y llenas de frutos de una tierra generosa, capaz de producir mucho más una vez incorporada a la soberanía chilena, o, en otras palabras, una vez ‘civilizada’ dado que, relataban, aún estaba en estado primitivo y dominada por ‘bárbaros’ y ‘salvajes’.



### **3.3. Las tierras mapuches como elemento de uso comercial**

Claramente, los mapuches se vieron influenciados por su contacto con los españoles, siendo uno de sus efectos el valor que comenzaron a brindar a la posesión de bienes. Uno de ellos fue el ganado, que pasó a convertirse en uno de sus insumos más importantes tanto para la vida de su propia comunidad –en tanto alimento– como para las relaciones comerciales de las fronteras de ambos lados de los Andes, es decir, las pampas sur-bonaerenses y la frontera biobiana.

Leonardo León señala que, a raíz de la guerra de Arauco, fue necesario tener ganados para alimentar a las comunidades en lucha. Más tarde, cuando el guerrero devino en comerciante, el ganado se hizo doblemente imprescindible, pues siguió siendo un

---

<sup>320</sup> Foerster, Rolf. 2008. “Los procesos de constitución de la propiedad en la frontera norte de la Araucanía: sus efectos esperados y no esperados en el imaginario y en la estructura de poder”. En: *Cuadernos de Historia*, N°28, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 11-12.

elemento esencial para la alimentación comunitaria, pero, además, se transformó en pieza fundamental del comercio fronterizo –a cambio de manufacturas europeas introducidas por los conchavadores– y como elemento de prestigio social de los úlmenes, o caciques enriquecidos bajo el alero de este sistema, poseedores de cientos de cabezas de ganado<sup>321</sup>. Su apropiación era clave para mantener su independencia al sur del Biobío, dice León<sup>322</sup>. En el fondo, quitarles tierras a los mapuches, iba en la dirección de desestructurar su sistema socioeconómico, pues, de haber sido así en la colonia ¿dónde iban a criar esos ganados?

Asimismo, las tierras mapuches comenzaron a ver el surgimiento de ciertos huertos y sembrados, al estilo occidental lo que les permitió una mejoría en la cantidad de sus producciones, claro está, en bien de cada *lof*. Todos los viajeros de la Araucanía, entre el *lafken mapu* y el *inapiremapu* destacan la fertilidad de las tierras araucanas, aunque se entiende también que esos informes estaban influenciados con el hecho de entregar una positiva visión de estos territorios para iniciar su ocupación por parte del Estado de Chile, que era quien los pagaba, como fue el caso de Claudio Gay e Ignacio Domeyko. Sin embargo, la visión del proindigenista Pedro Ruiz Aldea coincide en estos puntos con sus contemporáneos.

Según Claudio Gay, los mapuches vivían de la agricultura y de la ganadería, cuyo animales “[...] desde siempre son su principal fuente de riqueza”<sup>323</sup>. Gay, por cierto, apoya la ocupación de los territorios araucanos, pero bajo principios y orientaciones

---

<sup>321</sup> León, 1990. *Maloqueros y conchavadores*, pp. 25, 26.

<sup>322</sup> *Ibid.*, p. 31.

<sup>323</sup> Gay, Claudio. *Usos y costumbres...*, pp. 155, 184.

muy ilustradas, que buscaban el bien común tanto para mapuches como para chilenos<sup>324</sup>, algo difícil de cumplir en esos años.

Una visión similar tuvo Ignacio Domeyko al visitar estas tierras. Apoyando su opinión sobre la necesidad de avanzar sobre el territorio araucano, señaló:

“[...] se puede considerar la situación física y jeográfica del territorio Indio del mediodía de Chile como mui propia para el plantío i progreso de la civilización moderna. No menso aventajado se halla aquel país tanto por su temperamento como por la fertilidad de sus terrenos [...]. Un aire sano i vivificante, renovado por las alternadas brisas del Sur i del Oeste, las estaciones más marcadas que en las regiones septentrionales de Chile, un suelo feraz i todo cultivable, la más bella vejetacion selvática libre de toda fiera i de todo animal ponzoñoso: todo en fin parece llamar a ese país a la actividad i la vida del mundo cristiano i la civilización de la sociedad moderna”<sup>325</sup>.

Por su parte, Pedro Ruiz Aldea, hacia 1868, destaca la abundancia de productos de la tierra y de ganados existentes en tierras araucanas. El periodista describe sementeras de trigo y huertas alrededor de las casas mapuches, así como infinidad de ganados. Destaca que su dieta alimenticia, con clara influencia hispana desde la colonia gracias al comercio, cuenta con sal, ají, cebollas, perejil, pimienta, clavos de olor. Asimismo, se prodiga de guindas, peras, manzanas y piñones, además de los productos obtenidos desde la costa que les suministra pescados, mariscos y algas para su alimentación.

Al igual que Domeyko, Ruiz tenía una muy positiva visión del territorio araucano:

---

<sup>324</sup> Ibid., p. 178.

<sup>325</sup> Domeyko, Ignacio. 1846. *Araucanía i sus habitantes*. Santiago de Chile, Imprenta chilena, pp. 68, 69.



“En otras partes las poblaciones huyen despavoridas al estallido del rayo, se ven diezmadas por las epidemias, desalojadas por las inundaciones, dispersas por las calamidades del hambre. En la Araucanía los vientos y las lluvias limpian la atmósfera de enfermedades contagiosas, el suelo derrama abundantes y delicados alimentos, sus selvas no abrigan viboreznos ingratos, su territorio – en fin – ofrece un océano de agua para la navegación, montes para la marina, lagunas propias para fondeaderos y sitios excelentes para colonias agrícolas”<sup>326</sup>.

Queda claro que la lucha por la tierra por parte de los mapuches no iba a ser fácil, y los hechos así lo demostraron, pero creemos que con la descripción realizada en las líneas precedentes, se hace más comprensible el porqué de esa resistencia, en especial en la zona de la depresión intermedia –*lelfun mapu*– más que en la costa, donde, no obstante, la hubo en tres oportunidades –1819, 1851 y 1859– pero con sonados fracasos que se pueden atribuir a diversos factores, además de la fundación de polos industriales y nuevas ciudades –como Coronel y Lota a mediados del siglo XIX– sumado a la migración de comunidades mapuches situadas más al sur del río Lebu.

### 3.4. Síntesis

El territorio que en el siglo XIX habitaban los mapuches de la costa –*lafkenches*– y llanistas –*lelfunches*– cuenta con evidencia de presencia humana datada en miles de años. Las periodificaciones parten en los 14.000 en la zona de Monte Verde en Puerto Montt y poco más de 8.000 en los yacimientos costeros más antiguos.

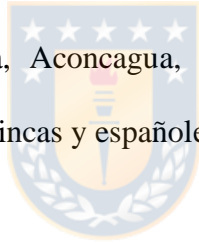
Si bien no es posible establecer un vínculo directo entre ambas expresiones culturales dado los miles de años que le separan, se tienen evidencias de presencia de culturas

---

<sup>326</sup> Ruiz, Pedro. 1999 [1868]. *Los araucanos y sus costumbres*. Concepción, ediciones La Ciudad, Ilustre Municipalidad de Concepción, Dirección de Comunicaciones, p. 104.

cazadoras recolectoras y alfareras desde los inicios de nuestra era, en las cuales se desarrolló la sociedad bautizada como Pitrén (0-1100) y El Vergel (1200-1550). Si bien no hay homogeneidad cultural, pues en el extenso territorio de la Araucanía se han encontrado restos de bandas cazadoras recolectoras, así como también de culturas agroalfareras, ya con El Vergel se suponen ciertas expresiones culturales que pueden llevar a pensar en un panmapuchismo, manifestado en cierto lenguaje y expresiones religiosas y alfareras comunes.

Fue precisamente en ese contexto –El Vergel– en el cual se dieron los encuentros más significativos de las comunidades costeras e interiores, a través del comercio (como los nexos con Tagua Tagua, Aconcagua, El Tabo, Llolleo), de la exploración (polinesios) y de la invasión –incas y españoles.

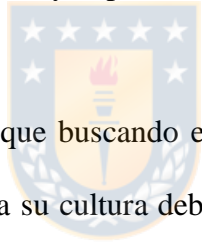


El conocimiento acumulado que hemos heredado de esos contactos, nos permiten ahora, gracias a los testimonios de cronistas y viajeros, saber en qué situación se encontraban las comunidades mapuche-lafkenches de la zona en estudio entre inicios y mediados del siglo XIX, los cuales alcanzaron a hacer un importante ejercicio de rescate cultural tanto de expresiones antiguas así como también evidenciaron en sus relatos los cambios sufridos por la cultura original debido a la influencia de la cultura cristiano-occidental en su diario vivir.

Sin embargo, y pese a estas variaciones, hubo algunas expresiones que no cambiaron, dado su cosmovisión naturalista, siendo la más importante de todas su fuerte arraigo por la tierra –*mapu*– lo que va más allá que la simple posesión de esta, sino que en ella

se fusionan cuestiones cotidianas de habitabilidad y refugio para sus miles de cabezas ganadas producto principalmente de la reproducción natural, del comercio y del saqueo.

Pero no debe olvidarse el complejo sistema de creencias, su cosmovisión, que amarraba aun más a estas comunidades con la tierra, lo que se evidencia tan solo con leer los grandes niveles en los cuales dividieron su mundo real del etéreo: *wenu mapu* –tierra de arriba– *mapu* –la tierra donde vivían los mapuches– y *minche mapu* –la tierra de abajo. ¿Cómo iba a desapegarse un mapuche de aquello que le daba sentido a su existencia, explicaba sus orígenes y le permitía vivir su cotidianeidad?



No es de extrañar, entonces, que buscando evitar aquello que iba a desequilibrar e incluso hacer desaparecer toda su cultura debía ser resistido o combatido. De ahí su alianza con los realistas, con las tropas de Vicente Benavides, con José María de la Cruz y con las de Tirapegui en los diferentes conflictos en que se involucraron, buscando más que apoyar a un aliado, mantener un sistema de vida que veía peligrar su existencia, y con él, toda la centenaria construcción social que devino finalmente en lo que hemos llamado como pueblo mapuche hasta el día de hoy.

## CAPÍTULO 4

### EL SILENCIOSO AVANCE CHILENO EN EL LAFKEN MAPU

#### 4.1. Antecedentes históricos generales

La paz reinante durante la mayor parte del siglo XVIII e inicios del XIX, fue interrumpida con la guerra de independencia iniciada en 1813. El llamado Desastre de Rancagua en 1814, y la reactivación bélica en 1817 con la batalla de Chacabuco y Maipú (1818), solo trajo un poco de tranquilidad a la zona central del país. Pero en la frontera biobiana ello no fue así.

En los albores de la nueva república, tras la victoria patriota en Maipú, era necesario consolidar y extender el proyecto político de una nación única para que se lograra asentar la idea país, plenamente soberano, con territorio, leyes, autoridades, fronteras, economía, etc. comunes, y de este modo presentar a Chile como un Estado independiente, “libre del yugo español”, como se decía en la época.

Pero este camino no fue fácil. Ya en las postrimerías de 1818, bandas de veteranos partidarios del rey huyeron desde Maipú en la actual región Metropolitana de Santiago hacia Concepción y sus alrededores, del castigo que les esperaba por luchar contra el

Ejército Libertador de los Andes de Bernardo O’Higgins y José de San Martín. De este modo, la Araucanía se convirtió en el espacio de refugio predilecto para los “defensores del rey”, como los llamó Fernando Campos Harriet hace poco más de seis décadas<sup>327</sup>.

Talcahuano, en particular, era un verdadero símbolo de la resistencia realista frente a los ataques patriotas. Coronada por una serie de fosos y empalizadas fuertemente artilladas, los ejércitos de Bernardo O’Higgins, Ramón Freire, Jorge Beauchef, entre otros, no lograron tomar dichas posiciones. Esto constituía un riesgo importante, pues, al estar libre de presencia patriota, el área podía ser utilizada como cabeza de puente para un potencial desembarco de tropas procedentes del Virreinato del Perú, un peligro que llevó posteriormente a crear la Expedición Libertadora del Perú (1819) y al Ejército Libertador del Perú (1820).

Ya en la Frontera, estos contingentes comenzaron a organizar una feroz resistencia al proyecto patriota de una nueva nación. Los líderes de este intento de reconquista eran Vicente Benavides, el capitán Juan Manuel Picó, Miguel de Senosiáin y el cura Juan Antonio Ferrebú, quienes concentraron sus acciones militares en el antiguo *lafken mapu* norte, esto es, desde los fuertes de San Pedro de la Paz, Santa Juana y Colcura hasta el de Arauco, este último constituido en centro de operaciones principal del

---

<sup>327</sup> Campos, Fernando. 1958. *Los defensores del rey*. Santiago de Chile, Andrés Bello. Esta visión es rebatida por Armando Cartes, quien señala que el número de patriotas presentes en lo que hoy son las ciudades de Talcahuano, Hualpén y Concepción, particularmente, contó con claros liderazgos emancipadores, como Juan Martínez de Rozas, entre varios otros. Cartes, Armando. 2010. *Concepción contra Chile. Consensos y tensiones regionales en la Patria Vieja (1808-1811)*. Santiago de Chile, Centro de Estudios Bicentenario; Cartes, Armando. 2014. *Un gobierno de los pueblos. Relaciones provinciales en la independencia de Chile*, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso.

caudillo realista. El caos, el desgobierno y la destrucción consecuente llevaron a Benjamín Vicuña Mackenna a bautizar años después a este período como la guerra a muerte, título de una de sus famosas obras<sup>328</sup>.

Intentando mantener en algo el dominio del naciente Estado, el Gobernador Intendente de la Provincia de Concepción, por entonces Ramón Freire, clamaba por ayuda al nivel central, la que se comenzó a hacer cada vez más escasa, hasta el momento en que esta ya no llegó más. Los enfrentamientos fueron esporádicos, pero feroces, tanto en el campo como en las ciudades, según consignan los documentos del Ministerio de Guerra transcritos en la obra citada de Vicuña Mackenna<sup>329</sup>.

Pero las opciones de los ‘rebeldes’ comenzaron a acabarse. Pese a que buena parte de las comunidades mapuches lafkenches y lelfunches fueron aliadas de Benavides y sus capitanes, las tropas patriotas –que también contaron con apoyo mapuche– comenzaron a infligir derrotas importantes al bando realista. En 1822, viéndose acorralado, Vicente Benavides intentó una fuga por mar hacia Perú, pero fue capturado en Topocalma, enjuiciado sumariamente y fusilado en la capital. Su cabeza terminó clavada en una pica en la plaza de armas de Santiago.

En 1824 fue el turno de Juan Manuel Picó, “toquihuelo” como le decían los mapuches –trad.: segundo general–, muerto en las cercanías de Bureo, sector Llanos de

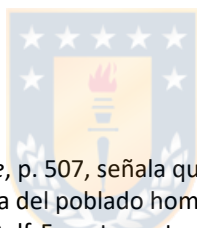
---

<sup>328</sup> Vicuña, Benjamín. 1868. *La Guerra a muerte. Memoria sobre las últimas campañas de la independencia de Chile, 1819-1824*, Santiago de Chile, Imprenta Nacional.

<sup>329</sup> *Ibíd.*, pp. 200-203.

Coronado<sup>330</sup>. El mismo año era fusilado en Colcura Juan Antonio Ferrebú, el otrora cura de Rere, quien estuvo a cargo de la defensa del fuerte donde perdió la vida. De los cuatro líderes realistas, el único que sobrevivió fue Miguel de Senosiáin, quien fue indultado y expulsado del país en 1827.

Tras esta etapa sangrienta desarrollada principalmente entre las ciudades de Chillán, Los Ángeles, Concepción, Talcahuano, Santa Juana, Nacimiento, Colcura y Arauco, vino una tensa paz que culminó con la firma de tratados que tranquilizaron la zona por algunos años<sup>331</sup>, siendo el primer acuerdo alcanzado el del llamado parlamento de Tapihue.



---

<sup>330</sup> Vicuña. 1868, *La guerra a muerte*, p. 507, señala que el sector es cercano donde se encuentran los ríos Bureo y Mulchén, es decir, cerca del poblado homónimo.

<sup>331</sup> Según la versión recogida por Rolf Foerster esta paz se selló con una reunión donde murieron asesinados 100 lonkos mapuches del lakfen mapu. Señala: “[...] los costinos habían enviado sus embajadores a Yumbel para tratar la paz general a que los convidaba el comandante general de fronteras [Pedro] Barnechea. Alguna veleidad intentaron más tarde, pero el capitán don Luis Ríos, que había reemplazado a [Hilarión] Gaspar en el gobierno militar de la Baja frontera celebró en Arauco aquel famoso parlamento, del que la tradición horrorizada no parece sino querido conservar una vaga memoria, y en el cual fueron sableados un centenar de caciques y de mocetones que ocurrieron bajo la buena fe de un parlamento”. Foerster, Rolf. 2018. ¿Pactos de sumisión o actos de rebelión? Una aproximación histórica y antropológica a los mapuches de la costa de Arauco, Santiago de Chile, Pehuén, p. 172. Diego Barros Arana invalida dicha idea, señalando que esa versión él la conocía, pero que ha sido producto de la tradición, y no de un hecho comprobado. Señala el historiador decimonónico: Solo por tradición se conservó en el recuerdo el suceso que recordamos en el texto [la matanza de los caciques de Arauco]. Habiéndose trasladado a la plaza de Arauco el asiento del gobierno militar de esta comarca, fue confiado él al capitán Luis Ríos. Como se hiciera sentir alarmante alteraciones entre los indios, el capitán Ríos, fingiendo querer tratar con ellos, convocó a los caciques principales a un parlamento, y allí los hizo sablear despiadadamente. Esta gran perfidia, que correspondía a la perfidia habitual de estos bárbaros, importó, según contaban los contemporáneos, el sacrificio de más de cien indios, produciendo el terror en la comarca, que numerosas familias de ellos la abandonaron para siempre. Es probable que este hecho, recordado solo por la tradición, fue muy exagerado por esta”. Barros, Diego. 2005 [1897]. *Historia general de Chile*, vol. XV. Santiago de Chile, Universitaria, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, p. 223, nota 33. Benjamín Vicuña Mackenna también creía que estos hechos habían ocurrido, aunque no cita fuente alguna para su afirmación. Cfr.: Cámara de Diputados de la República de Chile. 1868. “46° sesión ordinaria en 12 de agosto de 1868”, en: *Boletín de Sesiones de la Cámara de Diputados*, Santiago de Chile, [s. e.], pp. 600 – 601. En el fondo Ministerio de Guerra del Archivo Nacional Histórico no hay referencia documental alguna sobre este suceso.

“Volvieron los capitanes de amigos y el comisario de indios, se asignaron sueldos para determinados caciques, y a algunos de ellos, como Coihuepan y Colipi de los llanos centrales, se los incorporó con el grado de capitán al ejército de Chile; se fomentaron los viajes y las visitas de los caciques a las plazas militares y a la ciudad de Concepción como también las juntas entre las autoridades locales y las autoridades indígenas. Las relaciones económicas en la frontera pudieron restablecerse. El comercio y sus reglas fueron tratadas en las juntas, también el tráfico de ganado, y el uso de tierras indígenas por parte de huincas”<sup>332</sup>.

Lo que pudo ser sinónimo de paz y prosperidad en la zona de la baja frontera no fue tal: el 20 de febrero de 1835 a las 11:20 horas, un violento terremoto y maremoto asoló las villas al sur del Ñuble. De este modo, Chillán, Concepción, Colcura, Arauco, Yumbel, Florida, Los Ángeles, entre otras localidades mencionadas en los documentos que relatan estos hechos, terminaron destruidas.



Esta verdadera tragedia, tradicionalmente conocida como “la ruina”, devino en una oportunidad de inversiones que tuvo un impacto insospechado en la zona, sobre todo por el desarrollo que tuvo años después la molinería del trigo en la costa comprendida entre Tomé y Colcura, generando un nuevo foco de riqueza que benefició a algunas familias de inversionistas, la mayoría extranjeros, y chilenos acaudalados como Matías Cousiño o los miembros de la familia Alemparte.

Entre los extranjeros, pueden mencionarse a Pablo Délano Ferguson (1806-1881) y su padre, Paul Délano Tripp (1775-1842). Pablo “junior” se inició en el negocio molinero, donde participó su hermano Guillermo Gibson Délano, quien arribó a Chile en 1835,

---

<sup>332</sup> Foerster. 2018, *¿Pactos de sumisión...?*, p. 174.



el mismo del terremoto. Las instalaciones molineras de la familia se ubicaron en la zona de Tomé y Colcura –donde existía otro a cargo de los Alemparte Vial.

En 1837 hubo un segundo terremoto, con epicentro en Valdivia, lo que solo vino a ayudar a la firma de la paz, dado que los sismos son agentes desestructuradores de la cosmovisión mapuche<sup>333</sup>. Ese año se hizo un parlamento, sucesor del de 1836. Fue el último celebrado la con la majestuosidad colonial hecho entre autoridades chilenas y todos los caciques *lafkenches*<sup>334</sup>.

La parla de 1837 fue realizada en Arauco, y buscó evitar un alzamiento mapuche generalizado debido a que el Estado estaba concentrado en los pormenores de la Guerra contra la Confederación Perú-Boliviana (1836-1839)<sup>335</sup>. No obstante “el control de la República en la costa se ejercía también por medio de la presencia activa de militares chilenos –que se desplazaban a la zona desde Arauco a Concepción–, los que apoyaban a los ‘indios amigos’ y a sus caciques”, señala Foerster<sup>336</sup>. También se describe la existencia de ‘colonos’ chilenos que arrendaban o compraban tierras a mapuches *lafkenches* hacia 1835<sup>337</sup>.

---

<sup>333</sup> Para los mapuches, los terremotos eran situaciones desestructuradoras, pues el movimiento principalmente era reflejo de la ira del *pillán*, una de sus divinidades más poderosas. “Ahí viene a llevarse las cosechas el temblor, para que tengamos escasez”, señaló Pascual Painemilla. Véase: Lenz, Rodolfo. 1912. *Tradiciones e ideas de los araucanos acerca de los terremotos*. Santiago de Chile, Cervantes, p. 9.

<sup>334</sup> Foerster, 2018. *¿Pactos de sumisión...?*, p. 177.

<sup>335</sup> Ídem.

<sup>336</sup> *Ibíd.*, p. 175.

<sup>337</sup> *Ibíd.*, p. 174.

Los *coyan* culminaron en el parlamento de Santa Fe en 1838 donde se volvió a plantear el tema de la frontera entre chilenos y mapuches. El cacique Mañil recordaba: “El gobierno patrio (chileno) mandó proponerme la paz en 1837 y mi respuesta fue decirle que esta se mantendría fielmente siempre que se respetase la línea del Biobío y no se permitiese pasarlo a ningún cristiano a poblarlo y menos fuerza armada”<sup>338</sup>.

Pese al acuerdo, el avance chileno en la zona se hizo de igual manera, fuese en términos oficiales, a través de compra, arriendo o derivado de donaciones; si bien, como se indicó en páginas anteriores, los mapuches no concibieran en su cosmovisión, la venta a perpetuidad de la tierra. Pese a ello, el avance culminó en un proceso irreversible de asentamiento en el área que cubrió desde San Pedro de la Paz hasta Lebu.

Pero si la presencia de chilenos al otro lado del Biobío no era una política impulsada desde los sucesivos gobiernos, ¿Qué hacía el Estado en esta situación? Jorge Pinto plantea que el fisco nunca dejó de lado el interés por estas tierras, si bien sus autoridades se involucraban en discusiones de distinta índole, incluyendo en ellas aquellas que versaban sobre la legalidad o ilegalidad de considerar estas tierras como parte de la nueva nación chilena. Eran los años de la inclusión.

Sin embargo, algo se estaba haciendo. De partida, en las constituciones decimonónicas –1818, 1823, 1828 y 1833 – no se especificaba si la Araucanía era o no un territorio independiente, sino que se declaraba el punto de inicio y de término que ocupaba Chile,

---

<sup>338</sup> Bengoa, 2000. *Historia del pueblo mapuche*, p. 193.

esto es, desde el despoblado de Atacama hasta Magallanes. Implícitamente se entendió que el territorio aludido estaba dentro de los límites del nuevo Estado.

Respecto del área en estudio, durante los años denominados como de ‘construcción del Estado’ se creó el Departamento de Lautaro, que abarcaba desde la ribera sur del río Biobío por la costa hasta un impreciso ‘territorio indio’, concepto que se mantuvo hasta mediados del siglo.

No fue sino hasta la década de 1840 que debido a las exploraciones de Claudio Gay desde 1838, y los informes de Ambrosio Lozier en 1845 e Ignacio Domeyko en 1846, que se decidió planificar la construcción de vías de comunicación, puentes incluidos, con el fin de ir incorporando paulatina y pacíficamente las tierras de la costa a la soberanía nacional.

El punto en común de estos informes era que se postulaba la necesidad de ocupar las tierras en nombre del Estado al ser conocida su fertilidad y potencial económico, así como también se pensó el medio para hacerlo: utilizando misiones religiosas y una paulatina colonización, siempre con apoyo militar, aunque nunca con perspectivas de exterminio de los ‘salvajes’, como dicen los documentos, y ello pese a la opinión a favor de la eliminación de los mapuches por parte de algunos miembros de la elite nacional.

## 4.2. Jurisdicción departamental

El primero de los departamentos creados en el territorio fue bautizado como de Lautaro, y que nació como Partido de Lautaro. Este comprendía los fuertes coloniales de San Pedro de la Paz, Arauco, Santa Juana y Nacimiento, incluyéndose en su territorio desde la cordillera de los Andes al océano Pacífico. La Constitución de 1823 la denominó Delegación de Lautaro, y en la constitución de 1833 adoptó la categoría de Departamento. Su capital fue Colcura situada en la costa, hasta la década de 1830, trasladándose la capital a Santa Juana en fecha no precisada, aunque siempre después de la destrucción de la villa colcureña en el sismo y tsunami de 1835<sup>339</sup>. Negrete, antigua fortificación, también estaba dentro de este territorio.



En 1846 el Intendente de Concepción José María de la Cruz informaba mediante oficio al Ministro del Interior –Manuel Camilo Vial– la necesidad de dividirlo pues era muy extenso y hacía difícil su administración. De hecho, propuso nuevas delimitaciones y denominaciones. Si bien la sugerencia fue aceptada, no lo fueron los límites de las subdivisiones descritas por la autoridad provincial. De este modo fueron creados el Departamento de Nacimiento –década de 1840– y la Provincia de Arauco (1852) quedando así el Departamento de Lautaro reducido prácticamente a la zona costera dentro del antiguo *lafken mapu* norte, límites que mantuvo casi inalterables hasta 1927,

---

<sup>339</sup> No hay fecha oficial del traslado de la cabecera desde Colcura a Santa Juana. De hecho, ya en 1833 se le menciona en los documentos notariales como cabecera departamental –véase Archivo Nacional de la Administración, Notarios de Coronel (ANANCOR), Santa Juana, 19 de septiembre de 1833, v. 11, fs. 1-2. No obstante, hacia 1827 solo se le menciona como jurisdicción, y no como cabecera (véase ANANCOR, Santa Juana, 25 de julio de 1827, v. 10, f. 10.

cuando bajo el gobierno de Carlos Ibáñez del Campo se reorganizó el país en su régimen interior, desapareciendo con ello los históricos departamentos.

Paralelo a lo anterior, se dio inicio con mayor ímpetu al plan de ocupación de “la tierra”, como se señala en los documentos gubernamentales, es decir, el territorio habitado por las comunidades mapuches situadas al sur del Biobío. Si bien las primeras intenciones de ocupación, sobre todo de colonización con extranjeros ya estaban explicitadas en el gobierno de Bernardo O’Higgins y sus sucesores, la situación de guerra permanente en la frontera durante poco más de una década (1813-1824), más el desastre dejado por el terremoto de 1835, hicieron que el gobierno aguardara el momento para reimpulsar la idea. Ese momento llegó bajo el gobierno de Manuel Bulnes, quien en sus años de juventud ya había protagonizado algunas campañas en la zona interior de la Araucanía, de la cual, literalmente, salvó con vida según nos relata Vicuña Mackenna<sup>340</sup>.

El progreso económico que Bulnes veía en su primer gobierno gracias al descubrimiento en la década anterior del mineral de cobre de Chañarcillo (1832) y otras industrias que comenzaban a instalarse en diferentes zonas del país –la molinería del trigo en particular en la zona de Tomé y Colcura, como se mencionó anteriormente– abrieron el flanco para retomar la idea debido a las frecuentes incursiones mapuches que terminaban con heridos, muertos y destrucción de

---

<sup>340</sup> Vicuña. 1868, *La Guerra a muerte*, pp. 399-405 describe la persecución realizada por la precordillera andina contra José Manuel Picó realizada por Manuel Bulnes, el cual venció al caudillo realista en los combates de Gualleguayco y Niblinto, pero luego él fue derrotado en Truf-Truf, desde donde debió huir para que las tropas de Mariluán no lo mataran.

infraestructura. Arauco y particularmente Nacimiento, eran puntos álgidos en esta relación con los mapuches.

Para los estadistas de la década de 1840, aunque retomando antiguas ideas ilustradas, al ocupar, colonizar y civilizar a los indígenas, se les alejaría de sus costumbres bárbaras y pasarían a formar parte de la nación chilena –como tales–, luego de lo cual el progreso y desarrollo económico haría de estas tierras las más ricas del país, pues se entregarían a la industria –productividad según se entendía esa palabra en esos tiempos– y al comercio<sup>341</sup>.

Fue en ese contexto que se descubrieron los minerales de carbón de Coronel y Lota, lo cual cambió por completo la fisonomía, el paisaje y la ocupación de un territorio que hasta mediados de la década de 1840 era descrito por los viajeros como tierra de indios o país indígena. Pronto, en 1862, se les sumó la villa minera de Lebu, que también alojó una fortificación, colonos ‘huincas’ y trabajadores mapuches para las minas de carbón que se abrieron en esa nueva localidad.

Fue desde entonces que el vocablo Chile comenzó a hacerse más frecuente en la zona, lo cual simboliza la presencia del Estado e iniciativa de empresarios quienes, fueron construyendo una realidad, una historia amoldada a sus intereses más que al bien común, lo que involucró nuevas industrias, jurisdicciones y villas que en las décadas posteriores devinieron en ciudades.

---

<sup>341</sup> Véanse los textos citados de Ignacio Domeyko, Ambrosio Lozier y Claudio Gay.

### 4.3. El avance huinca por la costa

¿Desde cuándo venía dándose el avance huinca por la costa? José Bengoa en su “Historia del Pueblo Mapuche”, señala al respecto:

“Desde fines del siglo XVIII los caciques comenzaron a enajenar sus tierras, para lo cual se extendían títulos de venta o donación ante los jefes militares y civiles de las ciudades fronterizas. [...] las ventas comenzaron por la provincia de Arauco, más expuestas a la influencia de Concepción. A mediados de siglo [XIX] en esa zona estaba prácticamente constituida la propiedad agrícola. La apertura de las minas de carbón dio un nuevo impulso a la actividad y arrinconó definitivamente a los mapuches al extremo sur de la provincia [de Arauco]”<sup>342</sup>.

Rolf Foester, valiéndose del concepto “infiltración” utilizado por Arturo Leiva en su trabajo “El primer avance a la frontera Araucana. Angol, 1862”, señala que es posible distinguir dos etapas en este avance: la primera se halla entre la Guerra a Muerte y hasta 1850, lo que llama propiamente “infiltración”, y que no se tradujo en un control del territorio, ni en un menoscabo a las comunidades *lafkenches* ni menos la adquisición de derechos por parte de los compradores.

La segunda etapa, coronada en sus extremos por dos guerras civiles (1851 y 1859) hizo ver al Estado de Chile la necesidad imperiosa de incentivar una política de ocupación militar de esas tierras debido a la activa participación de las comunidades mapuches

---

<sup>342</sup> Bengoa. 2000, *Historia del pueblo mapuche*, p. 158. El autor cita como ejemplos, a pie de página, varias transacciones, siendo ellas la compraventa realizada por el sacerdote Eusebio Martínez al cacique Neculhual en 1797; otra en 1824 en la cual Nicolás del Río compró tierras al cacique Alonso Callancura; un tercer instrumento que evidencia la compra de tierras hecha por el mismo señor del Río al cacique Nolasco Millanguir en 1825 y una última compra hecha por el mismo militar esta vez al cacique Pinchinguela. Bengoa señala que estos datos los obtuvo de Eyzaguirre, Rafael. 1948. *Civilización y legislación indígena desde la independencia hasta nuestros días*. Tesis para optar al grado de licenciado en derecho, Santiago de Chile, Universidad de Chile.

en ambos conflictos, aunque mucho más en el segundo –y que incluso prolongó la inquietud en la frontera hasta 1861. Entonces ya se puede hablar de la etapa de ocupación militar por parte del Estado y que durará hasta la campaña de 1881-1883. Pueden mencionarse como hitos fundacionales de esta etapa lo ocurrido con la creación de los fuertes de Lebu y Angol el año 1862<sup>343</sup>.

Leonardo León señala en sus estudios sobre compraventa de tierras mapuches, que estas transacciones comerciales –que, como se señaló, venían dándose desde las últimas décadas del siglo XVIII– pasaron de ser esporádicas a sistemáticas, lo que permitió una más temprana presencia de la república y sus agentes institucionales en la zona desde San Pedro de la Paz hasta Lebu. Profundizando sobre la idea, señaló:

“La venta de tierras tribales en la región septentrional del Lafquenmapu [...] en las décadas previas a la pacificación (1830-1860) adquirió tales rasgos de masividad, consistencia en el tiempo y magnitud territorial que permiten afirmar que allí se forjó el proceso de chilenización de los territorios que después serviría de base material a la integración de esos distritos a la jurisdicción del Estado de Chile. Lo que se inició como una incipiente y esporádica venta de tierras ancestrales en los territorios tribales, situados entre los ríos Biobío y Lebu en las últimas décadas del siglo XVIII, terminó durante la segunda mitad del siglo XIX como una verdadera avalancha de transacciones que no solo dieron cuenta de la formación un activo mercado inmobiliario, sino que, también, **transformaron a algunos lonkos y ulmenes en activos empresarios** y al resto de la gente en una comunidad despojada”<sup>344</sup>.

Según un catastro elaborado en 1864 por el Intendente de Arauco, José Manuel Pinto, al Ministro de Guerra, Marcos Maturana, entre 1793 y ese año se habían desarrollado 374 compraventas de tierras entre mapuches y chilenos, las que partieron siendo muy

---

<sup>343</sup> Foerster. 2018, *¿Pactos de sumisión...?*, pp. 183, 184.

<sup>344</sup> León, Leonardo. 2016. “Ventas, arriendos y donaciones de tierras mapuches en Arauco: sujetos, terrenos y valores, 1858-1861”, en *Historia*, N°49, vol.1, Santiago de Chile, Instituto de Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, p. 134. El destacado es nuestro.



esporádicas en un inicio, hasta convertirse en cotidianas conforme avanzaban los años de la nueva República<sup>345</sup>. Claro está que es muy probable la existencia de acuerdos de palabra que no fueron protocolizados, de cuya cantidad no existe registro alguno.

El mismo autor señala que, al menos hasta mediados del siglo XIX estos intercambios de tierras fueron primitivamente ocupados sin mediar notarios, sino que fueron asuntos acordados entre privados.

“Refugiados, soldados desertores y antiguos miembros de las montoneras fronterizas, además de tráfugas, bandidos y fugitivos, fueron los primeros en asentarse entre los mapuches; a ellos les siguieron los acaudalados productores de carne salada y trigo provenientes de Concepción y Los Ángeles quienes, de modo paulatino, fueron estableciendo contratos con los lonkos para explotar en mediería o a través de arriendos, extensos potreros de pasturaje y labranza”<sup>346</sup>.

Pero después de 1852, las actas notariales ven un progresivo aumento en la venta de tierras mapuches a favor de sujetos de apellidos hispanos. No obstante, León rehúsa utilizar conceptos como “colonización espontánea” propuesto por Bengoa<sup>347</sup> o “infiltración” propuesto por Leiva y rescatado por Foerster<sup>348</sup>, y postula que desde los inicios de la década de 1850 los lonkos se fueron transformando en activos agentes comerciales que vendían sus tierras según las leyes de la nueva República, transacciones en las cuales, según él, no medió engaño en los precios –salvo excepciones–, lo cual, nuevamente, se opone a la visión clásica de esta etapa de despojo de tierras que se rotula también como de “usurpación”.

---

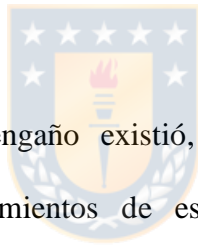
<sup>345</sup> León. 2014, “La danza de los pesos y las hectáreas”, p. 18.

<sup>346</sup> León. 2016, “Ventas, arriendos y donaciones de tierra”, p. 138.

<sup>347</sup> Bengoa, 2000. *Historia del pueblo...*, p. 156, 157.

<sup>348</sup> Foerster, 2018. *¿Pactos de sumisión...?*, p. 155.

León señala que en los documentos notariales –bases de sus estudios sobre las compraventas de tierras– no se logran vislumbrar las motivaciones de los lonkos para haber realizado estas acciones comerciales, no obstante, las califica a todas como voluntarias, y no obligadas ni forzadas por la amenaza de las armas, al menos en la región costera de la Araucanía que aquí se estudia<sup>349</sup>. En esta argumentación se opone, como se vio, a lo señalado por Pinto, Foerster y Bengoa, quienes, a su vez, se basan en lo informado por los relatos de viajeros como Claudio Gay, Ignacio Domeyko o Pedro Ruiz, así como por autoridades como el mismo Cornelio Saavedra, quien se lamenta del engaño del cual eran víctimas los lonkos que ceden sus tierras a tinterillos y gente malvada que se aprovecha de su inocencia.



Nosotros creemos que el engaño existió, si bien sabemos que no se puede homogeneizar los comportamientos de estas comunidades. Hubo lonkos que arrendaron sus tierras, otros las donaron por compromisos de amistad, y otras las vendieron, algunas a precios de mercado, y otras dignas de juicios por enfiteusis, es decir, infravalorando el precio real del mercado con grave daño y perjuicio del vendedor.

Aun así, lo dimensionamos como lo propone Rolf Foerster al señalar que el mapuche no concebía la venta a perpetuidad, sino que tan solo como un préstamo o un arriendo. Solo el choque cultural amparado en la sacralidad del papel protocolizado por el notario vino a dar cuenta del error en que caían cada vez que vendían sus tierras,

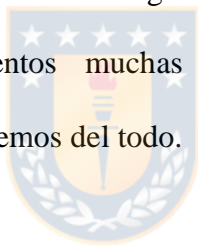
---

<sup>349</sup> León, 2016. “Venta de tierras...”, pp. 135-137.

generando el desengaño y la necesidad de expulsar a los huincas con el fin de recuperar su posesión, dado que, como se vio anteriormente, la *mapu* era sagrada, y por ello intransferible al estilo de las normas chilenas.

“Entre 1850 y 1860 se inició un proceso de compra de tierras indígenas que trastocó enteramente el viejo espacio fronterizo que había sobrevivido desde el siglo XVII. Muchas compras fueron fraudulentas y aunque todavía no se podría hablar de una expansión propiamente tal, o de un control del territorio por parte del Estado nacional, lo cierto es que el proceso ya estaba en camino con evidentes amenazas para el pueblo mapuche. Paulatinamente, la zona se iba llenando de propietarios, cuyos derechos se invocarían más tarde en contra de los antiguos dueños de la tierra”<sup>350</sup>.

¿Cuántas de esas compraventas fueron legítimas y cuántas producto del engaño? La formalidad de los documentos muchas veces acalla estas respuestas que probablemente nunca conoceremos del todo.

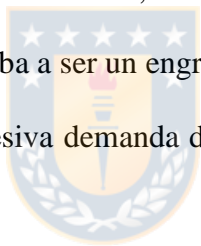


Sin embargo, creemos que el apoyo a las rebeliones de 1851 y 1859, así como la constante petición de respeto a los acuerdos que marcaban la línea en el río Biobío, sobre todo para evitar el ingreso de chilenos a la Araucanía, son señales de que mantener estas tierras en manos exclusivamente mapuches era una prioridad y una necesidad de carácter vital, pues de lo contrario la desestructuración y destrucción de su mundo iba a ser algo inevitable. De hecho, hubo caciques que se opusieron tenazmente al ingreso de sacerdotes y frailes a Araucanía en la zona de Tucapel, pues decían, esto no era más que una trampa, ya que era el primer paso para la ocupación definitiva, y con ello, el paulatino arrinconamiento de las comunidades.

---

<sup>350</sup> Pinto, 2000. *La formación del Estado...*, p. 152.

En definitiva, una parte de los lonkos sabían su destino: Chile, lo quisieran o no, terminaría siendo lo que Venancio Coñuepán les había anunciado, una casa grande donde todos íbamos a vivir. Lo que no aclaró el sabio cacique era en qué condiciones iban estar unos respecto de otros, simplemente porque no lo previó o tan solo porque como muchos, fue uno más de los engañados por el discurso pacificador de quienes buscaban poseer estas tierras para hacerlas productivas y afines a las demandas del mercado, algo con lo que el sentido de equilibrio tan propio de los mapuches no se condecía, y que terminó por ser la excusa perfecta –junto con otras más<sup>351</sup>– para que los sujetos del poder ocuparan la tierra, la misma que daba sentido a la vida del mapuche, pero que ahora pasaba a ser un engranaje más del sistema mercado-mundo, a raíz, sobre todo de la sorpresiva demanda de trigo desde California y Australia en 1848.



Curiosamente, ambas noticias venían del mar, del océano Pacífico, el mismo que los mapuches veían como un espacio donde se ubicaba en el plano horizontal –de la mapu– las cosas muy malas, lo que se condice por sus cosmogonía –Cai Cai frente a Tren Tren–por fenómenos naturales –temporales, trombas, *tsunamis*– y antrópicos –llegada

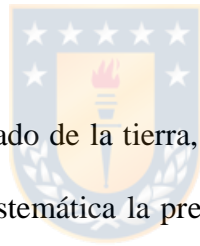
---

<sup>351</sup> Al respecto, señala Jorge Pinto: “En Chile, la ideología de la ocupación y del antiindigenismo que surgió paralelamente se podría resumir en cuatro ideas centrales: 1) la necesidad de extender al territorio indígena la soberanía nacional; 2) la teoría de la raza inferior; 3) la idea de un país acosado y ultrajado; y 4) la teoría de la raza superior. Estos planteamientos marcaron las relaciones entre el gobierno y los mapuche e impulsaron la acción que se emprendió contra ellos”. Pinto, 2000. *El Estado y la nación...*, p. 153.

de refuerzos españoles en la colonia, exploraciones militares chilenas en la república<sup>352</sup>.

#### 4.4. Síntesis

El avance de los chilenos que, expectantes miraban a la Araucanía como tierra de oportunidades, venía dándose desde mediados del siglo XVIII, aunque aparentemente con un carácter más bien esporádico, según se hace constar en los documentos notariales de compraventa, arriendo o donación conservados, transacciones interrumpidas por las guerras de independencia y a muerte que cubren el período 1813-1824.



Tras ello, se reactivó el mercado de la tierra, engaños de por medio, aumentando de este modo y haciendo más sistemática la presencia de huincas en tierras mapuches. Sea por esto o por razones de seguridad, los *lof* se van adentrando en la Araucanía al sur de Arauco y a mediados del XIX al sur del río Lebu, dejando estas tierras como ‘propiedad fiscal’.

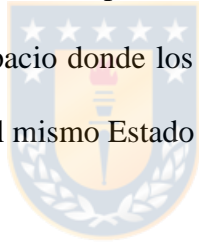
Pero además de las compraventas, donaciones o arriendos, tras las guerras civiles de 1851 y 1859, los políticos vieron la necesidad de incorporar definitivamente esta área a la soberanía nacional, para lo cual se dieron intensos debates e ideas sobre cómo proceder en este caso. Si bien se intentó evitar el uso de la fuerza, las campañas

---

<sup>352</sup> Cabe señalar que, en la cosmovisión mapuche, el norte tampoco es un espacio bueno, por el contrario, es desde donde viene lo malo –el oeste es donde viene lo muy malo– lo que, nuevamente, se puede vincular con la llegada de los incas y de los españoles. Dillehay, 1990. *Araucanía, presente y pasado*, pp. 89-91.

militares de ocupación finalmente se dieron, en una serie de intervenciones del ejército que se extendieron hasta 1883, cuando toda la Araucanía pasó a manos del Estado de Chile y los mapuches fueron enviados a reducciones, siendo sus antiguas tierras consideradas como fiscales, y terminando en manos de cientos de colonos extranjeros –europeos– que se hicieron de ellas.

En la costa el avance se vio favorecido por el nacimiento de nuevas villas –como Coronel, Lota y Lebu– en un lapso más bien breve, además de la poca presencia de mapuches en la zona, algo en lo que coinciden desde autores contemporáneos a los hechos como del análisis realizados por historiadores de nuestra propia época. El *lafken mapu* fue el primer espacio donde los huicas se asentaron con sus ciudades e industrias, incluso antes que el mismo Estado de Chile.



## CAPÍTULO 5

### EFECTOS AMBIENTALES DEL AVANCE CHILENO

#### 5.1. Las fuentes

Los primeros testimonios que describen el paisaje en el territorio inmediato al sur del Biobío del período aquí analizado corresponden a la década de 1820 gracias al registro dejado por viajeros extranjeros, como Basilio Hall (1821) y Eduardo Poeppig (1828). En ambos casos, sus descripciones del paisaje local se concentran en la zona de Concepción, Talcahuano y Arauco.

En la década siguiente, y como parte de una política impulsada por el Estado de contratar naturalistas extranjeros para que describieran y estudiaran las bondades del territorio chileno, fue el turno del naturalista francés Claudio Gay, quien recorrió la zona en estudio –la costa de la Araucanía– en 1838, si bien su obra se publicó en la década de 1840, existiendo otro trabajo que quedó inédito hasta el año 2018, con apuntes fechados en 1868<sup>353</sup>. Posteriormente, y a raíz del mismo impulso fiscal, hizo

---

<sup>353</sup> Gay, 2018. *Usos y costumbres de los araucanos*, ya citada.

su aporte el francés Carlos Ambrosio Lozier en 1845, y al año siguiente el polaco Ignacio Domeyko se internó en la Araucanía.

Estos informes destacan por la científicidad con que realizaron sus relatos, describiendo –con los conocimientos de su época– con gran detalle las características del paisaje que recorrieron. Ciertamente que, en los casos de Gay, Domeyko y Lozier, buscaban encontrar aquello que incentivase el potencial económico de la zona y de ese modo impulsar la ocupación de esas tierras, para lo cual era necesario levantar mapas y proponer puntos por donde hacer o mejorar caminos y construir puentes.

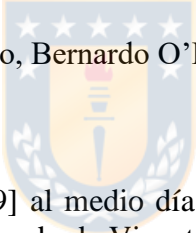
Pero también hay referencias indirectas en los oficios enviados por las autoridades locales destinadas al Intendente de la provincia o al Ministro del Interior y que por su medio buscaban llegar al Director Supremo o al Presidente de la República, dependiendo de la época, claro está. Por ello, hemos utilizado también las descripciones que dieron algunos militares en sus expediciones en el territorio de la Araucanía costera norte, como una forma de rescatar con qué paisaje se encontraban a medida que ingresaban a esa frontera abierta.



## 5.2. Descripciones del paisaje (1819-1862)

En el marco de la guerra a muerte (1819-1824), las operaciones militares se desarrollaron en un radio amplio que fue desde San Carlos hasta el corazón de la Araucanía, con límite en el río Malleco según se consigna en dichos papeles. En los movimientos de tropas, jugó un papel importante el clima –particularmente las lluvias– y la geografía con la cual se encontraron ambos bandos enfrentados en este conflicto fratricida.

En las primeras comunicaciones enviadas desde la ‘frontera en llamas’ –al decir de Jorge Inostrosa– el Gobernador Intendente de Concepción, a la sazón Ramón Freire, comentaba al Director Supremo, Bernardo O’Higgins:



“El 24 [de abril de 1819] al medio día se presentaron como cien hombres de caballería enemiga [al mando de Vicente Benavides]; salieron de esta Plaza [de Santa Juana] cuarenta cazadores y algunos valientes milicianos y sin más que un corto tiroteo se fueron a la carga, logrando matar a catorce. La mayor parte de los demás fugaron a pie **a los bosques** dejando los caballos ensillados; de nuestra parte tuvimos dos heridos”<sup>354</sup>.

Frecuentemente detenido por las impetuosas lluvias de la zona –en temporada de invierno– Freire esperaba que los realistas no se movieran de Curalí –cerca de Santa Juana– para evitarle ‘la molestia’ de tener que salir a perseguirlos, acusando con ello los serios problemas logísticos y de desplazamiento que implicarían mover sus tropas en un paisaje que, con agua, barro y bosques frondosos, dificultaban todo.

---

<sup>354</sup> Archivo Nacional Histórico (ANH). 1953. *Archivo de don Bernardo O’Higgins*, tomo XII, Santiago de Chile: Universitaria, p. 192. La edición de la Gaceta Ministerial reproduce un parte del coronel Ramón Freire, fechado en Santa Juana el 28 de abril de ese año. El destacado en negrita es nuestro.

De hecho, en sesión del 16 de mayo se volvió a leer un parte del coronel Freire – fechado en el campamento de Curalí el 2 de mayo–, donde dejaba en claro las dificultades que imponía el medio natural a sus tropas que debían transitar por caminos fragosos –es decir, “áspero, intrincado, lleno de quiebras, malezas y breñas”<sup>355</sup>– y debiendo sortear obstáculos como gruesos maderos. “Considerable número de los enemigos quedaron ocultos en los **bosques** [...]”<sup>356</sup>, señala el oficio, agregando que la mañana siguiente a la acción descrita había “[...] oído muchos tiros en las **quebradas** que seguramente no han sido al aire”<sup>357</sup>.

El optimismo que mostraba Freire y sus soldados en estas dos partes al inicio de la Guerra a Muerte<sup>358</sup> –pues creía iba a acabar muy pronto con las tropas del ‘pérfido Benavides’– se vio de pronto dificultada por los elementos de un medio natural que resultó ser más hostil de lo que seguramente pensaban. Sus operaciones de 1819 y años consecutivos, relatadas en detallados oficios, no omiten señalar que uno de los problemas más graves que enfrentaron fue –además de las lluvias– una geografía llena de obstáculos. De este modo, bosques, quebradas y montañas se transformaron en “enemigos” de las tropas de Ramón Freire.

---

<sup>355</sup> *Diccionario de la lengua española*. Definición de fragoso. Recuperado de <https://dle.rae.es/fragoso?m=form> (consultado el 22 de julio de 2020).

<sup>356</sup> ANH. 1953, *Archivo de don Bernardo O’Higgins*, p. 206.

<sup>357</sup> *Ídem*.

<sup>358</sup> *Ibíd.*, p. 207. El tenor de sus informes es el que a continuación se copia: “Puede V. E. estar seguro que las fuerzas enemigas están derrotadas completamente y que no resta otra cosa sino destruir las miserables reliquias que puedan reunirse a la distancia del Ejército de la Patria con el objeto de hostilizar y robar a los habitantes pacíficos, aunque hayan sido de su misma opinión, como lo han hecho en todas sus correrías; mas todos estos males quedarán en breve remediados manteniéndome algún tiempo en esta frontera para consolidar el buen orden y tranquilidad”.

Hacia mediados de año, nuevos elementos naturales impidieron la captura del líder realista: un río y las mareas. Los informes acusan que estando las tropas patriotas en persecución de Benavides entre el 14 y el 17 de abril de 1819, la operación se vio entorpecida por la crecida del río Laraquete a causa de la marea alta que hacía imposible cruzarlo hacia el lado sur –finalmente lo hizo a las 02:00 de la mañana del 17–, lo que permitió la huida del caudillo en una lancha dispuesta en la playa de Arauco<sup>359</sup>. También jugó en su contra el cansancio de sus caballos, en contraposición de la frescura que gozaban los del bando realista.

Dos años después, en 1821, otro documento daba nueva cuenta de problemas similares. En un oficio enviado por Bernardo O’Higgins a Jorge Beauchef, fechado en Santiago el 20 de marzo de 1821, el Director Supremo explica que la victoria estaba cerca para el ejército chileno, dado que Ramón Freire, persiguiendo a Benavides, lo arrinconó en Arauco.

“[Benavides] fue batido y arrojado de la provincia de Concepción por nuestros bravos, y sufriendo gran estrago en distintas acciones. Freire lo fue a buscar hasta Arauco, pero él escapó a los **montes** con muy poca gente, dejando incendiada la población”<sup>360</sup>.

Nuevamente, los montes boscosos, esa selva enmarañada de Nahuelbuta, salvó al caudillo realista que huyó después de su derrota en el combate de las Vegas de Saldías,

---

<sup>359</sup> *Ibíd.*, p. 253. “Gazeta Ministerial Extraordinaria de Chile”. Santiago, 12 de junio de 1819. El oficio transcrito en la gaceta estaba fechado en Arauco el 17 de mayo del mismo año.

<sup>360</sup> Academia Chilena de la Historia (ACHH). 1981. *Archivo de don Bernardo O’Higgins*, tomo XXXI. Santiago de Chile, Universitaria, p. 16. El destacado es nuestro.

cerca de Chillán, el 9 de octubre de ese año. Otra vez, la plaza de Arauco se transformó en su refugio.

Sin embargo, a los pocos días, el 18 de octubre, el ejército patriota, dirigido por ‘el moro’ Manuel Quintana, logró tomarse la plaza, aunque ya humeante, porque los realistas habían huido no sin antes incendiar el poblado. Si bien Vicuña Mackenna nos ha dado una versión de ese relato<sup>361</sup>, quien lo hace en primera persona es el viajero inglés Basilio Hall –de quien también se valió Vicuña para elaborar su escrito–, quien vio la destrucción de la ciudad y su ocupación por parte del ejército patriota, de quienes recogió algunos testimonios: “Ellos me refirieron que los araucanos mandados por oficiales de [Vicente] Benavides fueron atacados en la mañana, que después de incendiar la ciudad i sus buques, se habían refugiado en los **bosques**”<sup>362</sup>. Hall, además, dio una descripción de la plaza de Arauco:

“Esta pequeña capital ocupa trescientas toesas cuadradas más o menos<sup>363</sup>, i está rodeada de una muralla de doce pies de altura –unos 3, 6 metros–, franqueada de torres en dos de sus ángulos. Uno de sus costados se apoya en una escarpada colina. A pesar de la escasa importancia de esta aldea, la historia i los romances españoles la han elevado al rango de ciudad”<sup>364</sup>.

Respecto del paisaje que rodeaba a la localidad, señala Hall:

“Desde la cima de la colina, el país ofrece un cuadro hermoso i variado. La belleza de los **bosques**, las **llanuras** i los **ríos** hacen recordar el territorio de Concepción; i al contemplar este paisaje pintoresco, no se puede menor que

---

<sup>361</sup> Vicuña. 1868, *La Guerra a Muerte*, p. 362.

<sup>362</sup> Hall, Basilio. 1906. *Estracto de un diario de viaje a Chile, Perú i Méjico en los años de 1820, 1821, 1822 por el capitán Basilio Hall*, Santiago de Chile, Imprenta y encuadernación Universitaria, p. 266.

<sup>363</sup> Es equivalente a 1.080 mts<sup>2</sup> o a 0,1 hectárea.

<sup>364</sup> *Ibíd.*, p. 267. Destacado nuestro.

deplorar el que tantas bellezas naturales se vean ahora arruinadas por la guerra”<sup>365</sup>.

¿A qué se refiere Hall al señalar que el paisaje le recuerda a Concepción? Estando el viajero en Talcahuano a inicios de octubre, pudo observar desde uno de sus cerros –no señala cuál– todo el paisaje de la bahía. Al respecto, señaló:

“[...] tomamos un camino bastante largo que nos condujo a unas colinas cubiertas de verde pasto i desde los que se descubría una hermosa vista. En el interior, las montañas aparecen cubiertas de vejetación i de verdura i entre los claros que había entre ellos divisamos estensos potreros i bosques de variados matices. El conjunto del paisaje nos recordaba los más hermosos parques de Inglaterra”<sup>366</sup>.

Claramente, describe un paisaje cubierto de bosques nativos, los que destacan por sus variadas tonalidades verdosas. Ya arribando a la bahía de Concepción, Hall se admiraba señalando entonces: “Al aproximarnos a la costa, percibimos con alegría elevadas montañas cubiertas de **bosques** desde la base hasta la cima, i hacía mucho tiempo que no contemplábamos estos paisajes”<sup>367</sup>.

Es admirable que este capitán inglés diese estas descripciones del paisaje en medio de un contexto bélico. Si bien hubo otros que posteriormente lo hicieron desde una mirada

---

<sup>365</sup> *Ibíd.*, p. 266. Destacado nuestro.

<sup>366</sup> *Ibíd.*, p. 254. Posteriormente –p. 262–, refiriéndose a la zona penquista situada al norte del Biobío, resumió su impresión del paisaje y sus recursos: “El territorio de Concepción es de más ventajas naturales que cualesquiera otra parte de Chile. La población es activa e intelijente, el clima delicioso, i el suelo mui fértil produce el maíz, la viña, la oliva i excelentes pastos. Los grandes bosques, abundan en escelentes maderas para construcciones, en la tierra hai numerosas minas de carbón de piedra i de cal. En la costa hai muchos puertos con buenos fondeaderos. El país está atravesado por muchísimos esteros i un río navegable durante varias millas”.

<sup>367</sup> *Ibíd.*, p. 251. La referencia “[...] hacía mucho tiempo que no contemplábamos estos paisajes”, la hace Hall refiriéndose a la zona central, específicamente Valparaíso y Santiago, paisajes que describió como menos generosos en vegetación. Destacado nuestro.

mucho más científica, las notas por él tomadas nos ayudan a imaginar una parte del entorno que tantas dificultades puso a las operaciones militares de ambos bandos.

El 1822 encontramos referencias nuevas a ríos, las lluvias y caminos en mal estado – por las mismas precipitaciones. Además, la producción de trigos no fue buena. Ni siquiera la producción de Nacimiento, Talcamávida o la misma campiña de Santa Juana era capaz de rendir el consumo de los soldados y habitantes del valle santajuanino.

Ante esta situación, a fines de 1822 se pensó en hacer una entrada en las parcialidades mapuches de Arauco por parte de los soldados de Santa Juana pues había datos de que allí existían alimentos: “Tengo muy buenas noticias p[or] varios q[u]e han huzado viajando a la zona de Arauco de q[u]e en Caicupil tienen mucha hacienda de toda especie los Yndios”<sup>368</sup>, escribía José Alejo Oyanguren a Ramón Freire. Solicitaba instrucciones para actuar en consecuencia, pero esa orden nunca llegó.

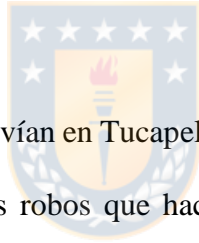
Las referencias leídas, dan cuenta de un suelo fértil, apto para la agricultura y para el pastaje de las miles de cabezas de ganado de las que nos habla León, en definitiva, era un paisaje que acogía bosques nativos frondosos, alimentados de las aguas de esteros y ríos que bañaban las profundas quebradas de las costas de Arauco. Fueron estas referencias iniciales las que debieron comenzar a llamar la atención de los primeros chilenos que se asentaron en la zona de manera espontánea a medida que el conflicto

---

<sup>368</sup> Archivo Nacional Histórico, Intendencia de Concepción (ANHIC), Santa Juana, 15 de octubre de 1822, vol. 44, s. f.

tocaba a su fin. Ello no obstante las dificultades, sobre todo de comunicación que ofrecían estos lugares que son vistos como ‘salvajes’ por el mundo occidental, como se podrá leer en páginas siguientes.

Los documentos entregan también varios topónimos –algunos de ellos hoy desaparecidos– que nos dan la idea de que entre cerros, quebradas y apretados valles dentro del cordón nahuelbutano vivían familias que constantemente debían ir migrando hacia otras villas, tales como Santa Juana, Nacimiento e incluso a la ciudad de Concepción, buscando una seguridad que la prolongada guerra entre chilenos, realistas y mapuches les estaba haciendo difícil de conseguir.



Así ocurrió con algunas que vivían en Tucapel, cerca del actual Cañete, señalando que ellos estaban aburridos de los robos que hacían los mapuches en sus propiedades, principalmente de animales, por lo que “[...] se estan viniendo a vivir con sus familias a los lugares de Quiapo, Ranquil, Locode, Millone, y quedico, Yane y muchos más lugares”<sup>369</sup>, todos ellos sitios en la Araucanía costera norte.

Dentro de todo el avance por parte de chilenos en tierras mapuches, hay hitos que se encuentran y destacan por la cantidad de territorio involucrado. Uno de esos hechos destacados es la cesión realizada al mayor general del ejército Juan de Dios Rivera de la hacienda “Coronel”. Este acto notarial –titulado como ‘obligación’– se llevó a cabo

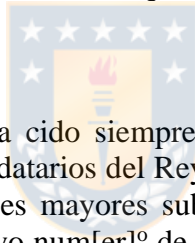
---

<sup>369</sup> ANHIC, Arauco, 26 de agosto de 1822, vol. 44, s. fs. La grafía actual de los sectores aludidos, salvo Quiapo y Ranquil, es Locobe, Millonhue, Quidico y Yanes, todos ellos sectores costeros de la zona ubicada entre los 73°45’ L.S. y los 41°00’ L. S., este último al norte de Lebu.

en Concepción –juicio civil de por medio–, y tuvo la intención de ocupar esas tierras para hacerlas productivas y habitables.

Llama la atención la obtención de ese gran paño de terreno –3.857 cuadras–, debido a que el militar que las adquirió a un valor de \$1 la cuadra, lo hizo estando en plenas campañas militares de ‘castigo’ contra el mundo mapuche por su rebeldía ante el naciente proyecto republicano.

En el fondo, lo que hizo Rivera fue una apuesta. En dicho documento el mayor general explicaba los motivos que le movían a adquirir esas tierras:



“Q[u]e este Terrasgo ha sido siempre tenido por el Fisco ocupado en años ant[eriores] por los mandatarios del Rey en la Yntend[enci]a de esta Prou[inci]a en la criansa de animales mayores subcediendose de unos á otros el gose y tenencia del Terreno cuyo num[er]o de qq[uadras] se ignora. Que en los [años] precedentes ha sido dominado del enemigo y asi es q[u]e el Estado no tiene ingreso alguno de estas tierras ni lo tendrá en muchos años. Que tiene por inútil la conserbacion de su tenensia en el Fisco y por perjudicial a los adelantamientos de la Prou[inci]a al no disfrutar de las producciones á que puedan ser subceptibles con el laboreo é industria de un propuestario, y que siendo poblada áquella Campaña decierta lograrán las sircumbecinas que son de particulares de seguridad en la habitacion de la suya, siendo lo mismo en los traginantes en sus pasadas y alojam[ien]tos por áquellos Campos”<sup>370</sup>.

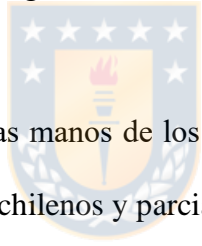
Es decir, Rivera señala que, al haber estado en manos de los intendentes reales, luego en las del fisco chileno, y no en las de un propietario –como él– difícilmente estas tierras iban a ser productivas. Era necesario que fuera pasada a un particular.

---

<sup>370</sup> Archivo Nacional de la Administración, Notarios de Concepción (ANANCOR), Concepción, 29 de septiembre de 1822, vol. 12, fs. 123, v., tercer índice. El documento completo se encuentra entre las fs. 121-130.



La escritura de la obligación notarial –de 19 carillas–, nos entrega valiosos indicios sobre la naturaleza del paisaje que rodeaba las nuevas tierras otorgadas a Rivera: montañosas, desiertas –sin villas, a eso se refiere– “[...] terrenos que existen en su estado natural, porque nada han deuido [(devido)] al arte – infraestructura urbana, casas, edificios –como destinados al unico objeto de la criansa de ganado mayor [...]”<sup>371</sup>. También señalaba que estas tierras “[...] ni por su Calidad, cituacion local, ni por su calidad montañosa, y de Cerros puede Jamas traer un prouecho [(provecho)] al Estado, siendole por conciguiente, este predio rustico enteramente inútil como lo tiene demostrado la experiencia de muchos años [...]”<sup>372</sup>. ¿Qué movió a Rivera, entonces, a comprar esos ‘terrazgos’, como él le llamaba?



En primer lugar, quitarla de las manos de los ‘enemigos’ –léase, en 1822, a milicias leales al rey conformadas por chilenos y parcialidades mapuches. Segundo, ocuparlas para crianza de ganados mayores –vacas, bueyes, toros, caballos, etc., una actividad que, como ha demostrado Leonardo León<sup>373</sup>, era sinónimo de generación de riquezas, y con menos riesgo que el rubro agrícola dada la inestabilidad climática que estamos detallando. Y tercero, no esconde su deseo de que el ‘desierto’ del que habla en los papeles sea destinado a ser poblado y se instale en ella algún tipo de industria, es decir, de un trabajo que produjera capitales para bien propio y del Estado en formación. De modo que el documento en comento nos da las primeras descripciones sobre los terrenos que tres décadas más tarde –1854– acogerían a la villa de Coronel.

---

<sup>371</sup> *Ibíd.*, f. 122 v.

<sup>372</sup> *Ibíd.*, f. 123.

<sup>373</sup> León, 1990. *Maloqueros y conchavadores*.

Queda claro que el interés del fisco era ir haciéndose también –a la par que los nuevos propietarios chilenos– de esta porción de la Araucanía costera. No es coincidencia, por cierto, que una parte de esos nuevos terratenientes sean militares en su mayoría –Luis de los Ríos en Arauco, Juan de Dios Rivera en Coronel, José María Avello en Santa Juana– porque, a la par que ciudadanos, eran agentes del Estado en expansión, dispuestos a dar cabida a las transformaciones del paisaje que fuesen necesarias con tal de dar entera soberanía chilena a estos territorios e impulso a un negocio que concentraba su atención en la agricultura y la ganadería.

En este mismo sentido, cabe señalar que las campañas militares de 1822, que culminaron con la derrota de Juan Antonio Ferrebú en Chivilingo el 18 de octubre de ese año, llevaron a someter por esta vía la costa desde San Pedro a Arauco a las armas del ejército patriota.

Entonces el estado de Chile pensó en una nueva forma de ocupar la tierra: la colonización, tema que será tratado en páginas siguientes. En este caso, la idea se formó aún bajo un prisma de idealización que existía sobre el mundo indígena, como nos señala Jorge Pinto, en la primera mitad del siglo XIX en torno a la relación con los mapuches, es decir, se vivía un ambiente de ‘inclusión a la chilena’, que implicaba que los mapuches debían renunciar a su cultura, solo entonces serían aceptados por la sociedad chilena. Por otra parte, estos planes de colonización implicaban ocupación de tierras indígenas, lo que refleja el nivel de ignorancia sobre el espíritu que guiaba a los mapuches, esto es, su renuencia a dejar la tierra para cederla a cualquier tipo de

huincas –extranjeros– dado el componente ritual, cosmogónico y de habitabilidad que ella implicaba.

### **5.3. Compraventas, arriendos y donaciones de tierras**

Las compraventas de tierras venían desarrollándose desde el siglo XVIII. Las transacciones comerciales que aparecen en los registros demuestran que era una tendencia que se vio interrumpida, obviamente, por las guerras del período.

Ello lo evidencia Leonardo León, quien señala al respecto:

“De acuerdo a un Catastro de las transacciones realizado por el Intendente de la Provincia de Arauco en 1864, las ventas se iniciaron en 1793 y ascendieron a un total de 372 enajenaciones, concentradas en la región septentrional y costera del Gulumapu. Las tierras afectadas estuvieron situadas entre los ríos Biobío y Malleco y en la región costera, entre el actual San Pedro hasta las inmediaciones de Lebu. El proceso de ventas y traspasos involucró a miembros de las tribus lafunches (Costinos) y lelfunches (Llanistas o Abajinos), mientras que las demás tribus situadas al sur del río Malleco, en particular los moluches o wenteches (conocidos entonces como arribanos), y desde Lebu al sur, no tuvieron parte en estas enajenaciones”<sup>374</sup>.

Nosotros creemos que, en realidad, las cesiones, arriendos y compraventas entre mapuches y ‘españoles’ eran más antiguas en esta área, por lo menos desde mediados del siglo XVII. Esto a raíz de la copia de un documento anterior, una escritura inserta en el fondo Notarios de Coronel, fechada en 1653. Las dos reconstituciones son de 1809 y 1826. El documento original decía:

---

<sup>374</sup> León. 2014, “La danza de los pesos y las hectáreas”, p. 18.

“En la plaza de Colcura jurisdicción del partido a catorce días del mes de junio de mil seiscientos cinquenta y tres años ante mi comparecieron José Pichima, Antonio Cayuqueo, Pedro Quetra, con previo consentimiento de su Gobernador Miguel Antipan, todos naturales de esta reducción a quien conozco y doy fe, y dijeron que daban de carta de venta desde ahora para siempre jamás a don Nicolás Cierra de un Potrero llamándose El Laurel situado en esta jurisdicción”<sup>375</sup>.

Según la definición tradicional, un potrero es un “sitio destinado a la cría y pasto de ganado caballar”<sup>376</sup>. ¿Sería ese su uso? El Laurel es un sector de la cordillera de la costa cercano a Coronel. Si su objeto en la época de la compraventa era la cría de caballos, útiles como mercancías y probablemente también para fines bélicos, se pueden mencionar dos fuertes erigidos en forma casi contemporánea: Santa María de Guadalupe de Louta (1662) y San Miguel Arcángel de Colcura (1662), este último sobre las bases del fuerte de Colcura creado en 1602. Pero esta es una especulación no comprobable aun.



Después de la citada escritura, no hay otras hasta 1793. De dos que existen para dicho año, hay una interesante por la descripción que hace del paisaje que involucra las tierras en venta. Fue la hecha por el cacique Alonso Cayamqura donde, además, se confirma que las compraventas y arriendos eran de antigua data:

“Teniendole arrendadas a D[o]<sup>n</sup> Fermin Hernandes algunas Tierras ya en distancia de 16 años [(1777)] á esta parte por un Corto ynteres Como lo acostumbramos [(acostumvramos)] mas Oy Día de la fecha allandome Con cresida necesida [sic] he pasado a Casa de d[ic]h<sup>o</sup> S[eñ]<sup>or</sup> Con mi Gou[ernad]<sup>or</sup> y Cap[ita]<sup>n</sup> á benderle las Tierras [...]”<sup>377</sup>.

<sup>375</sup> Corvalán, 2016. *Un lugar llamado Coronel*, p. 29. El sector El Laurel existe hasta el presente, en la comuna de Coronel cerca del nacimiento del estero Manco.

<sup>376</sup> “Potrero”. En: <https://dle.rae.es/potrero?m=form> [fecha de consulta: 30 de julio de 2021].

<sup>377</sup> ANANCOR, Arauco, 23 de octubre de 1793, v. 17, fs. 144-14v.

¿Qué necesidad habrá tenido este cacique para pasar del arriendo a la venta de sus tierras? Es difícil saberlo con certeza. Cayamqura señala que las había heredado de su padre, y que llevaba ahí 25 años. Si lo menciona es porque, seguramente, no fue fácil desprenderse de ellas. La venta se ejecutó por \$18.

Pero son otros datos que quizás permitan vislumbrar algunos factores ambientales en su decisión. ¿En qué ocupaba esas tierras? Al describir los límites de la propiedad, dice tener arrendadas otros retazos, señalando la actividad: chacras. También habla de tierras vendidas con anterioridad, sin señalar antigüedad del traspaso, y describe algunos elementos del paisaje que, claramente, eran conocidos tanto por el vendedor como por el comprador y ex arrendatario: lomas, llanos, una laguna –que llama De Escalante– cercanía al mar, cerrillos y un pajonal. No hay mención a bosques ni uso para ganadería, solo explotación agrícola, seguramente para autoconsumo, aunque no consta en el documento en análisis.

¿Se habrán agotado sus tierras por el uso? Asumamos que el padre de Cayumqura ya las había usado en vida para chacra, y que pudo haberlas explotado otros 25 años. Esto da 50 años de explotación del mismo suelo como chacra. No debió ser desconocida la actividad dado que las propiedades limítrofes son chacras también. Ello implica el cultivo de especies como porotos, maíz, habas, arvejas, papas, etc., no así el trigo, más demandante en tierra, por lo que se hacía en espacios que se correlacionaran con el monocultivo.

Además, considérese que los mapuches utilizaban dos sistemas de cultivo: el que aprovechaba los claros de los bosques, y el de tala y roce, que implicaba quemar y botar árboles y malezas, dejando áreas despejadas para sus cultivos, que consistían fundamentalmente en maíz, papas, habas, calabazas, madi, ají, quínoa, oca, mango, teca, frutilla y huequén (similar a la cebada), productos que después eran intercambiados con los ‘españoles’ de la frontera<sup>378</sup>.

¿O sería quizás el clima lluvioso que, junto con la explotación las habrá erosionado? El documento menciona un camino ‘de la greda’, materia que surge a veces al desgastarse el humus natural. Se alude incluso a una “[...] poblacion que tiene en los Serrillos [Camilo] fredes”, es decir, puede ser un sector poblado, que demanda productos agrícolas y que requiere constante explotación agrícola para la comunidad, además de lo reservado para el comercio con los huincas.

Dillehay señala que los mapuches prehispánicos pudieron utilizar sistemas de tala y roce, pero que terminaron inclinándose por “[...] la aplicación de una técnica de producción de alimentos, basada en la rotación de la siembra, barbecho y una combinación de caza, recolección y pesca”<sup>379</sup>, que es la realidad con lo que se encuentran los viajeros a la Araucanía en el siglo XIX.

Claudio Gay, por ejemplo, señala sobre la agricultura extensiva:

---

<sup>378</sup> Dillehay, 1990. *Araucanía, presente y pasado*, p. 39.

<sup>379</sup> *Ibíd.*, p. 45.

“Considerando la gran extensión de las tierras de labranza y su excelente calidad, no es necesario alternar los cultivos para conservar su fertilidad. En los lugares más boscosos, basta con desmalezar o quemar los árboles y arbustos, y sembrar en esa limpia ceniza, sin darle –por el primer año por lo menos– ni trabajo ni forma, y las cosechas son abundantes”<sup>380</sup>.

Asimismo, aclara el uso de la tierra en ausencia de bosques:

“Cuando es un campo sin árboles, el trabajo del cultivo comienza con la quema controlada y se cultiva una vez, y luego un poco más lejos para que la tierra repose y la naturaleza venga a reparar su cansancio, allí crecen, lo que también hacen con las praderas naturales destinadas al alimento del ganado. [...] Este sistema de cultivo no es otra cosa que un barbecho de largo aliento”<sup>381</sup>.

A eso ha de referirse Domeyko cuando señala que en su viaje –en 1845– encontró que, en su camino entre Arauco y Tucapel, es decir, al sur del río Lebu, los caminos cruzaban “[...] por unas selvas de luma, peumos i robles, pero en su mayor parte desbastadas i reemplazadas unos prados hermosos, algunos trechos de sementeras, i habitaciones pertenecientes a los cristianos”<sup>382</sup>.

Reafirmando lo dicho, escribió a renglón seguido: “Entre estas posesiones quedan todavía muchas, sobre todo en la costa, habitadas por los Indios: i otras, aunque todavía pertenecientes a los indígenas, estan arrendadas por los cristianos”<sup>383</sup>, que es lo que señala el documento del lonko Cayumqura de 1797. No es de extrañar, entonces, que tanto Gay como Domeyko considerasen este territorio, recorrido por ellos entre 1830 y 1845, como ‘cristianizado’ o ‘reducido’.

---

<sup>380</sup> Gay, 2018. *Usos y costumbres de los araucanos*, p. 187.

<sup>381</sup> Ídem.

<sup>382</sup> Domeyko, 1846. *Araucania i sus habitantes*, p. 24.

<sup>383</sup> Ídem.

Por cierto, los linderos están en manos de ‘españoles’, no de mapuches –Fermín Hernández, Narciso Azócar, Manuel Lobo, Antonio Jaramillo, Antonio Fredes y José Peral, lo que da cuenta de un avance en el *lafken mapu* desde época tardocolonial.

Es evidente que la guerra de independencia y la guerra a muerte, implicaron un enfrentamiento casi de continuo entre 1813 y 1824. Esto desgastó a las comunidades mapuches allende el Biobío, y los empujó, por una cuestión básica de sobrevivencia, a irse más al sur<sup>384</sup>, dejando tras de sí las que abarcaban el espacio existente entre San Pedro de la Paz y Arauco, a ambos lados de la cordillera de Nahuelbuta, es decir, una buena parte del *lakfen mapu* norte. Sectores de Coronel, Santa Juana, Colcura y Arauco son los más mencionados en los registros notariales, tierras que alojaban desde montes, potreros y chacras. Los mapuches se estaban internando en la Araucanía costera profunda, al sur de Arauco.

### **5.3.1. Entre la posguerra y el terremoto de 1835**

En 1824, *ad portas* del término de la guerra a muerte, existe constancia de una compraventa hecha por Cayetano Cárdenas y Paula González a favor de Josefa Benítez. La particularidad del hecho es que ambos dijeron ser ‘indígenas’. La escritura –hecha con autorización del cacique Chiguayanca– se fechó en Santa Juana el 31 de enero de 1824<sup>385</sup>. El documento cita límites naturales –un cajón, una mata de parrón, la falda de un cerro, una mata de avellano, dos manzanos, tres pataguas y un temo– y

---

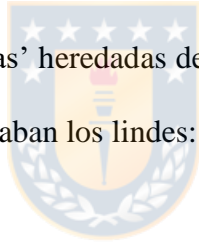
<sup>384</sup> Rossignol, 2007. *Chilenos y mapuches*, p. 58.

<sup>385</sup> ANANCOR, Santa Juana, 31 de enero de 1824, vol. 10, f. 1. Venegas, Fernando. 2014. *De Tralka Mawida a Santa Juana*, pp. 132-133.



otros con intervención humana –dos chacras, un camino– llamando la atención la vaguedad de los límites, aunque era algo propio del antiguo régimen, pero que traería conflictos en el futuro, como lo señala Fernando Venegas en su estudio sobre Santa Juana. “Importaba que los lindes pudiesen conocerse por los lugareños y no en un registro público de propiedades como ocurrirá después cuando se vaya consolidando el régimen político liberal”<sup>386</sup>.

Una segunda escritura, fechada el 18 de mayo de 1824, daba cuenta de la venta hecha por parte de Juan José Liempi y José Liempi a favor de Francisco Fernández, dentro del área de Santa Juana<sup>387</sup>. Los hermanos, miembros de la reducción de Talcamávida, vendieron una ‘suerte de tierras’ heredadas de sus padres –Manuel Liempi y Antonia Fernández– para lo cual detallaban los lindes:



“Le vendi toda mi lejitima en el Potrero de Poduco la loma desde el estero de [...] toda la posesión antigua y sigue por el lado del oriente el estero llamado Poduco que deslindan con las tierras de los señores Neyras y por el lado del Norte deslinda una quebrada de poco agua nombrada La Rapa y sigue línea recta al oriente a la loma del boqui de deslinda la quebrada del Calavoso y la ... de la Montaña y todas las chacras hasta topar con el Estero de Curalevu y poniendo por deslinda una quebrada de poco agua que sigue al oriente hasta topar con un sierre en una Angostura de Loma y dentro a otra quebrada y sigue hasta topar con las chacras de don Manuel Liempí y sigue al norte hasta topar con una angostura de Loma y sigue para el Sud por una quebrada de poco agua que entra al estero de Curalevu [...]”<sup>388</sup>.

---

<sup>386</sup> Venegas. 2014, *De Tralka Mawida a Santa Juana*, p. 133.

<sup>387</sup> Neira, Pablo. 2015. *Infiltración chilena en territorio mapuche a través de la colonización espontánea en Santa Juana*. Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia. Concepción, Universidad San Sebastián, p. 140.

<sup>388</sup> ANANCOR, Santa Juana, 18 de mayo de 1824, vol. 10, f. 123. Neira. 2015, *Infiltración chilena*, p. 191. El estero Curalevu mencionado, hoy es se llama Curalí.

Lomas, esteros, quebradas, mezcladas con chacras y propiedades particulares situadas en el corazón de la cordillera de Nahuelbuta, eran los límites especificados por estos hermanos. Nuevamente, queda en evidencia el rol de los hitos naturales que sirven para marcar las propiedades, con topónimos y apellidos de personas que claramente solo eran de conocimiento de quienes vivían en esos sectores. Algunos perviven hasta el día de hoy, como Calabozo, Curalí, Poduco. Otros como La Rapa, Loma del Boqui, o “tierra de los Neyras” son puntos más imprecisos y diluidos en el tiempo.

Leonardo León, en un escrito inédito, señala que en 1825 hubo seis ventas en la zona de Arauco y una en Nacimiento de parte de mapuches a chilenos<sup>389</sup>. A ellas se deben sumar una más en el distrito de Santa Juana<sup>390</sup> y dos más en la costa de la actual comuna de Coronel – actual sector Schwager<sup>391</sup>. En total, 10 transacciones.

En 1826 la venta de tierras mapuches involucró a personajes como José Guaiqui, Francisco Millaguala, Agustín Carilán, Manuel Guenapán, Agustín Liulatún, Juan Huila<sup>392</sup> y Manuela Pilquicura<sup>393</sup> quienes vendieron sus tierras en distintos distritos de la zona – Arauco, Tucapel, Carampangue, Tubul y Coronel.

---

<sup>389</sup> León, Leonardo. 2015. “Venta de tierras tribales en el Gulumapu, 1793-1866”. Inédito, p. 4.

<sup>390</sup> Neira. 2015, *Infiltración chilena*, p. 151.

<sup>391</sup> Aburto. 1999, *Historia de Coronel*, p. 33; Corvalán. 2016, *Un lugar llamado Coronel*, pp. 44, 45. Los documentos a los que se alude son: “Venta de Pascual Colipán a favor de Adriano Mora”, ANANCOR, Colcura, 4 de junio de 1825, vol. 8, fs. 62-63; y “Venta de Ambrosio Regumilla a favor de Francisco de Paula Mora”, Colcura, 20 de agosto de 1825. En este último caso las referencias son solo bibliográficas.

<sup>392</sup> Los nombres de los seis vendedores anteriormente individualizados se hallan en León, Leonardo. 2015. “Venta de tierras...”, inédito, p. 4.

<sup>393</sup> Corvalán. 2016, *Un lugar llamado Coronel*, p. 52.

El mismo año (1826), en San Pedro de la Paz, se llevó a cabo la venta de 400 cuadras de tierras de propiedad de José Antonio Soza, subteniente de la tercera compañía del batallón N°3, heredadas de su padre Jorge en 1822, a favor del coronel de ejército y comandante don Santiago Díaz en \$700<sup>394</sup>, a la cual se llamó la Hacienda Diaz. Según Muñoz y Arcas, “[...] este sería el origen del nombre de una de las más importantes propiedades existentes al otro lado del río [Biobío] [...]”<sup>395</sup>.

De esta forma, se puede señalar que para 1826 la mayor parte de la franja costera que iba desde San Pedro a Arauco estaba en posesión de militares veteranos de la guerra de emancipación y de la Guerra a Muerte, siendo estos el mencionado Santiago Díaz en el caso de San Pedro, Juan de Dios Rivera en el de Coronel, y Javier Santa María en Chivilingo, y los de Luis del Río en el de Arauco, quienes buscaban sacar un buen provecho económico de sus nuevas adquisiciones a través de la explotación agrícola o ganadera. Más tarde se unirían los Alemparte que adquirirían la franja Colcura – Pileo, que cubre desde el Océano Pacífico hasta la orilla sur del Biobío.

Al año siguiente, 1827, la venta de tierras disminuyó en la costa. León identifica tres compraventas, todas en la zona de Arauco<sup>396</sup>. En la obra de Gregorio Corvalán, en tanto, se anota una compraventa en la zona de Coronel, realizadas por Manuel

---

<sup>394</sup> Muñoz, Carlos y Arcas, Gladys. 2006. *San Pedro de la Paz, del fuerte a la comuna (1604-2001)*, San Pedro de la Paz, Ilustre Municipalidad de San Pedro de la Paz, pp. 42-45.

<sup>395</sup> *Ibíd.*, p. 44.

<sup>396</sup> León. 2015, “Venta de tierras...”, pp. 4, 5.

Pilquicura a favor de Remigio Sáez<sup>397</sup>. Por su parte José Bengoa<sup>398</sup> y Rolf Foerster<sup>399</sup> describen otra en Arauco, entre Nolasco Pichiguala a favor del capitán Luis del Río. Esta escritura en particular es interesante pues señala el valor de la transacción (\$100) y la superficie que ocupa – 10 leguas de largo por 3 de ancho –, es decir, aproximadamente, 672 km<sup>2</sup>, a razón de \$6,7 el km<sup>2</sup>. Es una de las pocas que entrega ese nivel de detalles, pues la mayoría –como ya lo adelantamos citando a Fernando Venegas– daba límites imprecisos.

Por su parte, Pablo Neira señala que, en la zona de Santa Juana, Manuel Gualquiñir, cacique de la reducción local, daba en venta otra porción de tierra a favor del teniente José Apolonio por escritura pactada el 27 de julio de 1827<sup>400</sup>. Este documento permite dar cuenta no solo de la imprecisión en los límites de la propiedad. Describe también muy sucintamente los paisajes que existen en la zona, a través del señalamiento de hitos naturales que ayudaban a deslindar el bien raíz vendido:

“[...] Los linderos son por el Norte, desde de las quebradas primera que se encuentra, en el camino Real que sigue mediando las tierras de Don Juan Toloza y el indio Nicoleu, siguiendo dicho camino y la aguada hacia el Puerche la quebrada que sube al lado del Sur, que deslinda la Loma bonita a topar con un roble viejo dicha gualleria vajando siempre al cajon de la quebrada, a la travesia corriendo dicho cajon de la espresada quebrada a salir una quebradita que esta en dirección del abellano viejo, corriendo este en línea recta al camino que sube dicha Rinconada por la travesia, a deslindar con el Cerro y tierras de D<sup>a</sup> Mercedes Rios y chacara del Indigena Nicoleu: además una chacara que media el camino que va hacia la travesia pasado el paso de la inmediacion de Don Juan Jose Toloza, conocido dicho camino [...]. Los lindes por el Sur conlindan con tierras del Capitanajo Juan Ant<sup>o</sup> Gualquiñir, por el norte con tierras de la viuda de

---

<sup>397</sup> Archivo Nacional de la Administración, Notarios de Concepción (ANANCON), vol. 53, fs. 545-546. Referido por Corvalán. 2016, *Un lugar llamado...*, p. 52.

<sup>398</sup> Bengoa. 2000, *Historia del pueblo mapuche*, p. 158.

<sup>399</sup> Foerster. 2018, *¿Pactos de sumisión...?*, p. 209.

<sup>400</sup> Neira. 2015, *Infiltración chilena*, p. 140.

Matias Gualquiñir, por la travesia con la de mi hijo Martín por el puerche mediando el camino conlinda con chacaras de dicho Matias Gualquiñir; y he vendido dicha rinconada i terras, su lomages, y la citada chacara en la cantidad de cincuenta y quatro pesos en plata”<sup>401</sup>.

Quebradas, aguadas, lomas, rinconadas, cerros; chacras y caminos; robles, gualles y avellanos; son los lugares donde conviven peñis y huincas –Guaiquiñir, Nicoleu, Toloza, Ríos y Apolonio– en lugares de toponimias extintas pero que dieron sentido a aquellos que protagonizaron estos actos jurídicos. Con esta, fueron seis las compraventas de tierras en 1827.

Para 1828, existe constancia de dos compraventas: la primera realizada por Manuela Pilquicura a favor de Andrés Sáez en la zona de Coronel<sup>402</sup>, y una segunda – calificada notarialmente como ‘donación – realizada entre Juan Antipillán a favor de Francisco Arévalo en Tubul<sup>403</sup>, actual comuna de Arauco, de un terreno de 400 cuadras, lo cual equivale aproximadamente a 625 hectáreas, un fundo completo que se mantuvo en propiedad de Arévalo, pues no vuelve aparecer en los registros ni como comprador ni como vendedor.

En tanto, en 1830 hubo una sola compraventa, pactada entre Gregorio Peralta a favor de Pedro Fernández, por la cual se adjudicó las tierras denominadas Buenos Aires, en Arauco. Lamentablemente no se especifica la cantidad de cuadras adjudicadas, solo señala que es un retazo de terreno.

---

<sup>401</sup> ANANCOR, Santa Juana, 25 de julio de 1827, vol. 10, f. 10. Transcrito en Neira. 2015, *Infiltración chilena*, p. 152.

<sup>402</sup> ANANCOR, v. 53, 9 de marzo de 1853, fs. 545-546v., citado en: Corvalán, Gregorio. 2018. *Un lugar llamado...*, p. 52.

<sup>403</sup> Leon, Leonardo. “Venta de tierras...”, inédito, p. 4.

Para el año siguiente, 1831, existe una sola escritura de compraventa efectuada entre Mariana Avello a favor de José Manuel Avello efectuada en Santa Juana el 17 de agosto de dicho año. No obstante, son apellidos significativos, dado que los Avello fueron una de las familias santajuaninas que más tierras acumularon no solo en esta localidad, sino que también en la zona al interior de Arauco, situación que se iría consolidando con el paso de los años, como lo demuestra la frecuencia con que aparecen en posteriores transacciones comerciales del mismo tenor<sup>404</sup>.

En 1832, en tanto, dos son los retazos de terrenos vendidos por comunidades mapuches a particulares chilenos. Corresponden a la efectuada el 7 de mayo por María Leuchillan a favor de Bruno Sáez, por el cual le vende una suerte de tierras denominada El Parrón, y una segunda compraventa efectuada el 30 de octubre por Tiburcio Guzmán a favor de Juan Guzmán, a quien da un retazo denominado Carampangue<sup>405</sup>.

En 1833, en tanto, el número de compraventas aumentó. De este modo, se pueden contar seis instrumentos notariales. Tres de ellos se hicieron en tierras cercanas a Arauco –Chicaco, Arauco, Los Pantanos– y tres en la zona de Santa Juana.

Las de Arauco –dos potreros y un retazo de tierra– se hicieron entre María Santibáñez a favor de Pedro Fernández el 18 de julio; Juan José Peña a favor de José María Lazo el 24 de noviembre; y entre José Colima a favor de Rosaura Díaz. En ninguna se

---

<sup>404</sup> Neira. 2015, *Infiltración chilena en territorio mapuche*, p. 140.

<sup>405</sup> Leon. 2015, “Ventas de tierras...”, p. 5.

especifican las dimensiones de las tierras vendidas, pero sí sus valores: la más importante es la primera transacción –\$200– por lo que ha de suponerse era una gran porción de terrenos, seguida de la efectuada entre Peña y Lazo por \$76; mientras que la tercera, entre Colima y Díaz está estipulada como una ‘donación’ del primero al segundo.<sup>406</sup>

Las otras tres compraventas, como se señaló, se hicieron en el área de Santa Juana. La primera de ellas, efectuada el 3 de mayo, la hizo Pedro Catril en favor de José Manuel Avello que, como se señaló, es miembro de una importante familia de terratenientes santajuaninos; la segunda está datada el 19 de septiembre y se efectuó entre Pablo Chiguai ‘y otros’ a favor de Miguel Gallegos; y la tercera realizada el 27 de noviembre la hicieron Pedro Nolasco López a favor de Pascual Ruiz, conocida autoridad de la localidad<sup>407</sup>.

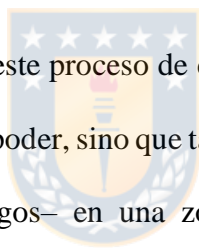
Es evidente que estas transacciones nos muestran el paulatino proceso de ocupación de tierras en la zona, las cuales se fueron concentrando en pocos grupos familiares, tales como los Avello, los Gallego y los Ruiz, a los cuales se sumarían más tarde los Neira, Chávez, Hidalgo, Toloza, entre otros. Estos apellidos aparecen frecuentemente no solo en las actas de compraventa de terrenos, sino que integrando los grupos acomodados de la zona santajuanina, algunos de cuyos miembros migraron en la década de 1850 a la zona del carbón, integrándose también a los grupos notabiliares locales.

---

<sup>406</sup> Ídem.

<sup>407</sup> Neira, 2015. *Infiltración chilena*, p. 140.

Estos nuevos propietarios se consideraban a sí mismos como “amigos del progreso”, es decir, de aquel ligado a las ideas liberales por entonces muy difundidas entre la elite y los comerciantes, las que se caracterizaban por incentivar la instalación de más chilenos y extranjeros, así como ver el modo de terminar con la que consideraban como una “amenaza permanente” el verse “invadidos” por los “indios”<sup>408</sup>. No por nada en la prensa local de inicios de la década de 1830 se encuentran titulares como “La guerra con los indios” o los partes que detallan operaciones militares al sur del Biobío, informes que son evidencia de esta tensión permanente entre ambos pueblos<sup>409</sup>.



No cabe duda, entonces, que este proceso de compraventas de tierras era un aliciente para mantenerse no solo en el poder, sino que también para hacer ver el peso del Estado y sus representantes —y amigos— en una zona de frontera cuyas potencialidades económicas debían ser mejor estudiadas, por lo que comenzó a buscarse en Europa gente preparada para explorar y describir los paisajes, la flora, la fauna, la minería, etc., entre los cuales estaban los ya mencionados Claudio Gay, Carlos Ambrosio Lozier e Ignacio Domeyko. Al fin y al cabo, la idea siempre fue apoderarse de este espacio y colonizarlo. El problema era en qué situación iban a quedar los ‘primeros libertadores de América’.

---

<sup>408</sup> Muy importante en este discurso es lo planteado desde la elite política en sus discusiones en el Congreso Nacional. Si bien la etapa de exclusión señalada por Jorge Pinto se vino a dar con fuerza tras las dos guerras civiles de mediados del siglo XIX, ya desde antes se encuentran opiniones contra la pervivencia de los mapuches en sus tierras, y las campañas militares realizadas en Araucanía así lo demuestran.

<sup>409</sup> “Parte oficial. Guerra con los indios”, *El Faro del Bio-Bio*, Concepción, 26 de octubre de 1833, p. 1; “Parte oficial. Guerra con los indios”, *ibid.*, 6 de noviembre de 1833, p. 1; “Interior”, *ibid.*, 9 de octubre de 1835, p. 1; “Interior”, 23 de enero de 1835, p. 1.



Hacia 1834 los registros notariales de Coronel contabilizan 8 compraventas: Francisco Nagemill a favor de Pedro Villar; Lauriano Hernández a favor de Ambrosio Lozier; Mercedes Méndez a favor de Antonio Cid; Flora Díaz a favor de Antonio Leal; Antonio Pezo y Pascual Salazar –en distintas fechas– a favor de Santos Jara; y Lorenzo Herrera a favor de J. Cruz. Estas involucraron compraventas de lotes de distintos tamaños, no especificados, pero que estaban clasificados en dos categorías: retazo y potrero.

Sus valores variaban entre los \$12 y \$400, pero es muy difícil establecer una equivalencia entre valor de la tierra y un nombre tan común como “retazo” o “potrero”. Además, como es de suponer, los lindes eran igualmente imprecisos. Muy pocos se comprometían a dar a conocer números de cuadras o áreas involucradas, fuesen estas vendidas o donadas. Lo concreto es que los mapuches fueron traspasando sus tierras a chilenos e, incluso, a extranjeros, como es el caso del ingeniero militar francés Ambrosio Lozier. El área comprometida iba de norte a sur desde Arauco y Lebu, y por el este hasta Nacimiento y orillas del río Vergara<sup>410</sup>.

En cuanto al año siguiente, y dada la catástrofe que significó el terremoto y tsunami de 1835, las escrituras de compraventa se concentraron todas en el segundo semestre.

---

<sup>410</sup> León, 2015, “Venta de tierras”, p. 5, 6.

Sabemos que hubo cinco ventas de tierras entre Antonio Pezo a favor de Santos Jara; Juan Catriman a favor de Mariano Lobo; Domingo Machileo y José María Lazo; Juan Guenchún a favor de Bruno Sáez; Luis Guarquilao a favor de Juan Pérez; y el general José María de la Cruz a favor de José del Río<sup>411</sup>.

¿Qué nos dice el conjunto de datos reseñados en las páginas precedentes en torno a la venta y / o donación de tierras respecto del impacto ambiental de estas operaciones?

En primer lugar, el fin de la Guerra a Muerte en 1824 con la derrota de Juan Manuel Picó, seguida por la de Miguel de Senoseaín en 1825, no significó en absoluto la paz para la Araucanía. Por el contrario, las campañas de castigo se mantuvieron –Manuel Bulnes fue muy activo en ello desde Los Ángeles<sup>412</sup>– y ello sentó las bases para que se incentivase el estudio de la zona desde un punto de vista más científico. De este modo, durante el gobierno de José Joaquín Prieto se encargó al eminente naturalista francés Claudio Gay para que realizase el estudio más acabado de la época sobre el territorio natural, su naturaleza, recursos y potencialidades económicas, así como también una reconstrucción de su historia. La larga labor, iniciada en 1830, solo lo vio llegar a la provincia de Concepción en 1838<sup>413</sup>.

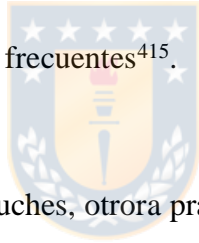
---

<sup>411</sup> Ibid., p. 6.

<sup>412</sup> El periódico *El Faro del Bío-Bío* da a conocer una serie de operaciones militares contra los mapuches del interior del Ielfun mapu, específicamente la zona de Renaico, Collico, Quechereguas, entre otros topónimos cercanos, son parte de los relatos militares publicados en dicho periódico penquista.

<sup>413</sup> Sagredo, Rafael. 2012. *La ruta de los naturalistas. Las huellas de Gay, Domeyko y Phillipi*. Santiago de Chile, Fyrma, p. 21.

Lo segundo se refiere a la real dimensión de la ocupación territorial que existía en la Araucanía hacia 1835. Nunca sabremos al 100% quiénes ocupaban estos territorios, muchos se instalaron sin mediar notarios ni tinterillos, solo se quedaron<sup>414</sup>. Una amistad con un cacique, un acuerdo entre amigos o familiares podía otorgar acceso a nuevas tierras que con el uso o tenencia podía transformarse en una propiedad de hecho. El aumento de trámites formalizados ante notario público se inició en la década de 1820, si bien desde antes existían algunos trámites con ese valor, quien los realizaba en la frontera en las postrimerías de la época colonial eran los comandantes de las plazas militares. Pero con la instauración de la nueva república y habiéndose terminado la guerra a muerte y tras el trauma del sismo de 1835, las transacciones ante ese ministro de fe se hicieron más frecuentes<sup>415</sup>.



De este modo, las tierras mapuches, otrora prácticamente vírgenes, comenzaron a ser ocupadas y, en consecuencia, explotadas con un doble fin: comercial, sin duda el principal, y, por otra parte –aunque con un impacto menor en esas décadas– de

---

<sup>414</sup> En historiografía este tipo de problemas en torno a la precisión de cifras durante el siglo analizado, es frecuente. Como ejemplo, podemos remitirnos al juicio por incesto contra José Vicente Astudillo, llevado a cabo en el tribunal de Coronel. El delito, consumado en las montañas que separan Santa Juana de Coronel y Lota, se comprobó con los testimonios de ambas partes. Lo interesante es el alegato del abogado defensor de menores, quien señaló que ese tipo de delitos era frecuente en los campos. De haber sido así ¿Por qué existe una sola causa en el archivo judicial? La denuncia hecha por el letrado, demuestra que no siempre las cifras tienen la última palabra, y deben ser sometidas a análisis. *Archivo Judicial de Coronel*, Santa Juana, 12 de septiembre de 1864, fs. 5-5v. Misma situación ocurre con algunos censos. En el caso del de 1885, Luis Ortega señala: “(...) la información censal contiene gruesos errores y distorsiones producto, en la mayor parte de los casos, de deficiencias metodológicas y, como en el caso de los datos correspondientes a 1885, debido a interferencias de orden político con fines electorales”. Ortega, 1992, “La frontera...”, pp. 133-134.

<sup>415</sup> En el Archivo Nacional Histórico, existen registros que abarcaban desde San Pedro de la Paz sur, incluyendo a Nacimiento, Santa Juana, San Pedro de la Paz, Colcura y Arauco, en especial en los volúmenes 10, 11 y 12 del fondo *Notarios de Coronel*. Inician en 1825.

extensión de la soberanía nacional, una cuestión que demoró décadas en consolidarse en la frontera.

Un complemento importante de esta información es el catastro realizado entre 1832 y 1834, por encargo del Supremo Gobierno, con el fin de determinar quiénes eran los propietarios de estos territorios, las dimensiones y valores de sus propiedades. En el caso de la frontera costera, esto es abarcando las subdelegaciones de San Pedro, Santa Juana, Colcura y Arauco –agregándose en dicho informe a Nacimiento, situado ya en el *lelfun mapu*– todas ellas integrantes del Departamento de Lautaro, se puede resumir que hasta antes del terremoto de 1835 existían en las cuatro subdelegaciones del *lafken mapu* norte: 39 propiedades en Arauco, 38 en Colcura, 41 en San Pedro y 116 en Santa Juana, es decir en total existía constancia oficial de 234 títulos. Nacimiento en tanto, anotaba 39 propiedades, con lo cual a nivel departamental la frontera costera acogía 273 títulos de propiedad<sup>416</sup>.

### **5.3.2. Entre el terremoto de 1835 y los inicios de la minería del carbón**

¿Qué ocurrió tras el terremoto y tsunami de 1835 con la ocupación y uso de la tierra? Si bien se fue dando un avance lento de escrituras en las notarías locales que evidenciaran el traspaso de retazos y hasta miles de cuadras desde comunidades mapuches –autorizados y/o representados por sus *lonkos*<sup>417</sup>– a chilenos, la situación

---

<sup>416</sup> Stewart, Daniel. 2016. “Colonización Española en la Ultra-Biobío: 1641-1713”, en *Historia de Arauco Nuevos Aportes: XII Garcíadas Cañetinas*, Hualpén, Chile, Trama Impresores S.A, pp. 105-131.

<sup>417</sup> Esta situación queda en evidencia en el trabajo de Fernando Venegas sobre Santa Juana y de Gregorio Corvalán sobre Coronel. En el primer caso, señala en su texto un ejemplo donde los vendedores, Cayetano Cárdenas y Paula González, indígenas de reducción y con el consentimiento de su cacique Santos Chiguayanca, vendieron a un particular un paño de tierras en el sector Pantanos, en

fue en aumento. Es decir, el número de transacciones se vio incrementada desde 1835 hasta mediados del siglo XIX, como lo refleja el siguiente gráfico:

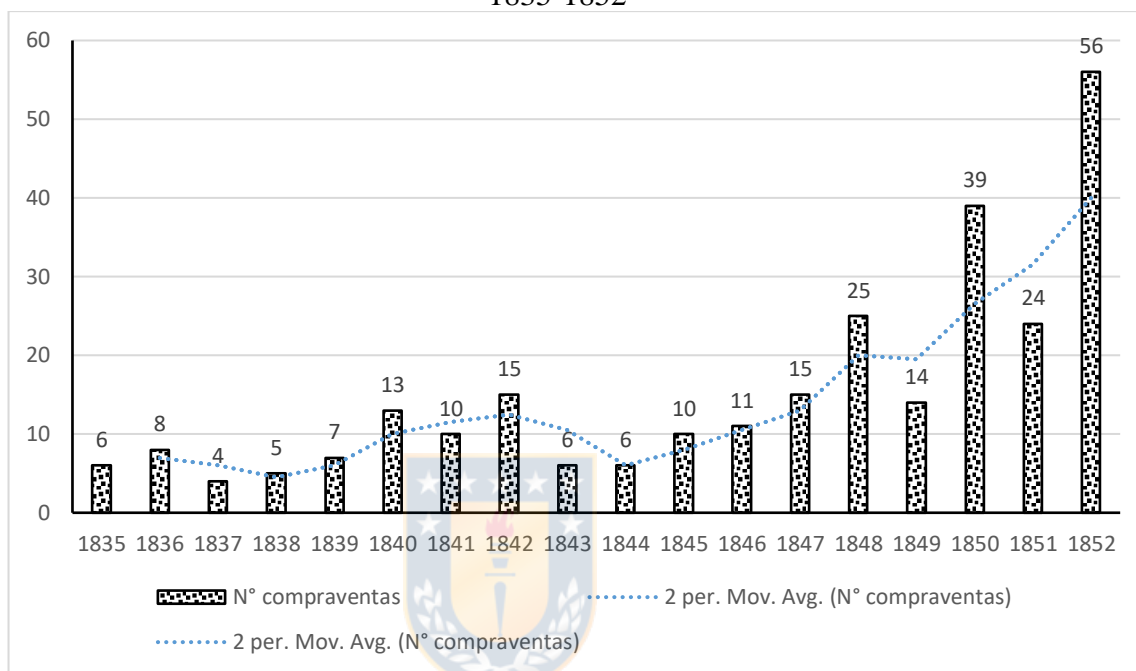


---

Santa Juana. Esta escritura está fechada el 31 de enero de 1824. Luego, Venegas cita otra fechada el 16 de septiembre de 1842, donde el vendedor, Alejo Carbullanca, de Colcura, vendía a favor de Silverio Villagrán un retazo de terreno en el sector Roble Huacho. En este último caso no hubo anuencia de cacique. Señala entonces: “En la documentación se aprecia que en la década de 1820 las ventas se hacían bajo la autorización de los caciques, en tanto, en la década de 1840 ya no se requiere su supervisión”. Venegas, 2014. *De Tralka-Mawida a Santa Juana*, pp. 133-134. Esto se confirma leyendo las escrituras trascritas en el libro de Gregorio Corvalán. “En la plaza de Colcura jurisdicción del partido en catorce días del mes de junio de mil seiscientos cincuenta y tres años ante mi comparecieron José Pichima, Antonio Cayuqueo, Pedro Quetra con el consentimiento de su Gobernador Miguel Antipan [...]”. Otra compraventa hecha en Colcura por Isidro Neculpi a favor de Juan José Mora en 1804, fue el notario quien señala que: “[...] comboque i mande llamar a los hijos i parientes de Santos Neculpi como igualmente al cacique don Juan Catrillanca [...]”. El 4 de julio de 1825, nuevamente en Colcura, Pascual Colipan, Angelina Gunchurada, y su hijo José María Colipan vendieron a Adriano Mora, previo aviso a su cacique, don Alejo Carbullanca, tierras situadas en Maule. El último ejemplo para presentar es la venta que el propio cacique Alejo Carbullanca hizo en favor de Francisco de Paula Mora, documento firmado en Colcura el 20 de agosto de 1825 de sectores coronelinos actuales de Yobilo, Villa Mora, Merquín, Corcovado, Manco y Playa Blanca. Véase Corvalán, 2016. *Un lugar llamado Coronel*, pp. 29, 42-45.

GRAFICO 7

Número de tierras mapuches compradas por chilenos en la Araucanía costera norte, 1835-1852



Fuente: Elaboración propia, en base a texto de León, L. 2015, "Venta de tierras tribales en el Gulumapu, 1793-1866". Inédito.

¿Por qué los mapuches abandonan sus tierras ancestrales? José Bengoa señala al respecto:

“Cómo es lógico, la guerra había asolado las poblaciones más cercanas a la frontera, por lo que muchas familias se fueron retirando de los territorios conflictivos hacia lugares del interior que ofrecían más seguridad. Estas tierras eran más planas y con menos recursos para la recolección y la caza, pero abundante de pastos para el ganado. Es así como la guerra y la actividad ganadera fueron cambiando los lugares de mayor concentración de la población. Los llanos de la vertiente oriental de la cordillera de Nahuelbuta y las planicies de la precordillera de los Andes se poblaron más densamente que en el período

anterior. En cambio, en áreas tan conflictivas como Arauco fueron poco a poco despoblándose, por los peligros que encerraban y por su inadecuación para la crianza de animales”.

Seguramente las consecuencias del terremoto y tsunami de 1835, que destruyeron las aldeas de Arauco y Colcura, así como la proliferación de crisis de hambruna más algunos episodios de pestes de viruela, fueron otros alicientes para dejar el *lafken mapu*, además de la continua ocupación que de estas tierras fueron haciendo no solo particulares pobres, sino que importantes comerciantes y autoridades militares y civiles del área de Concepción y Santa Juana.

Entre los propietarios chilenos de tierras de este período post sismo de 1835 se puede mencionar a la familia Ruiz de Nacimiento-Santa Juana, a Javier Santa María –dueño de Carampangue y Chivilingo-, a Ignacio Palma – dueño de la Hacienda Coronel a través de su esposa, Avelina Rivera, hija de Juan de Dios<sup>418</sup>-, a José María Avello – dueño de importantes porciones de tierras en la cordillera de Nahuelbuta-, además de otros clanes como los Neira, Castro, Arratia, Garcés, etc., y que incluso entraron en conflictos por posesión de tierras de uso municipal, en particular de Santa Juana<sup>419</sup>.

Dichos juicios civiles, iniciados en el juzgado de primera instancia local, reflejan el proceso por medio del cual se estaba ocupando muy lentamente tierras cercanas a la histórica villa, y la cordillera en cuyos faldeos se ubicaba, sobre todo buscando hacer más expedito el comercio con sectores como Colcura, San Pedro y, después de su

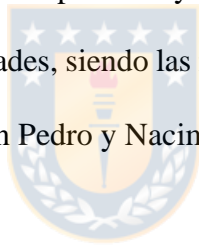
---

<sup>418</sup> Mazzei, 1998. “Trayectorias empresariales”, p. 136.

<sup>419</sup> *Actas Municipalidad de Santa Juana* (AMSJ) 2018. Archivo Digital Departamento de Historia, Universidad de Concepción.

creación en 1854, con Coronel y Lota, para lo cual se solicitaba arreglar caminos maltrechos por las intensas lluvias de invierno<sup>420</sup>, construir o reparar puentes<sup>421</sup>, también afectados por el invierno, y supervigilar el correcto funcionamiento de las balsas que permitían conectar ambas riberas del Biobío<sup>422</sup>.

Las Actas de la Municipalidad de Santa Juana, que abarcan desde 1850 a 1861, permiten conocer cómo los representantes locales del Estado –sus autoridades municipales– fueron dando cabida a hijuelaciones<sup>423</sup> en la ‘cordillera de los Pinales’ –sección de la de Nahuelbuta en la zona mencionada – así como también a la construcción y/o reparación de puentes y caminos que permitieran mejorar la conectividad con otras localidades, siendo las más mencionadas las de Culenco, Pileu, Pelún, Lajuelas, Calabozo, San Pedro y Nacimiento, y desde 1854, Coronel y Lota.



Asimismo, se continuó con mejoras de carácter urbano, construcción de una alameda, de un templo parroquial, de una plaza de abastos –mercado– de escuelas, cárcel, cuartel de policía, aunque en todo el período hubo un factor común: la sempiterna falta de recursos municipales, por lo que los recursos había que coleccionarlos o por medio de

---

<sup>420</sup> Varios son los sectores donde se encuentran los caminos que se pide sean reparados: sector Curalí, tramo Colcura-Arauco, angostura de Pileo, sector Las Lajuelas que conectaba a Santa Juana con Nacimiento, tramo Coronel-Lota, tramo San Pedro-Coronel.

<sup>421</sup> Hay numerosos puentes mencionados, lo que es indicativo de la gran cantidad de esteros que, debido a las crecidas de estos con las lluvias del invierno, aislaban a estas personas. Las actas mencionan a los puentes Lagunillas en San Pedro, Llancamilla de Arauco, y en las cercanías de Santa Juana señala al Tricauco Loncomilla, Vaquería, Patagual, Araquete, Paso-Hondo, Ralquicura, Chacai, Pelún y Rele. Por construir indica al Culenco.

<sup>422</sup> Las actas reconocen 8 pasajes del Biobío: San Pedro, Palco, Santa Juana, Tanaguillín, Huenuraqui, Monte-rei y Huaque. AMSJ, sesión del 17 de septiembre de 1855, fs. 41 v.-42.

<sup>423</sup> En 1853, la municipalidad de Lautaro delimitó 9 hijuelas: El Pino, Palos Quemados, Tres Pinos, Loma del Toro, Los Barros, Sirena, Millaguir, Natral y Cascajal. Todas ellas se encontraban entre Santa Juana y la cara oriental de Nahuelbuta, si bien había terrenos que alcanzaban la cara oeste del cordón nahuelbutado. AMSJ, “Sesión de 19 de octubre de 1853”, fs. 19-21.



alzas de impuestos –como el transporte por balsas desde la orilla sur a la norte del Biobío por diversos puntos– o acudiendo a impuestos de carnes muertas, exportación de productos agrícolas, maderas o de ganado, y el arriendo de tierras municipales– pese a lo cual para un año completo se hacían insuficientes<sup>424</sup>.

Por ello las sesiones del cabildo buscan que el Supremo Gobierno les brindase esos recursos, respuesta que tardaba meses, o como en 1859 –a raíz de la Guerra Civil de ese año– las solicitudes no fueron contestadas o tardaron un par de años en ser atendidas por La Moneda.

Ocupar la tierra, por ende, con fines comerciales, era fundamental, y como se evidencia en las citadas actas santajuaninas, el avance chileno se vio acelerado con el descubrimiento de los minerales de carbón de Coronel y Lota. Por ende, hacia esas fechas el antiguo *lafken mapu* araucano en el área que cubre desde San Pedro de la Paz, Santa Juana, Coronel y Lota, fue testigo de un proceso de migración interna, problema ante el cual el mundo mapuche no opuso resistencia, pues, como se señaló anteriormente, se había retirado a tierras situadas más al sur de la villa de Arauco, e incluso, de Lebu.

---

<sup>424</sup> Esta es una materia que también trabajó Fernando Venegas en Limache entre 1860 y 1960. En particular, queda en evidencia el abandono de un Estado frente a las necesidades de las comunidades locales, debiendo la misma sociedad microespacial hacerse cargo por medio de diversas acciones de la recolección de los capitales necesarios para llevar a cabo ‘obras de bien común’. Véase: Venegas, 2019. *Estado y Sociedad*.

Así lo consigna Ignacio Domeyko, quien afirma que el río Biobío ya no debía ser considerada la frontera con el mundo chileno<sup>425</sup>. Pedro Ruiz reconoce en la caridad indígena la acogida a los chilenos que se asentaban al sur de la frontera<sup>426</sup>, no obstante, lo cual, señala, “[...] se sorprende uno de ver los campos cubiertos de tupidos bosques de espigas, de rebaños de animales, de poblaciones cristianas”<sup>427</sup>. Claudio Gay, quien escribía hacia 1869, aproximadamente<sup>428</sup>, expone que “[...] el gobierno [chileno] está haciendo una guerra de conquista y se ha apoderado de toda la costa hasta el gran valle, obligando a los indios a concentrarse en las cordilleras”<sup>429</sup>. Y señala también:

“Desde que el gobierno chileno se ha adueñado de todas las provincias que se extienden entre el bordemar y el gran valle, los indios están en contacto continuo con los chilenos que se han ido a vivir entre ellos. En una situación demasiado débil para erigirse en adversarios, los araucanos permanecen en calma, obligados muchas veces a someterse a sus codicias. Una de ellas –señala Gay– ha sido la vertiginosa voluntad de hombres de mala fe por comprar a precios insignificantes, y hasta con licores, propiedades que los indios la mayoría de las veces no tienen el derecho a vender. De allí provienen los procesos fraudulentos en los que el indio casi siempre termina siendo víctima y muchas veces cobra venganza mediante insurrección”<sup>430</sup>.

Atribuyendo el concepto de ‘colonización espontánea’ al avance huinca hacia las tierras al sur del Biobío, José Bengoa señala: “A mediados de[l] siglo [XIX], en esa zona estaba prácticamente constituida la propiedad agrícola. La apertura de las minas

---

<sup>425</sup> Domeyko, 1846. *Araucanía i sus habitantes*, p. 16.

<sup>426</sup> Ruiz, 1999 [1868]. *Los Araucanos i sus costumbres*, p. 52.

<sup>427</sup> *Ibid.*, p. 66.

<sup>428</sup> Según el editor del libro, Pedro Milós, el naturalista francés antes de morir escribió el texto sobre usos y costumbres de los mapuches, pero en sus manuscritos no es posible encontrar referencias exactas de cuándo terminó de anotar sus apuntes, guiándose solo por las fechas de los textos citados por Gay, siendo la más ‘actualizada’ un libro de 1869. De ahí la propuesta de señalarla como posible fecha en la cual elaboraba su borrador que solo fue publicado el 2018.

<sup>429</sup> Gay, 2018. *Usos y costumbres de los araucanos*, p. 177.

<sup>430</sup> *Ibid.*, pp. 147-148.

de carbón dio nuevo impulso a la actividad y arrinconó definitivamente a los mapuches al extremo sur de la provincia [de Arauco]”<sup>431</sup>.

Jacques Rossignol señala que el asentamiento de chilenos en la costa mapuche fue relativamente fácil. Su estudio, que concentra su mirada en el período 1850-1930, da conocer algunos factores de esta consolidación de la presencia huinca en el *lafken mapu*, encontrándose entre ellas:

“[...] la separación de estas tribus, su aislamiento relativo en comparación con las zonas más pobladas del país mapuche –la cordillera de Nahuelbuta representa salvo al sur a lo largo del [río] Imperial un obstáculo de penetración difícil– la existencia de vías de comunicación que unen las provincias de Concepción y Valdivia, la antigüedad de la colonización chilena por compra temprana de tierras indígena”<sup>432</sup>.

Rossignol identifica a quienes protagonizaron este movimiento poblacional: “[...] pobres afincados como ocupantes precarios sobre grandes propiedades o sobre tierras indígenas”<sup>433</sup>. ¿Quiénes eran los nuevos grandes propietarios? Hay un elemento que hace coincidir a los nuevos terratenientes: tienen un pasado militar concentrado en las guerras de independencia, y ellos o sus descendientes son parte del aparato burocrático del nuevo Estado de Chile tras la guerra a muerte. Así ocurre con Luis Ríos en Arauco, Javier Santa María en Carampangue y Chivilingo, José María Avello en tierras cordilleras de Nahuelbuta, Pascual Ruiz en Nacimiento y Santa Juana o José Antonio

---

<sup>431</sup> Bengoa, 2000. *Historia del pueblo mapuche*, p. 156.

<sup>432</sup> Rossignol, 2007. *Chilenos y mapuches*, p. 52.

<sup>433</sup> *Idem*.

Soza en San Pedro de la Paz, proceso similar al vivido en otras partes del país en situaciones de fronteras interiores<sup>434</sup>.

Procedentes de la provincia de las zonas de agricultura tradicional, como San Carlos de Ñuble, Chillán, Quirihue, Coelemu, y otras, las minas carboníferas absorbieron la mano de obra disponible, con lo cual la población del Departamento de Lautaro y de la provincia de Arauco, creada en 1852, aumentó considerablemente en pocos años<sup>435</sup>.

De este modo, la *mapu lafkenche* quedó en manos de huincas, industriales y obreros, mayoritariamente chilenos acompañados por grupos de extranjeros procedentes de Europa y Estados Unidos. Coronel y Lota se vinieron a sumar a las villas coloniales de San Pedro de la Paz, Santa Juana, Colcura y Arauco, incluso se proyectó una nueva población en Culenco, al interior de Nacimiento, lo que finalmente no prosperó<sup>436</sup>.

¿Qué nos dice este conjunto de datos sobre el avance y asentamiento de chilenos, fundación de nuevas villas? Si bien es cierto que esto se hizo en nombre del Estado de Chile, y su institucionalidad estaba a través de cárceles, escuelas, cuarteles de policía, y cabildos, ello no implica que tuviera preponderancia en esta área. De hecho, se

---

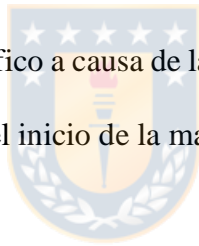
<sup>434</sup> Ignacio Chuecas estudió la ocupación de la tierra en la zona de la isla de Laja, con centro en la villa de Rere, y determinó que además de que los poseedores de las nuevas tierras que comenzaron a abrirse para ocupación desde el siglo XVII eran, además de militares, antiguos cautivos entre los indígenas. Luego se dio el proceso habitual de conservación y partición de bienes mediante alianzas matrimoniales y la atomización de las terratenencias por el gran número de descendientes que tuvieron, o, por el contrario, la declaratoria de bienes comunes para ser mercedada a otros interesados cuando dicha descendencia no existía. Chuecas, Ignacio. 2018. *Dueños de la frontera. Terratenientes y sociedad colonial en la periferia chilena. Isla de la Laja (1670-1845)*. Santiago de Chile, DIBAM, CIDBA.

<sup>435</sup> Vivallos y Brito, 2010. "Inmigración y sectores populares".

<sup>436</sup> AMSJ, sesión del 31 de mayo de 1856. En algunas posteriores será mencionado el proyecto, pero no se concreta en lo absoluto.

considera que su influencia fue débil, al punto que las soluciones pasaban más por la organización vecinal que de las autoridades locales, representantes de un fisco siempre falto de fondos, sumamente centralizado y desvinculado de lo local al momento de imponer sus decisiones en estos espacios microespaciales<sup>437</sup>.

Desde lo ambiental se evidencia una ocupación de un espacio que otrora estaba cubierto de pastos, malezas, frondosos bosques nativos, playas, esteros y ríos de aguas prístinas, así como también cielos con pequeñas dosis de lo que hoy llamamos contaminación – por ejemplo, con la quema de leña húmeda para calefacción. Sin embargo, el avance chileno, la instalación de la industria del carbón y de la molinería del trigo, el aumento demográfico a causa de la migración interna, comenzaron a dejar su huella. A escala local, fue el inicio de la marca antropocénica.



De este modo, se dio inicio a usos del suelo intensivo, con fines productivos a una escala mayor a la que antes del avance huinca se hubiese conocido, como lo demuestra la situación de la Hacienda Colcura, propiedad de la familia Alemparte<sup>438</sup>, o la

---

<sup>437</sup> Un estudio sobre el problema de la presencia real del Estado se puede ver en la citada obra de Venegas, 2019, *Estado y Sociedad*.

<sup>438</sup> Respecto de esta hacienda en particular, puede revisarse el texto de Maino, Valeria, 2019, *El gran mundo en el golfo de Arauco y la isla Mocha*. Cañete: editorial de los diez. Existen documentos interesantes sobre las dimensiones de dicha terratenencia que se pueden encontrar en Archivo Nacional de la Administración, Notarios de Valparaíso (ANANVAL), vol. 94, fs. 525-542, donde se da cuenta del inventario de los bienes que esta familia poseía en la zona de Colcura, aunque en realidad su hacienda se extendía desde el río Biobío hasta la caleta de Colcura, es decir, cruzaba el cordón cordillerano, reuniendo 9 fundos en su propiedad. Estos documentos dieron paso a la creación de Cousiño y Compañía – refiriéndose a Juan Alemparte – y que se dedicaría a la compra y molienda de trigo en el molino de Colcura, propiedad del último. Junto con esta escritura, se hizo otra, entre Matías Cousiño, Tomás Garland y Juan Alemparte, y que fue el origen de la Compañía de carbón de Lota, dedicada a explotar dicho combustible fósil que pudiera existir dentro de las tierras colcuranas. Finalmente, cabe consignar que los bienes de Alemparte pasaron a manos de Matías Cousiño, a partir del cual y sus sucesores, se formó una de las mayores propiedades allende el Biobío como pertenencia

explotación molinera que se proyectaba en Pelún, cerca de Santa Juana en Culenco, propiedad de Pedro Herrera<sup>439</sup>.

Sin embargo, no fue ni la ganadería, ni la agricultura la actividad que más transformaciones generó en el paisaje cotidiano de los habitantes del Departamento de Lautaro, sino que fue la extracción de carbón mineral.

Sus impactos fueron tan profundos y en tan corto período de tiempo, que el tema ha sido analizado en un capítulo aparte dentro de esta tesis, pues consideramos que los datos recolectados nos permitirán hacer un análisis más pormenorizado de esos cambios ligados a distintos vectores, tales como la extracción en sí misma, y otras anexas, tales como la migración interna, el uso del suelo, el uso de maderas y aguas, etc.

Por lo pronto, respecto del período previo a la minería extractiva del citado combustible fósil, se puede señalar que ya hacia la década de 1850, tal como lo demuestran los documentos citados, el avance chileno hacia Araucanía era una

---

de una sola empresa, que más tarde fue uno de los centros mineros más importantes del sur de Chile, al que luego se sumó Coronel. Véanse: ANANVAL, v. 96, 1852, fs. 238-244. Respecto de la venta aludida por la cual la propiedad de Colcura pasó de las manos de Alemparte a Cousiño, señala Maino: “El 28 de mayo de 1852, en Valparaíso, Juan Alemparte Urivi, hijo y apoderado de su padre, José Antonio, vende a Matías Cousiño la hacienda de Colcura en 90.000 pesos, con todas sus construcciones, enseres, animales y minas de carbón, que en ese momento eran cinco yacimientos y solo dos se trabajaban. Los deslindes de la hacienda de Colcura iban por la costa, desde Chivilingo por el sur a Playa Blanca por el norte, y al este por el lado de los cerros, se extendía hasta la ribera sur del río Biobío. En la tasación de esta propiedad, lo que tenía más valor en ese momento eran los dos molinos trigueros, estimados en 35.000 pesos, luego el ganado con 23.688 pesos, después los edificios y el terreno con 19.335 pesos, y por último las minas de carbón, valoradas en apenas 12.000 pesos”. Maino, 2019. *El gran mundo*, p. 85.

<sup>439</sup> AMSJ, sesión de 4 de octubre de 1861, s. f.

realidad indesmentible. En esta frontera en construcción, se asentó “[...] un mundo de seres expectantes”, señala Luis Ortega<sup>440</sup>. Es decir, en la nueva frontera carbonífera, como él mismo la titula, además de los habitantes locales, se sumó una importante cantidad de compatriotas y también extranjeros, buscando si, con el hecho de irse a vivir en esos minerales, iba a cambiar su suerte de vida y la esquiva fortuna se volvía a su favor.

#### 5.4. Síntesis

Las primeras descripciones en época republicana sobre el paisaje con el cual se encontraron las expediciones científicas y, en contexto de guerra, expediciones de carácter militar, nos relatan la existencia de una orografía y vegetación abundante, ríos y esteros que con las primeras lluvias de invierno se convertían en verdaderos ríos, cuestiones que entorpecieron las operaciones militares de esos años.

Pero el triunfo patriota en la guerra a muerte y la compra de grandes porciones de tierras por parte de militares que operaban y vivían en la zona, fue dando cabida a propiedades que ya no estaban en manos de sus habitantes originarios, sino que, de chilenos, en este caso, con rangos militares de distinta índole.

Si bien no fueron los primeros chilenos que compraron tierras en la zona del *lafken mapu* norte, porque ya venían haciéndolo desde tiempos coloniales, es indudable que desde el fin de la guerra a muerte el avance de propietarios chilenos y el registro de las

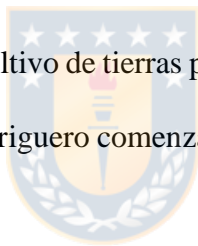
---

<sup>440</sup> Ortega, 1992. “La frontera carbonífera”, p. 132.

transacciones que los convirtió en los nuevos dueños de las tierras ancestrales mapuches aumentó considerablemente.

Claro está que ello en la formalidad, ante lo cual cabe la duda de cuántos acuerdos de palabras se hicieron, cuantas usurpaciones no denunciadas por desconocimiento o simplemente por miedo a mayores escaramuzas militares pudieron hacerse en aquellos años de llegada cada vez más masiva de personas.

Lo concreto es que tras la guerra a muerte y el terremoto de 1835, la presencia huinca creció, merced de la difusión de las buenas nuevas sobre su fertilidad y la posibilidad de aumentar ingresos con el cultivo de tierras prácticamente vírgenes al sur del Biobío, en tiempos donde el mercado triguero comenzaba su auge –fines de la década de 1840.



Pero el motor de todo el movimiento que llevó a un aumento de la migración chilena en tierras *lafkenches* fue la minería del carbón. Sin duda, con ese descubrimiento el desplazamiento de población –particularmente desde el Ñuble– creció notoriamente, situación que terminó por consolidar la presencia de chilenos, e incluso la fundación – y refundación– de villas minero-carboníferas y antiguas fortificaciones, casos de Coronel, Lota y Lebu.

Si bien el Estado no era una gran influencia en esos años, al menos sus representantes se hicieron presentes –alcaldes, regidores, alcaldes, notarios, etc. No obstante que por años el imperio de la ley del más fuerte se constituyó en el *leimotiv* de aquellas esforzadas familias que, dejando aquellos lejanos y mezquinos campos trigueros,



buscaron en el oro negro –el carbón mineral– nuevas fuentes de riqueza que el clima, sus elementos y factores negaban o al menos mantenían en vilo a comunidades enteras de campesinos al serles imposibles adivinar las condiciones meteorológicas de sus localidades.

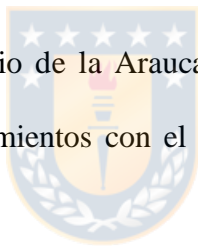
El carbón no se siembra, ni se cosecha, no está sujeto a las condiciones de lluvias o sequías: solo había que sacarlo de las entrañas. Sin embargo, el costo social de esta minería extractiva –y por supuesto, costo ambiental– fue la contracara de una economía que prometía riqueza, que fue real, pero solo para unos pocos privilegiados. El resto de la población, a su pesar, debió por varios años, seguir viviendo en la ambivalente situación de tener que trabajar en las minas, pero también en sus tierras de origen, en el campo, donde prestaban sus brazos para sembrar y también para acudir a ganarse el sustento en los tiempos de cosecha, huidas que solo fueron solucionados por una vía: la proletarización.

## CAPÍTULO 6

### LOS LÍMITES DEL ESPACIO Y LA EXPANSIÓN DEL ESTADO

#### 6.1. Necesidad de conocer la Araucanía

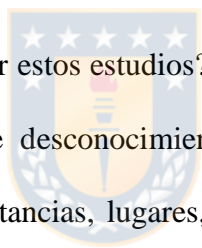
Antes de que el gobierno de Chile decidiera profundizar sus conocimientos cartográficos sobre el territorio de la Araucanía, durante el período colonial ya se habían hecho algunos acercamientos con el levantamiento de algunos mapas de la zona.



La idea era informar a las autoridades del antiguo régimen, respecto de la geografía de sus dominios, de la ubicación de los ‘indios enemigos’, y de los accidentes del relieve que pudiesen influir ante un eventual alzamiento. Lo que no muestran los primeros mapas de la Araucanía costera eran caminos, excepto el que conectaba Nacimiento con las cercanías de Valdivia a orillas del río Cruces, donde existía una ruta interior.

Dadas estas características, en la década de 1830 una de las preocupaciones preferentes del Estado de Chile fue precisar la calidad de estos, haciéndolos de acuerdo con los conocimientos cartográficos vigentes en la centuria decimonónica, es decir, aplicando métodos científicos para su elaboración.

Con ese fin, por ejemplo, se contrató en 1830 al naturalista francés Claudio Gay<sup>441</sup>, para lo cual debió viajar por todo el territorio nacional, incluyendo por supuesto, al situado al sur del río Biobío, teniendo como resultado una gran cantidad de datos a su disposición, base de sus estudios que, posteriormente, fueron plasmados en hermosas obras<sup>442</sup>. Entre ellas, por cierto, se imprimieron mapas de Chile, los primeros en el nuevo régimen republicano, con muchos más detalles que los coloniales, y con mayor precisión en la escala y exactitud de formas y dimensiones de los lugares representados. La ciencia de los mapas se hacía presente<sup>443</sup>.



¿Qué motivó al fisco a realizar estos estudios? En primer lugar, era insostenible en el tiempo mantener el nivel de desconocimiento que existía de amplias zonas del territorio nacional, de sus distancias, lugares, topónimos, etc., algo que ayudaron a subsanar los científicos contratados con dicho fin (Claudio Gay, Ignacio Domeyko, Ambrosio Lozier), pero que aun así mantuvo algunos lugares sin explorar y, por ende, sin ser mencionados en la cartografía oficial, como por ejemplo, el lago Llanquihue, el cual, si bien alcanzó a ser conocido por las comunidades hispanas de la temprana

---

<sup>441</sup> Sagredo, Rafael. 2018. "El futuro de Chile delineado en un mapa". En: *Revista de Geografía Norte Grande*, N°69, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 49-69. Flores, Jaime; Azócar, Alonso. 2017. "Mapas para el Estado. La representación de la Araucanía: 1836-1916". En: *Scripta Nova*, vol. XXI, N°562, Barcelona, España, Universidad de Barcelona, 25 pp.

<sup>442</sup> Gay, Claudio. 1854. *Atlas de la historia física y política de Chile*. París, Francia, imprenta de E. Thunot.

<sup>443</sup> En cuanto a la existencia de un reservorio que acumule ejemplares virtuales de mapas elaborados en época colonial como republicana, se pueden visitar los sitios web de la Biblioteca Nacional en el enlace <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/631/w3-channel.html>. En el caso del Archivo Nacional, que también cuenta con mapoteca, el enlace es: [http://www.bncatalogo.cl/F/?func=find-b-0&local\\_base=ARNMA](http://www.bncatalogo.cl/F/?func=find-b-0&local_base=ARNMA)

conquista, su ubicación y nombre no fueron sino redescubiertos por Bernardo Phillipi en 1842<sup>444</sup>.

En segundo lugar, se hacía evidente para el Estado, la necesidad de ejercer soberanía en esas tierras. Las crisis políticas de 1851 y 1859, la crisis económica de 1857 y la entrada en escena de Oriole Antoine de Tounens dieron urgencia al asunto. Las tierras al sur del río Biobío, deberían ser chilenas, y ello implicaba, eventualmente, penetración de fuerzas militares, tanto por tierra, por mar o por ríos.

En tercer lugar, era necesaria la apertura de caminos con fines de carácter comercial. Los documentos consultados en los años que comprende esta investigación constantemente mencionan la importancia que tenía para los habitantes de villas y lugares de la frontera, la reparación y/o construcción de caminos y puentes con el fines de conectividad y de intercambio mercantil, y en aquellos donde no era posible establecer ninguno de los dos, se requería conocer dónde establecer muelles, fuese ello a orillas del mar o en las riberas de algunos ríos, como el Biobío y el Lebu.

Hacia mediados del siglo XIX, los avances cartográficos permitieron saber con precisión los puntos donde se estaban fundando nuevos poblados: Coronel, Lota, Negrete, Mulchén, Angol, Lebu, algunos de ellos. Todos concebidos como parte de la política de avance del Estado en la Araucanía, si bien en 1861 ello se consolidó con el

---

<sup>444</sup> Martin, Cristoph. 1932-1942. *Primeros exploradores del Lago Llanquihue y regiones australes*. Santiago de Chile, editorial no identificada.

plan de Cornelio Saavedra, a quien se aceptó la idea de fundar una línea de fuertes en las riberas del río Malleco, inicio formal de la ocupación.

## **6.2. Mapeando la frontera en la colonia (1750-1800)**

La república no fue el momento inicial de elaboración de mapas- Las raíces de este trabajo se deben buscar en tiempos coloniales. Aquí se presentarán algunos ejemplos de cartas realizadas durante la segunda mitad del siglo XVIII.

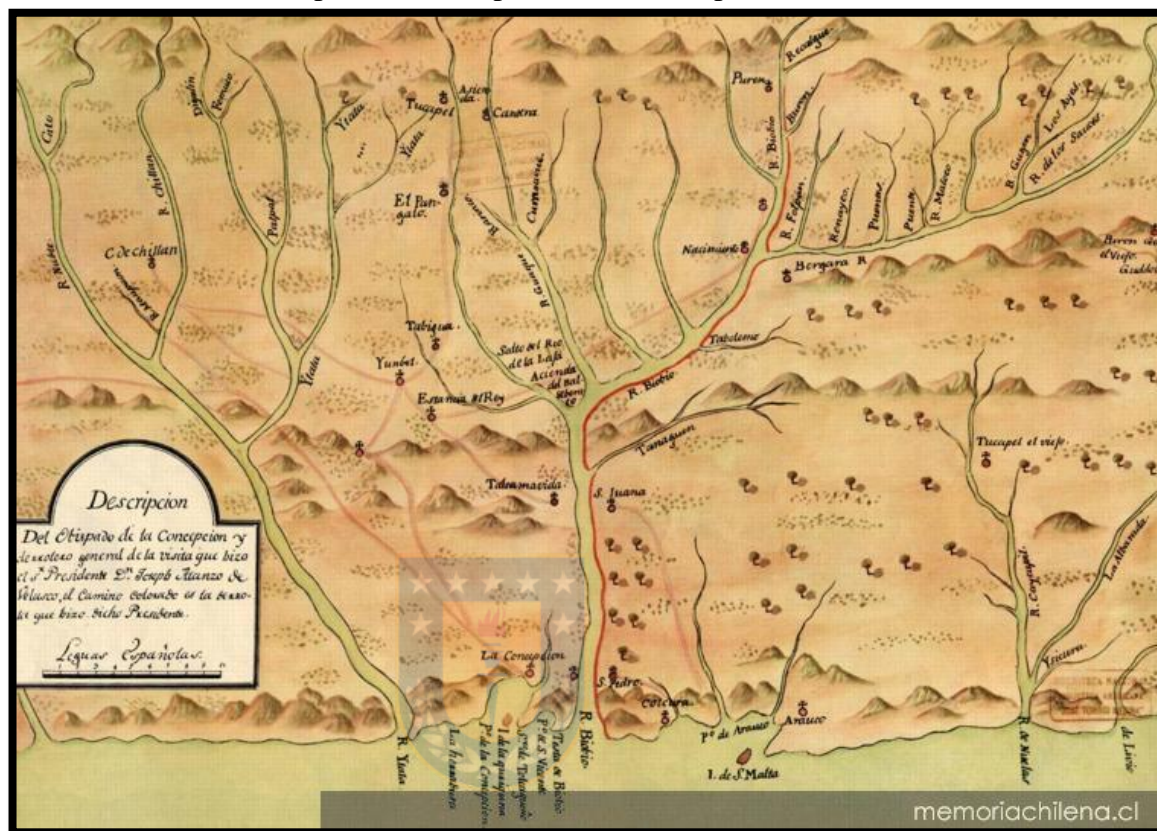
La corona de España, preocupada por la situación de las plazas militares existentes en Chile –por ser ‘tierra de guerra’–encargó la construcción de estas representaciones cartográficas a diversos especialistas.



De este modo, virreyes y gobernadores eran capaces de hacerse una idea aproximada del territorio que administraban, y de las dimensiones de este. Importaba saber dónde estaban los fuertes, las villas y ciudades, los minerales y tierras agrícolas y ganaderas y, también era necesario que se indicara dónde estaban las comunidades indígenas que habitaban la Araucanía, no solo con fines militares, sino que también comerciales y políticos –por ejemplo, para conocer dónde se haría un parlamento.

De estos mapas, podemos destacar el que se hizo en función de la ‘visita’ que realizó el Presidente Joseph Antonio Manso de Velasco en 1744 a la zona de la frontera del Biobío. En función de dicho evento se levantó una carta geográfica donde se indicaba el recorrido del gobernador. En el caso del área de estudio, estuvo –según el mapa– en Santa Juana y Colcura.

FIGURA 9  
Descripción del obispado de la Concepción, 1744



Fuente: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-98740.html> [fecha de consulta: 13 de julio de 2021]

En términos de descripción del paisaje, muy inexacto por lo demás, se evidencia en la zona los ríos Biobío, Tanaguen, Tabolemu, De Nicolás, Ysicura, Coycupil, La Albarada y, en una deformación geográfica aparece el río Liviu [(Lebu)], ubicado en esta representación más al sur que en la realidad; a ellos se suman dos más sin nombre. También destacan montañas –cordillera de la costa– y bosques.

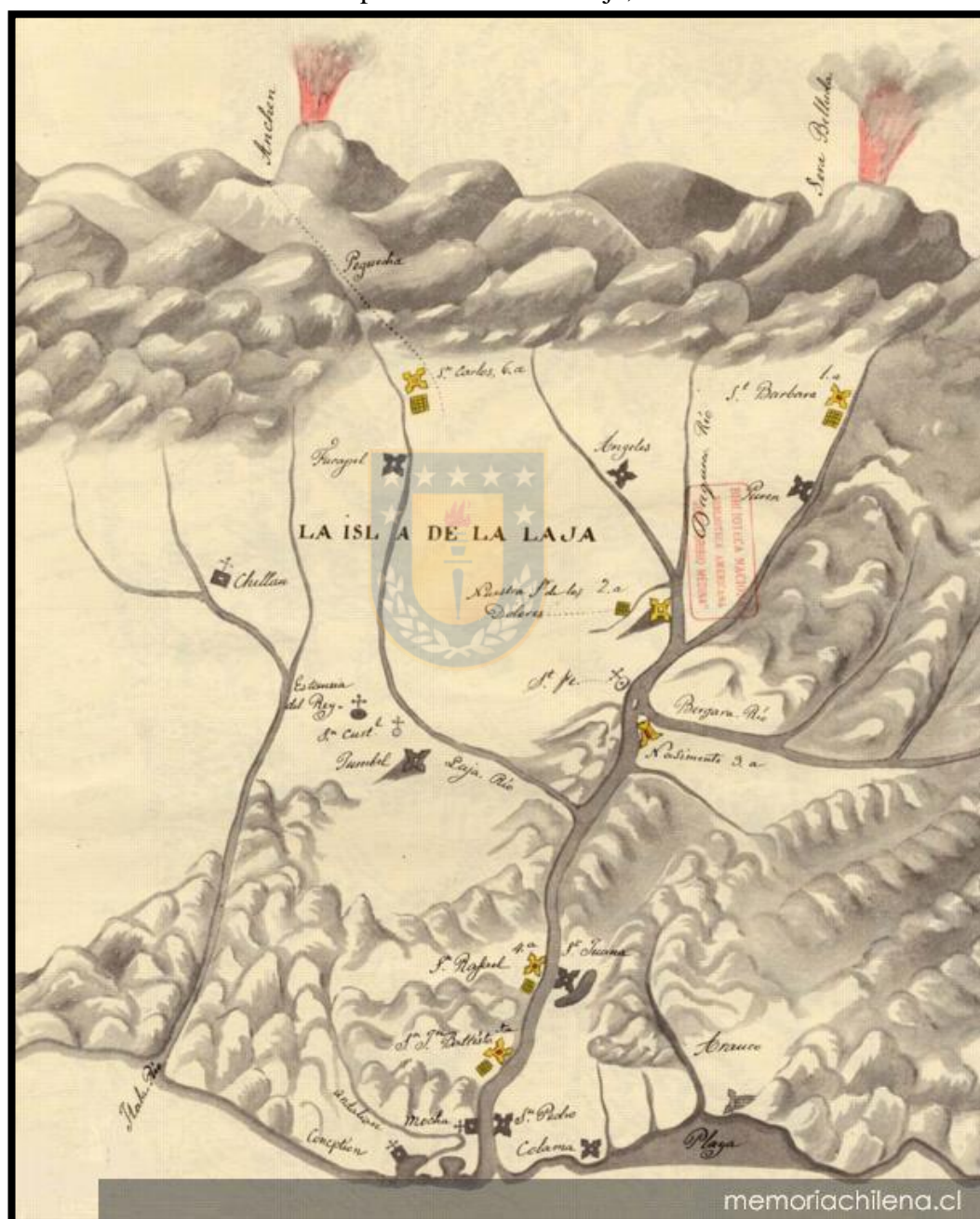
Un segundo mapa colonial es el realizado en 1757 y representa principalmente a la isla de La Laja. Sin embargo, también se pueden ver en él la zona allende la ribera sur del Biobío, donde se pueden distinguir cuatro fuertes de la costa araucana: Santa Juana, San Pedro, Colcura y Arauco. Más hacia el este se dibujó a Nacimiento.

Sin embargo, el mapa de 1757 es el que menos información del paisaje nos entrega, por lo demás, el dibujo hasta puede parecer tosco en sus formas. Es como si hubiese sido hecho con prisa.

Además de los fuertes, de cuatro ríos en la zona en estudio –que no nombra– y una exagerada y amplia planicie costera que hace llegar hasta Santa Juana y hasta muy a espaldas de Arauco. No utiliza, escalas, alturas, profundidades oceánicas, indicación de zonas boscosas, sino que lo esencial y básico. Tampoco usa meridianos ni paralelos.



FIGURA 10  
Mapa de la isla de la Laja, 1757



Fuente: Medina, José Toribio. 1924. *Cartografía Hispano-colonial de Chile: texto con noticias históricas*. Santiago de Chile, Imprenta Universidad. Disponible en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-99530.html> [fecha de consulta: 13 de julio de 2021]



Mucho más completo, fue ‘plano’ realizado en 1765 y que se conserva en el British Museum de Londres, Inglaterra. Bajo el título de “Plano de una porción del reino de Chile que comprende desde el río Maule hasta el Valdivia y principalmente manifiesta las Plazas Fuertes del Biobio”, el autor de este levantamiento cartográfico se esforzó por mostrar la mayor cantidad de detalles posibles sobre el territorio representado.

De este modo, es posible reconocer las plazas de San Pedro, Colcura, Santa Juana y Arauco, además de la Punta del Coronel, ensenada de Arauco, isla de Santa María, Punta de Rumena, puerto del Carnero, las localidades de Patos, Quidico, Melirupo, Quiapeu y Millapen, así como los ríos Carampangue, Tubul, Tabolebu y Jedcutague – o Jeduitague.



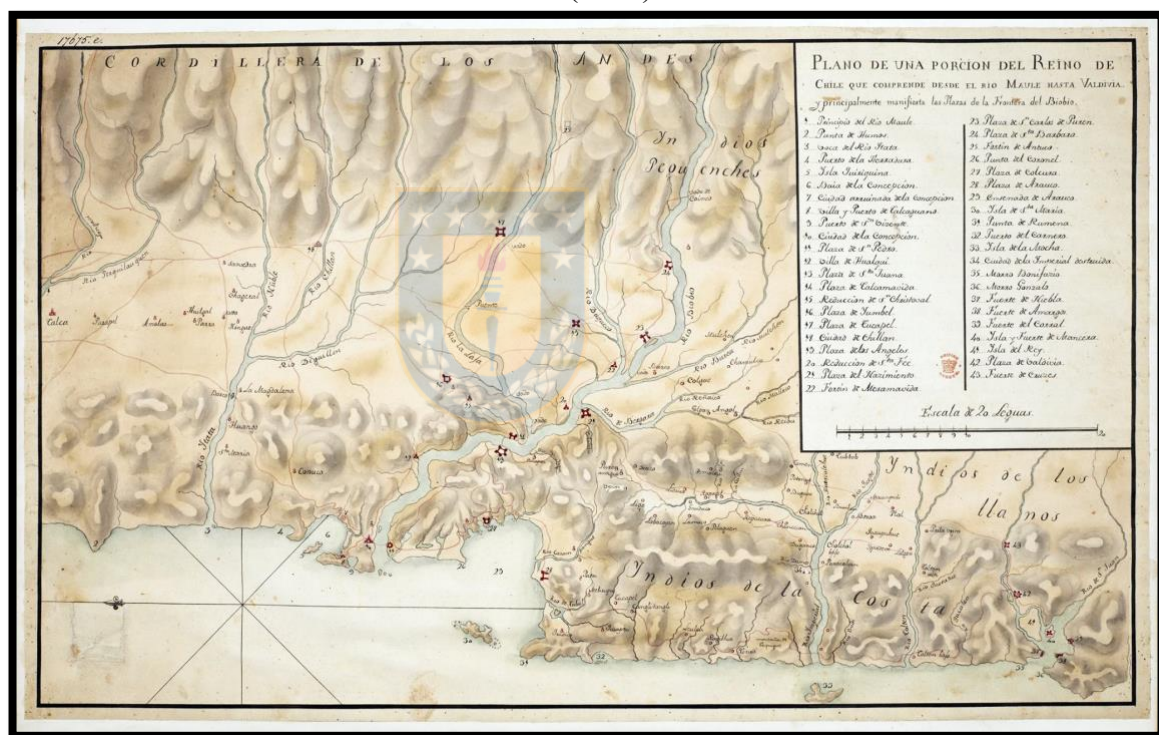
Además, se reconocen algunos caminos que unen San Pedro con Santa Juana; Santa Juana con Colcura y Carampangue-Arauco, y el costero que va de San Pedro hasta Valdivia mismo. También se usa una escala de 20 leguas y se jugó con colores claros y oscuros para dar cuenta de alturas de montañas, aunque sin mencionar unidad de medida alguna. Por último, el mapa distingue entre ‘Indios de la costa’, presentes en la zona en estudio, ‘Indios de los llanos’ e ‘Indios peguenches’.

Este mapa no utiliza paralelos ni meridianos, no da cuenta de zonas boscosas, pero sí de tres lagunas no señalados en los anteriores, aunque queda la duda de cuáles son,

pudiendo optarse por Laguna Grande o Laguna Chica de San Pedro; Laguna La Posada; Laguna Quiñenco en Coronel. No se sabe.

Su valor agregado está dado en el detalle que quiso agregar a las montañas de la cordillera de Nahuelbuta.

FIGURA 11  
“Plano de una porción del Reino de Chile que comprende desde el río Maule al río Valdivia” (1765).



Fuente: British Library

En:

<https://www.facebook.com/FotosHistoricasDeChile/photos/a.209224165897991/1051857948301271/>

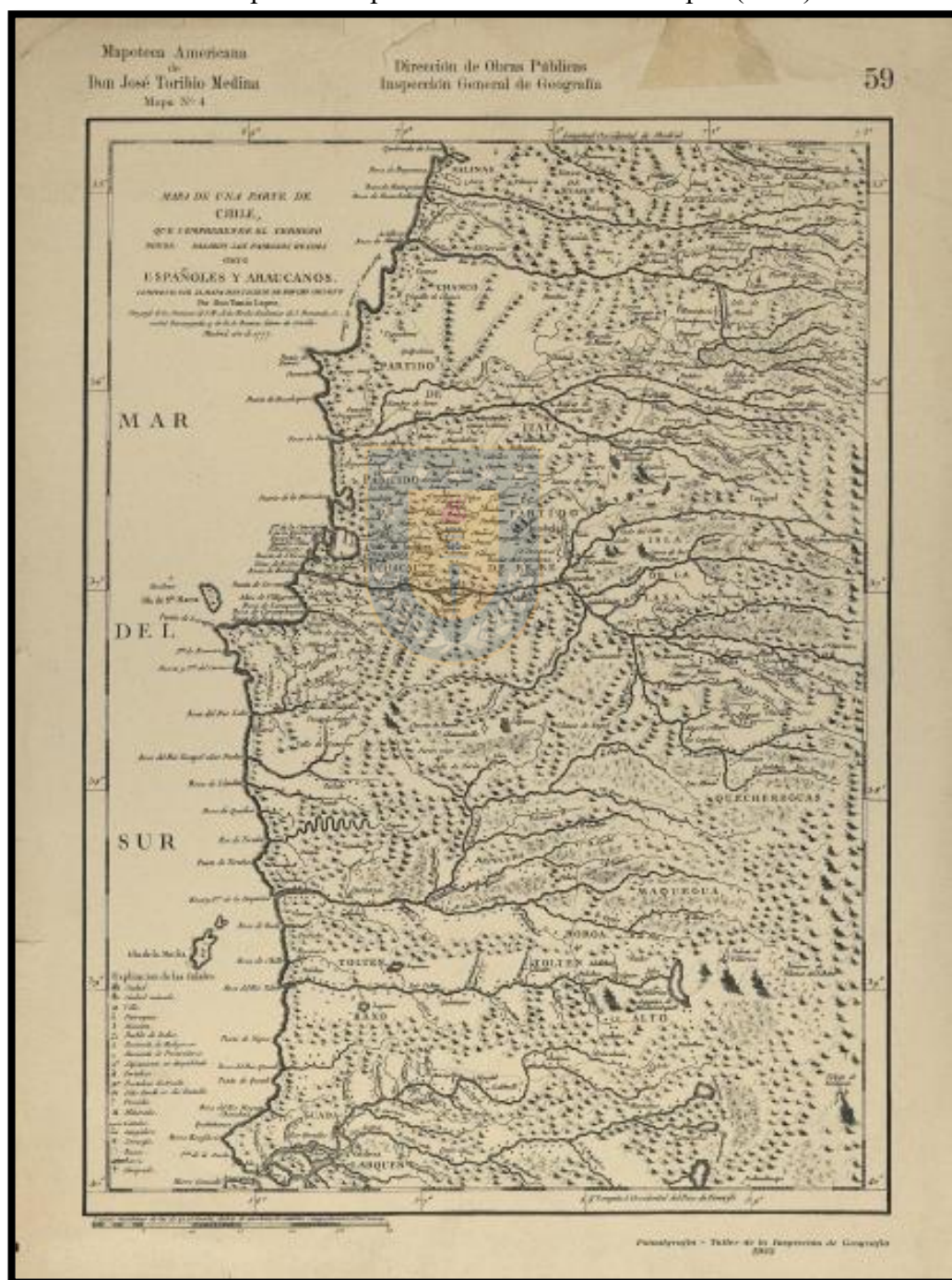
[fecha de consulta: 13 de julio de 2021].

Poco después, en 1777, Tomás López, cartógrafo de la corona española, publicó su trabajo titulado “Mapa de una parte de Chile que comprehende el terreno donde

pasaron los famosos hechos entre españoles y araucanos”. Al igual que el anterior, muestra una clara intención de querer retratar lo que era el paisaje de la zona estudiada dando espacio a los componentes geográficos que identificó, entre otros la toponimia de localidades, fuertes y ríos; o características de las costas, como puntas, bahías, islas, bocas de ríos; y datos históricos con su ubicación. Sin embargo, cuenta con la desventaja de la imprecisión en la ubicación –pese a que utiliza paralelos y meridianos en su carta geográfica– aunque se denota el esfuerzo por hacerlo más perfecto que los trabajos anteriores.

En ese mapa se encuentran nuevos topónimos tales como Colo Colo, Pilmaiquén, Pilpillco, Meseta, Las Cruces y Mission. Esto demuestra el aumento en el número de datos disponibles sobre lugares que no habían sido considerados con antelación en los mapas, lo que no quiere decir necesariamente que no fueran conocidos, pero que el autor de cada uno entiende que debe ser incluido en su trabajo, sea ello por cuestiones estratégico-militares, comerciales o como dato histórico, que es en parte la intención del mapa de López en comento.

FIGURA 12  
 “Mapa de una parte de Chile. Tomás López (1777)”



Fuente: [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl) [fecha de consulta: 13 de julio de 2021].



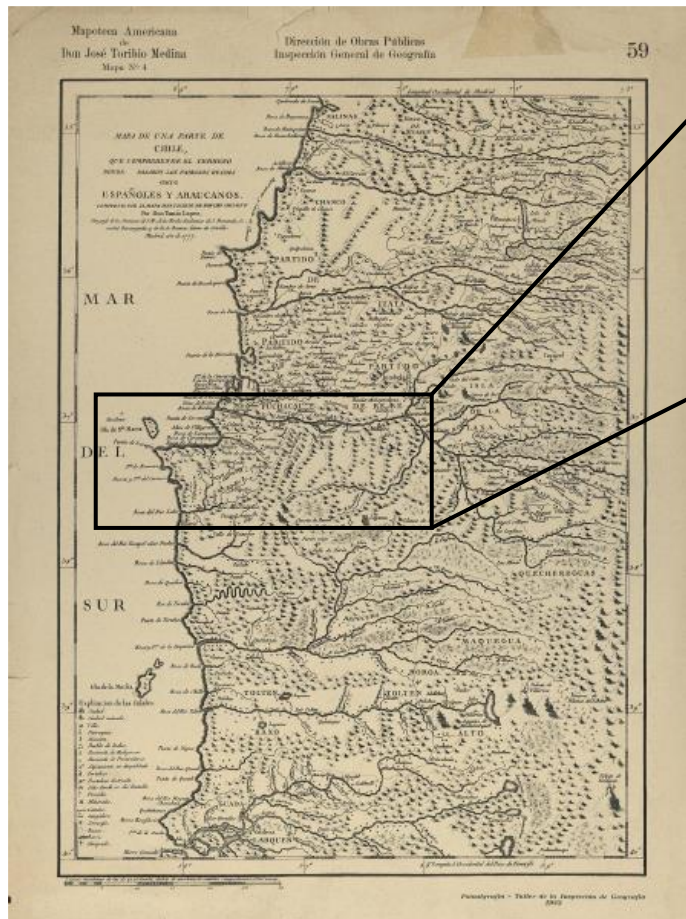
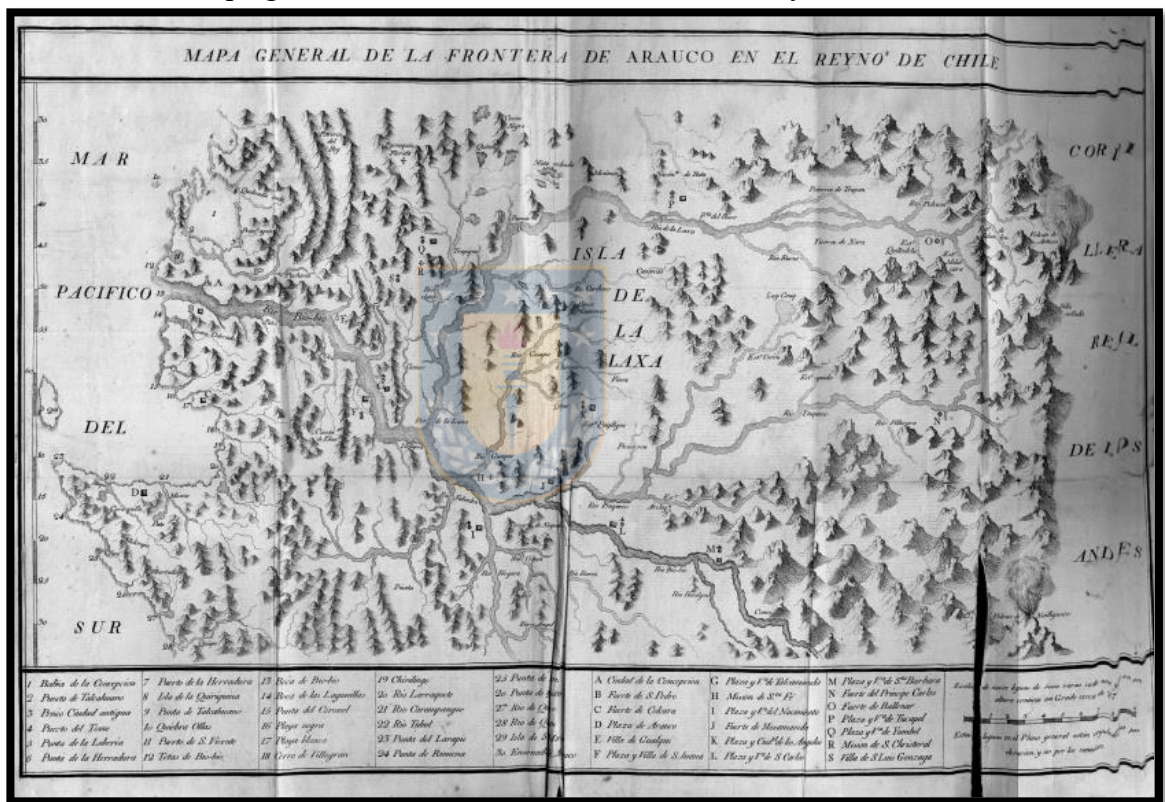


FIGURA 13: Detalle del mapa de Tomás López (1777) que se concentra en el área en estudio y que abarca desde el río Biobío hasta el río Lebu, mientras que de este a oeste va desde el río Tablebo hasta el Mar del Sur – Océano Pacífico.

Hacia fines del siglo XVIII, en 1795, apareció en versión impresa una edición del abate jesuita Juan Ignacio Molina titulada “Compendio de la Historia Civil del Reyno de Chile”, que incluía un “Mapa general de la frontera de Arauco en el Reyno de Chile”.

FIGURA 14  
 “Mapa general de la frontera de Arauco en el Reyno de Chile”



“Mapa general de la frontera de Arauco en el Reino de Chile”. Molina, Juan Ignacio. 1795. *Compendio de la Historia Civil del Reyno de Chile*, tomo segundo. Madrid, imprenta de Sancha. Disponible en: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-73846.html> [fecha de consulta: 13 de julio de 2021].



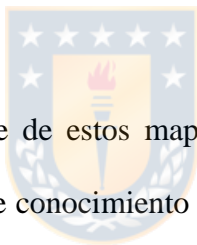
FIGURA 15  
Detalle figura 14



Fuente: figura 14.

Al hacer un acercamiento al mapa, en específico dentro de la zona de la Araucanía costera, llama la atención el énfasis que figura en las últimas obras: el detalle de las costas y la exageración en las montañas, que revela a la par, un desconocimiento en el cómo representar estas unidades geomorfológicas en los levantamientos cartográficos coloniales. Toda la zona está plagada de montañas, no se distinguen unidades como planicies costeras, cordillera de la costa ni valle central: solo montañas y ríos.

No obstante, el autor agrega otras nuevas toponimias, tales como Loma Colorada y Pinales, que alude a uno de los nombres que se daba a Nahuelbuta.



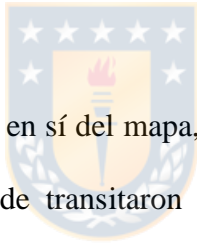
Lo que en definitiva se deduce de estos mapas coloniales, es que a medida que fue avanzando el tiempo, el nivel de conocimiento de localidades y sus topónimos al sur del Biobío fue en aumento. Si se consideran los planos presentados que cubren el período 1744-1795, que miran también al sur de la frontera biobiana, la cantidad de denominaciones geográficas fue creciendo: de las 13 iniciales pasan a 36 a fines de la centuria ilustrada.

Pese a las evidentes deformaciones espaciales que se evidencian en la cartografía consultada elaborada dentro del marco del antiguo régimen sobre la Araucanía, los datos recolectados eran de ayuda en términos prácticos cuando era necesaria una visita del gobernador, o incluso una expedición militar en caso de ser requerido.



En términos generales, era evidente que existían ciertas unidades que caracterizaban el paisaje local: costas irregulares, bahías o ensenadas, rocas, bocas de ríos, ríos en sí mismo, zonas montañosas.

Para nuestra generación, criada con imágenes satelitales, es admirable que usando estas cartas se haya logrado establecer rutas comerciales, defensas militares, pactos políticos en coyanes o parlamentos, etc. Pero para las personas de esa época estas eran herramientas de gran utilidad, pues guiaban exploraciones y ayudaron seguramente a algunas decisiones gubernativas de importancia para las gentes de la frontera araucana.



Sin embargo, más que el dibujo en sí del mapa, eran las descripciones que por escrito se hacían de los lugares por donde transitaban quienes realizaron estos levantamientos cartográficos, y que en la etapa republicana fueron de gran detalle y, por ende, de gran interés para poder conocer cómo eran los paisajes de la Araucanía.

**TABLA 5**  
Cuadro resumen de topónimos en las cuatro cartas presentadas sobre  
Araucanía costera norte (1744-1795)

| <b>Nombre del mapa o plano</b>                 | <b>Mapa del obispado de Concepción</b> | <b>Mapa de la isla de la Laja</b> | <b>Plano de una porción del Reino de Chile desde el Maule a Valdivia</b> | <b>Mapa de una parte de Chile que comprende el terreno donde pasaron los famosos hechos entre españoles y araucanos</b> | <b>Mapa general de la frontera de Arauco en el Reino de Chile</b> |
|--|--|-----------------------------------|--|---|---|
| <b>Año de publicación</b>                      | 1744                                   | 1757                              | 1765   | 1777  | 1795  |
| <b>N° de topónimos</b>                         | 12                                     | 4                                 | 12   | 36  | 36  |
| <b>Topónimos / N° de mapas en que aparecen</b> |  |                                   |  |   |   |
| 5  | San Pedro                              | San Pedro                         | Plaza de San Pedro   | San Pedro   | Fuerte de San Pedro   |
| 5  | Colcura                                | Colcura                           | Plaza de Colcura   | Colcura   | Fuerte de Colcura   |
| 5  | Arauco                                 | Arauco                            | Plaza de Arauco  | Arauco  | Fuerte de Arauco  |
| 5  | Santa Juana                            | Santa Juana                       | Plaza de Santa Juana   | Santa Juana   | Plaza y Villa de Santa Juana                                      |
| 4  | Río Biobío                             |                                   | Río Biobío   | Río Biobío  | Río Biobío  |
| 4  | Isla de Santa María                    |                                   | Isla de Santa María  | Isla de Santa María   | Isla de Santa María   |
| 3  |  |                                   | Punta del Coronel  | Punta de Coronel  | Punta de Coronel  |
| 3  |  |                                   | Río Carampangue  | Río Carampangue   | Río Carampangue   |

|   |              |  |                    |                            |                    |
|---|--------------|--|--------------------|----------------------------|--------------------|
| 3 |              |  | Río de Tubul       | Boca de Tubul              | Río Tubul          |
| 3 |              |  | Punta de Rumena    | Punta de Rumena            | Punta de Rumena    |
| 3 |              |  | Melirupu           | Melirupu                   | Melirupu           |
| 3 |              |  | Quiapeu            | Quiapo                     | Quiapo             |
| 3 |              |  | Millapoa           | Millapoa                   | Millapoa           |
| 2 |              |  |                    | Altos de Villagran         | Cerro de Villagran |
| 2 | Rio de Liviu |  |                    | Punta del río Lebo         |                    |
| 2 |              |  |                    | Cuesta de Lia              | Cuesta de Elías    |
| 2 |              |  |                    | Palco                      | Palco              |
| 2 |              |  |                    | Boca de Laraquite          | Río Laraquete      |
| 2 |              |  |                    | Pileu                      | Pileu              |
| 2 |              |  | Ensenada de Arauco |                            | Ensenada de Arauco |
| 2 |              |  | Puerto del Carnero | Puerto y Punta del Carnero |                    |
| 2 |              |  |                    | Punta de Lavapie           | Punta de Lavapie   |
| 2 |              |  | Río Tablebo        | Río Tablebo                |                    |
| 2 |              |  | Patos              |                            | Pato               |
| 2 |              |  |                    | Meseta                     | Meseta             |
| 2 |              |  | Quidico            |                            | Punta de Quidico   |

|   |                  |  |  |                     |               |
|---|------------------|--|--|---------------------|---------------|
| 1 |                  |  |  | Boca de Biobío      |               |
| 1 |                  |  |  |                     | Loma Colorada |
| 1 | Puerto de Arauco |  |  |                     |               |
| 1 |                  |  |  | Boca de Carampangue |               |
| 1 | Rio de Nicolas   |  |  |                     |               |
| 1 |                  |  |  |                     | Coronel       |
| 1 |                  |  |  |                     | Playa Negra   |
| 1 |                  |  |  |                     | Playa Blanca  |
| 1 | Ysicura          |  |  |                     |               |
| 1 |                  |  |  | Colo Colo           |               |
| 1 | La Albarrada     |  |  |                     |               |
| 1 |                  |  |  |                     | Chivilingo    |
| 1 |                  |  |  | Valle de Arauco     |               |
| 1 | Tanaguen         |  |  |                     |               |
| 1 |                  |  |  | Tubul               |               |



La tabla nos muestra que el conocimiento del paisaje fue haciéndose mayor a medida que avanzaba el siglo XVIII. Sin embargo, faltaba algo esencial en estas cartas: los caminos, pues salvo el de 1744 –que muestra el recorrido del gobernador, no los caminos– y el de 1765 –que sí muestra las vías de comunicación terrestre– los otros tres mapas no dan señales de vías de conexión entre los fuertes y lugares mencionados. Sí hay una importante preocupación por representar muy bien tres elementos naturales del paisaje: las costas e islas; las montañas; y los ríos, ya que todos influyen precisamente en el ámbito de las rutas comerciales.



### **6.3. Mapeando la frontera en la república (1841-1861).**

Esta debilidad presente en la cartografía, y la búsqueda de una representación más científica de los mapas, llevaron al Supremo Gobierno a contratar los servicios de algunos extranjeros para que colaborasen en la elaboración de nuevos mapas.

Fue el caso del naturalista francés Claudio Gay, contratado por un Estado que buscaba “[...] estudiar científicamente el país, una antigua aspiración que no había podido materializarse por falta de una persona idónea para acometer la empresa”, nos señala Rafael Sagredo<sup>445</sup>.

---

<sup>445</sup> Sagredo, 2018. “El futuro de Chile...”, p. 58.

Es evidente que los mapas coloniales sirvieron de base a los que se construyeron en la República, por la coincidencia no solo estética de las formas geográficas trazadas, sino que también por los topónimos y ubicaciones de ellos. Sin embargo, había un componente agregado: el instrumental utilizado y los métodos aplicados ya daban cuenta de una cientificidad en la elaboración de las nuevas cartografías.

De este modo, se llegó a la publicación del primer mapa realizado bajo los nuevos cánones en 1841 por Claudio Gay, respecto del cual nos señala Sagredo, que fue:

“Un trabajo preparado por el naturalista durante sus exploraciones, siempre provisto de un círculo de reflexión, de un anteojo de Robert Cauchoix y de tres buenos cronómetros, instrumentos que le habían permitido [...] ‘determinar la latitud y longitud de los principales puntos que he coordinado después de triangulaciones magnéticas’. Resultando un mapa que, aseguró, ‘difiere de todos los que se han publicado hasta el presente’<sup>446</sup>.

---

<sup>446</sup> *Ibíd.*, p. 53.



FIGURA 16. “Mapa de Chile levantado por orden del gobierno de esta república por Claudio Gay, 1841”. Se puede ver en el acercamiento la zona en estudio. Disponible en: <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/631/w3-article-333464.html> [fecha de consulta: 15 de julio de 2021].

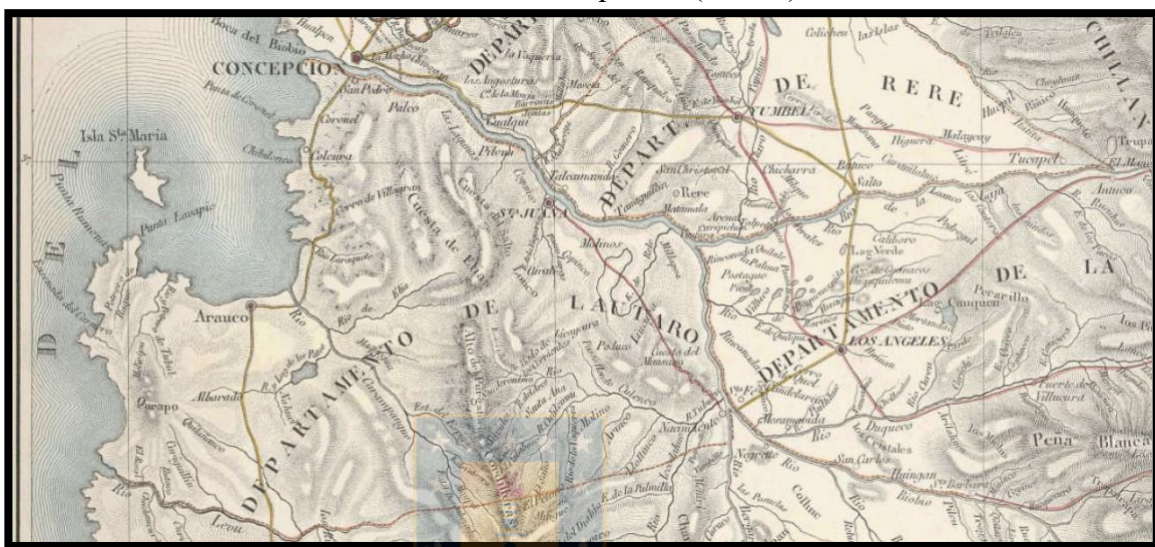


En el caso de la Araucanía, sabemos que inició sus exploraciones en 1838. Si bien en dicha área se notan algunos errores en los topónimos –por ejemplo, llama Santa Fe a Santa Juana y omite a San Pedro– esta cartografía no utiliza representaciones simbólicas de montañas que eran comunes en los mapas anteriores, sino que aplica la técnica del achurado, y se esfuerza por dar una ubicación exacta de los hitos identificados, lo que se denota también en el uso de paralelos y meridianos.

En 1854, bajo el nombre de “Atlas de la Historia física y política de Chile”, Claudio Gay mejoró lo hecho 13 años antes. En esta obra, hay dos mapas que aluden a Araucanía: el primero, titulado “Mapa para la inteligencia de la historia física y política de Chile”, y que representa a todo el territorio nacional, incluye una zona que identifica como de los “indios independientes”, abarcando con ello desde Angol a Valdivia. El segundo se intitula “Provincia de Concepción”, a la cual cartografió.

En este último caso, el naturalista corrigió los errores de su carta anterior, agregó caminos y sumó nuevos topónimos –Chibilonco [(Chivilingo)], Potrero de Raque, El Rosal, Bulenco, Chuchaucara, Curico, los Ríos, Curinlahue [(Curanilahue)], río del Descabezado, Maypú, estero de Cabrera, estero del Espigado, Maquegua, Alto del Purgatorio, río Nahuel, San Jerónimo, río Culilencu [(Culenco)], río El Calaboso, río de la Traquería, río de la Vaquería, Paso Largo y Cordillera de Nahuelbuta. Además, agregó hitos geográficos –como la laguna Los Patos o la cuesta de El Salto.

FIGURA 17  
“Provincia de Concepción” (detalle)



**Fuente:** Gay, Claudio. 1854. *Atlas de la Historia Física y Política de Chile*. Tomo I. Paris, Francia, imprenta de E. Thunot, “Mapa N°5”.

El resto de la obra es acompañada por una serie de hermosos dibujos de usos y costumbres, así como también de elementos botánicos y culturales, particularmente mapuches. No hay en este libro un relato que acompañe las imágenes, sino solo una serie de ilustraciones que destacan por su espíritu perfeccionista.

Quien también fue encargado de representar cartográficamente a la zona de Araucanía, es Ignacio Domeyko. Este mineralogista polaco estuvo en tierras araucanas en 1845, y

escribió un trabajo sobre lo que allí observó. Lamentablemente, no incluyó un mapa impreso de la zona, pero sí nos ha sobrevivido un croquis de su puño y letra. Él de denominó “Bosquejo de un mapa de Araucanía”, y en uno de los bordes anota que las coordenadas de la costa habían sido copiadas de otra carta elaborada por Robert Fitz Roy, acompañante de la expedición del Beagle, donde vino Charles Darwin en 1835.



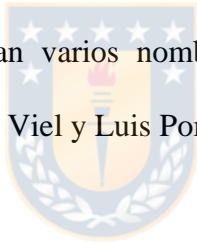
FIGURA 18  
“Bosquejo de un mapa de Araucanía”



Fuente: Domeyko, Ignacio. 1845. *Archivo Nacional Histórico, Fondo Antiguo (ANHFI)*, MAP N°11.

Dicha representación cartográfica abarca desde isla Quiriquina hasta Valdivia y, pese a no haber llegado a ser impreso, demuestra lo alcanzado hasta ese momento en términos de la cercanía en la exactitud de los datos pues el mapa, hecho como se sabe, sin apoyo satelital, se aproximó bastante a lo que hoy son los mapas de la zona.

Poco después de la contribución de Claudio Gay con su obra de 1854, el Supremo Gobierno encargó a otros organismos el levantamiento de mapas que fueran más allá de los informes científicos: se requería agregar elementos estratégicos de mayor precisión que los hechos por sus predecesores. En este trabajo de exploración, particularmente de la costa de la Araucanía, destacan varios nombres: Leoncio Señoret, Francisco Vidal Gormaz, Guillermo Peña, Oscar Viel y Luis Pomar.



Ellos elaboraron en 1862 mapas de la zona aquí estudiada. El primero de ellos, elaborado por Francisco Vidal, Guillermo Peña, Oscar Viel y Luis Pomar, además de basarse en parte en la carta aludida de Fitz Roy (1835), abarcó desde el cerro de Villagrán –al sur de Lota– hasta el río Tirúa, y concentró su mirada en hitos costeros, aunque también deja en claro el conocimiento de ciertas rutas o senderos terrestres, como el que conectaba a Arauco con Quiapo y la zona donde a fines de ese mismo año se fundó Lebu; o el sendero que conectaba a la misma ciudad araucana con Copañu –conocido como ‘Camino Real’– y otro que conducía a las ruinas de Cañete –llamado como camino de los Ríos.

FIGURA 19

“Plano de la parte de la costa de Chile recorrida en la campaña de esploracion encomendada al capitán de navío graduado don Leoncio Señoret en marzo de 1862” (detalle).



**Fuente:** Mapoteca Biblioteca Nacional, Colección General.

Disponible en: <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/631/w3-article-330133.html>  
[fecha de consulta: 16 de julio de 2021].

Sin embargo, estos marineros se preocuparon de representar los elementos presentes en la costa y, particularmente, los ríos, seguramente como zonas potenciales de penetración militar en caso de invasión<sup>447</sup> dado que el viaje se hizo en contexto crítico de aplicación del plan diseñado por Cornelio Saavedra en 1861. De este modo se suman más topónimos

<sup>447</sup> Flores. 2017, “Mapas para el Estado”. p. 7 y ss.

o hitos geográficos: roqueríos de El Fraile, bahía Luco, Frauco, Frana –cerca de Punta Lavapié– Raimenco, Piures, Liles, Bajo Maule y Huentehupi.

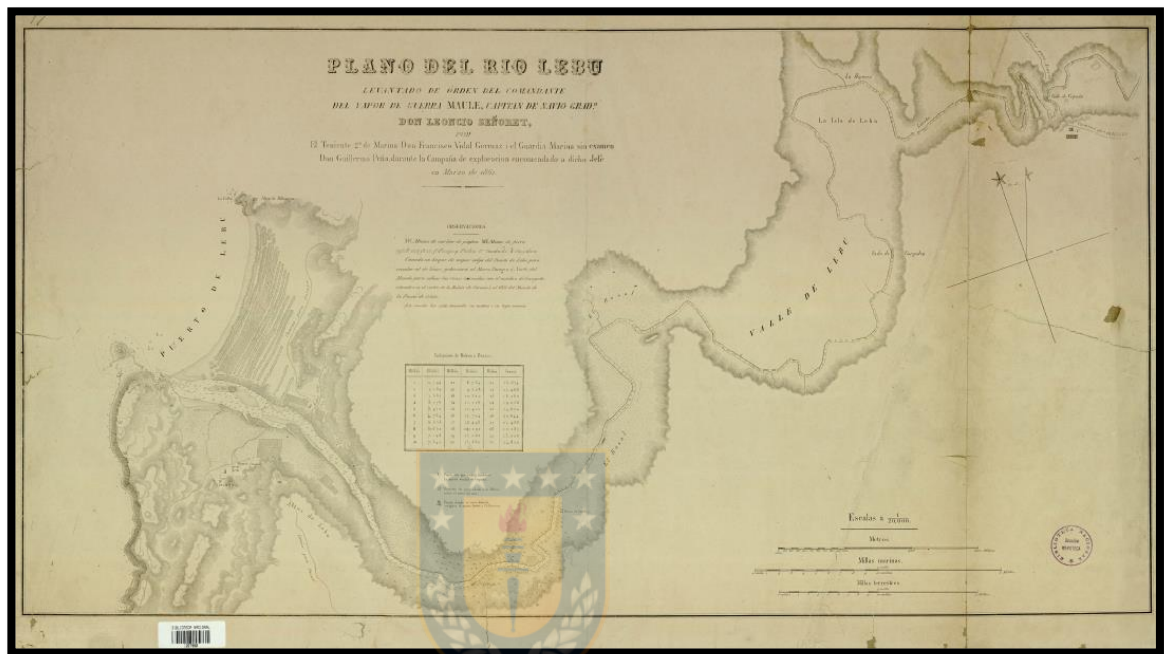
El segundo mapa fue hecho por Francisco Vidal Gormaz y Guillermo Peña, como parte de la misma expedición. Representó el área del río Lebu. Su “Plano del río Lebu”, precisa el lugar donde debiera erigirse el poblado –instrucción que fue seguida– así como también da cuenta de las minas de carbón de piedra, de una mina de fierro. También agrega nuevos topónimos: La Isla, cerro del Fuerte, Morro de Lebu, Altos de Lebu, La Cueva, Altos de Millongue, estero Peña, isla Collilepin –curso medio del río Lebu –, Los Cuervos, valle de Lebu, vado de Gorgolen, la isla de Lebu y la Higuera.

El mapa en comento, que no cuenta con paralelos ni meridianos como sí se presenta en el caso del primero de la expedición Señoret, precisa una zona de dunas en la ribera norte del río Lebu, hoy ocupada por nuevas poblaciones en el sector denominado como Millaneco. También se puede ver siembras, montes, profundidades del mar –en metros y en brazas– ubicando así áreas de navegabilidad. Se representaron algunas áreas boscosas.



FIGURA 20

“Plano del río Lebu levantado de orden del comandante de vapor de guerra ‘Maule’ capitán de navío graduado Leoncio Señoret por el teniente 2° de marina don Francisco Vidal Gormaz i el guardamarina sin examen don Guillermo Peña, durante la campaña de exploración encomendada a dicho jefe en marzo de 1862”



**Fuente:** Mapoteca de la Biblioteca Nacional, Colección General. Disponible en: <http://www.bibliotecanacionaldigital.gob.cl/bnd/631/w3-article-157310.html> [fecha de consulta: 16 de julio de 2021].

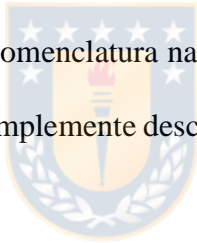
Tal como lo sugirió el plano, Lebu fue fundado en la ribera sur del río homónimo, allende los minerales de carbón que, por lo demás, no fueron los únicos, pues al norte del citado curso fluvial se encontraron nuevos filones que fueron explotados por mano de obra chilena y mapuche, dado que ese fue uno de los acuerdos tomados con los caciques locales para autorizar la creación de la villa minera.



De este modo, la incorporación del territorio fue dando gran valor e importancia a esta zona para un Estado que quería hacer valer al menos su soberanía simbólica, puesto que, en la vida cotidiana lebulense, fueron empresarios y trabajadores minero-carboníferos quienes fueron difundiendo en esa zona el nombre de Chile.

#### **6.4. Nuevos puentes y caminos en Araucanía.**

Los mapas, como se vio, respondían a la necesidad de dejar por escrito de un modo preciso y científico las dimensiones y denominaciones de los diferentes lugares del país, en algunos conocidos con esos nombres desde un par de siglos, mientras que otros se iban agregando como novedad a la nomenclatura nacional, en especial en territorios abiertos, inexplorados en su totalidad o simplemente desconocidos, como lo era una parte no menor de la Araucanía.



Pero había otras aristas en las cuales estaban ayudando. Nos referimos a los caminos. ¿De qué servía un mapa si no contemplaba vías, puentes, puertos, etc. en la realidad cotidiana y concreta de las comunidades allí señaladas?

Como se sabe, la ruta que conectaba las aldeas del sur del Biobío era el Camino Real, que en realidad era un conjunto de senderos que unía a los fuertes que se establecieron desde tiempos de Pedro Valdivia –como Arauco– y sus sucesores. De este modo, podemos decir que ya en el siglo XIX desde San Pedro de la Paz se contaba con red de conectividad

terrestre hacia Arauco por la costa y hacia Santa Juana bordeando la ribera sur del río Biobío.

Así también, Santa Juana podía conectarse con Colcura, Laraquete, Carampangue y Arauco por una serie de senderos que atravesaban las montañas de Nahuelbuta cruzando quebradas en cuyos fondos corrían esteros y ríos de caudales intermedios o pobres en época estival, pero que se transformaban en poderosos cursos de agua en la estación invernal, por lo que debían ser atravesados por puentes, muchos de los cuales eran de fabricación artesanal, contruidos sin apoyo del fisco, sino que solo a voluntad de sus propios habitantes que dependían de la conectividad que brindaban dichos viaductos. Por cierto, el comercio era el área más afectada cuando se interrumpía el tráfico a causa de un puente destruido por las riadas de invierno, o los caminos veían entorpecida la circulación de personas o carretas debido a algún derrumbe en las montañas.

“[...] Hago presente a V[uestra] S[eñoría] –escribía en 1844 el gobernador de Lautaro, Manuel Terán al Intendente de la Provincia– que los caminos públicos de este Departam[en]<sup>10</sup> se encuentran todos ellos en muy mal estado, pues no se ha puesto en planta hasta hoy otra clace de reparos que las mejoras conseguidas por medio de los Ympuest[o]<sup>s</sup>, a quienes se les ha ordenado hacer una ligera compocicion a costa de sus inmediatos vecinos y en la parte donde aparecían del todo deteriorados”<sup>448</sup>.

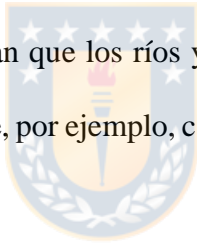
---

<sup>448</sup> ANHMI, Santa Juana, 3 de junio de 1844, vol. 196, sin foja.

La naturaleza hacía valer su presencia en una cordillera boscosa, rocosa, y de suelos gredosos, en años donde las lluvias eran muy copiosas en la estación de invierno, una mezcla muy poco adecuada para potenciar la construcción o mejora de caminos y puentes.

Debido a esto, los reclamos ante las autoridades locales eran siempre del mismo tenor: Se solicitaba al Supremo Gobierno por medio de alcaldes, regidores y del Intendente, que pudiera enviar recursos económicos para reparar y/o construir vías de comunicación, algo que en una zona cordillerana y con muchas quebradas se hacía imprescindible.

Todas las autoridades reconocían que los ríos y esteros que en invierno se volvían muy caudalosos, impedían el cruce de, por ejemplo, caravanas, comerciantes o simples vecinos.



“El camino que conduce de esta [plaza de Arauco] a la P[la]za de Nacim[ien]<sup>to</sup> se halla actualmente tan intrancitable como los de los otros Pueblos del Departam[en]<sup>to</sup>; y aun que p[ar]<sup>a</sup> su mas facil i conven[ien]<sup>te</sup> trafico pueden tomarse otras direcciones no muy distantes o extraviadas del camino recto, se hace difícil el conseguirlo por el inconv[enien]<sup>te</sup> que presentan durante la estación del Ynvierno los ríos de Pasondo y Tavoleo, que el primero podia evitarse con la construccion de un puente de madera, y el segundo necesita indispensablem[en]<sup>te</sup> de embarcación. El que conduce a la [plaza] de Arauco sin embargo de ser el mas pesado y terrible por la Cordillera que atravieza todo de piedra solida y en una distancia de mas de diez leguas [(48 km aprox.)], tiene iguales inconven[ien]<sup>tes</sup> en los esteros o Rios denominad[o]<sup>s</sup> Baqueria y Elias y en donde pueden construirse puentes de madera por su corta lonjitud. Los de las p[la]zas de Colcura y San Pedro que tambien son por cordillera y montes inaccesibles se encuentran como en su primitivo estado p[o]<sup>f</sup> la Ning[un]<sup>a</sup> compocicion de que son susceptibles, a no ser empleando alguna suma [...] que se logre ponerlo en estado de que una sola persona pueda pasar sin el embarazo de la multitud de árboles ó palos que atrabiezan, construyendo igualmente un puente de madera en el río Tricauco. A este tenor se halla el camino que conduce de la misión de Tucapel a la P[la]za de San pedro termino del Departam[en]<sup>to</sup> siendo

que la m[ay]or parte de este y principal[en]<sup>te</sup> el serro ó cuesta de Villagran permanece en todo t[iem]po intransitable<sup>”449</sup>.

Ante una naturaleza hostil, y la sempiterna falta de recursos económicos desde el poder central, difícilmente iba a ser superado el problema de una mejor conectividad. No obstante, los habitantes locales la mayor parte de las veces lograban circular por esas rutas, conduciendo diversos productos tales como ganado, trigo, madera, vino, aguardiente, etc. Lo complejo era llevar caravanas más grandes. ¿Qué pasaría si fuera necesario conducir una fuerza armada, como en los días de la Guerra a Muerte?

Por eso, la intención de intervención antrópica se entiende como un medio para ayudar a solucionar el problema del aislamiento o la difícil conexión en que estaban puntos tan importantes como Santa Juana, Nacimiento o Arauco. ¿De ese modo se pretendía acrecentar el comercio en la frontera? ¿Eras estos los medios que iban a facilitar el ‘progreso’ que tan presente estaba en los discursos de las autoridades nacionales y locales?

“El Departamento de Lautaro por su grande estencion, por su aventajada posicion, por el aumento q[u]e á tenido su poblacion en estos últimos años, por el empeño q[u]e se observa en sus avitantes en el cultivo de los campos i en la crianza de ganados, por vañarlo el mar en una estencion de cuarenta i cinco leguas [(217 km)] con buenos pastos i en cuya costa abundan las montañas i los minerales de carbón de piedra, presenta las mas alagueñas i fundadas esperanzas de una gran prosperidad; pero por desgracia los malos caminos i la falta de puentes en varios rios q[u]e aun q[u]e no mui caudalosos se acen intransitables p[ar]<sup>a</sup> conducir á los puertos i a la Concepcion sus frutos i productos de su industria é impiden en el invierno todo trafico i comunicacion<sup>”450</sup>.

---

<sup>449</sup> Ídem.

<sup>450</sup> ANHMI, Santa Juana, 25 de junio de 1845, vol. 196, sin foja.

El invierno, las lluvias, el lodo, el aumento exponencial en el caudal de los esteros que se convertían en caudalosos e intransitables ríos, los tupidos bosques, las insalvables y profundas quebradas: todo se oponía a una vía directa, o a una inversión económica en puentes y caminos. Por el contrario, los valores que se expresaban en grandes tramos superaban los miles de pesos en dinero. Sin embargo, el comercio era un factor que debía ser considerado al momento de evaluar la posibilidad de realizar esos trabajos:

“En este Departamento se acen las cosechas de trigos i otros granos por el mes de Abril á la entrada del invierno, i no siendo posible conducirlos á los diversos puntos de consumo se quedan sin provecho alguno en la campaña al mismo t[iem]po q[u]e se piden por buen precio en los puertos i pueblos inmediatos donde se carece de ellos”<sup>451</sup>.

Por ello, cuando el Estado no se hacía presente, entonces los particulares actuaban. Sin esa acción, podía ocurrir que sencillamente por mucho tiempo comunidades completas quedasen incomunicadas, afectando no solo al comercio, sino que también al cobro de tributos cuya ausencia era insostenible si se piensa en las pobres arcas municipales de villas como Santa Juana, Arauco o Nacimiento.

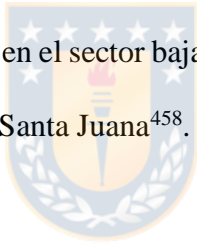
Por ello, algunos puntos de transporte fluvial, a través de balsas, que estaban instaladas en las riberas del Biobío estaban sujetos al cobro de pontazgo, o de peaje, como una forma de solventar las arcas municipales que todos los años eran exigidas al máximo debido a

---

<sup>451</sup> Ídem.

que los duros inviernos siempre causaban estragos. Además de ello, se cobraban impuestos al comercio de carnes muertas, por el servicio de serenos, por el arriendo de tierras, por el arriendo de locales de dependencia municipal, y también por el paso en ciertos puntos terrestres, no solo fluviales.

Pero ¿Qué tan importantes eran las rutas que se transformaban en lodazales durante la época invernal? Los documentos nos dan cuenta de varios que unían a la capital departamental, Santa Juana con Curalí, Pileo, Colcura<sup>452</sup>; Coronel<sup>453</sup> y Nacimiento<sup>454</sup>. También se hace mención del camino a Las Lajuelas<sup>455</sup> que conectaba con Nacimiento; del camino entre Coronel y Lota en el sector bajada a Playa Blanca<sup>456</sup>; del sector angostura de Pileo<sup>457</sup>; y del camino Pelún-Santa Juana<sup>458</sup>.



Pero no solo los caminos eran importantes, también lo fueron los puentes. Las actas municipales de Santa Juana mencionan las solicitudes de trabajos en los esteros de Loncomilla y Vaquería<sup>459</sup>, Patagual, Araquete, Paso Hondo y Culenco<sup>460</sup>; Tricauco y Paso

---

<sup>452</sup> AMSJ, sesión 14 de marzo de 1853, f. 12 v.

<sup>453</sup> AMSJ, sesión del 11 de mayo de 1855, f. 35 v.

<sup>454</sup> AMSJ, sesión 14 de mayo de 1855, f. 37 v.

<sup>455</sup> AMSJ, sesiones de los días 30 de mayo de 1856, f. 48 v., 6 de mayo de 1858, f. 80 v. 14 de agosto de 1858, f. 84 v.,

<sup>456</sup> AMSJ, sesión del 16 de agosto de 1858, f. 85; 19 de febrero de 1862, sin foja.

<sup>457</sup> AMSJ, sesión del 7 de mayo de 1861, sin foja.


<sup>458</sup> Ídem; y 4 de octubre de 1861, sin foja.

<sup>459</sup> AMSJ, sesión del 7 de junio de 1852, f. 9. Vaquería vuelve a ser mencionado en sesión del 20 de agosto de 1855, f. 37 v.

<sup>460</sup> AMSJ, sesión del 14 de marzo de 1853, f. 12 v.

Largo<sup>461</sup>; Chacai, Culenco y Piele<sup>462</sup>; Tanahuillin<sup>463</sup>. Además, existen solicitudes para construir otros en el estero Culenco<sup>464</sup>, Rele<sup>465</sup> y Pelún<sup>466</sup>. En cualquier caso, la consecuencia era la misma: el aislamiento.

La mayor parte de las solicitudes para reparar o construir puentes, se hicieron durante los meses de invierno, o a entradas de primavera, reflejo de los graves problemas que generaban las precipitaciones. Es lo que se puede leer en algunas comunicaciones. Por ejemplo, ante la posibilidad de instalar la capital de la nueva Provincia de Arauco (1852) en Los Ángeles, las autoridades municipales manifestaban que:



“[...] la mayor de sus desventajas [es] la de allarse como a cuarenta leguas de la plaza de Arauco y de los otros puntos de la consta [sic] de los cuales los separa la cordillera de los Pinales caminos casi intransitables y varios rios que en el invierno y parte de la primavera dificultaría la comunicación para los casos en que la necesidad de la defensa de la frontera exigiese la adopcion de medidas prontas”<sup>467</sup>.

Un caso particular es el expuesto sobre el camino que unía Santa Juana con Coronel a través del paso de Pileo, pues implicaba bordear el río Biobío, lo que estaba poniendo en riesgo la vida de sus vecinos.

---

<sup>461</sup> AMSJ, sesión del 16 de julio de 1853, f. 15.

<sup>462</sup> AMSJ, sesión del 22 de agosto de 1855, f. 38 v.

<sup>463</sup> AMSJ, sesión del 20 de noviembre de 1856, f. 52.

<sup>464</sup> AMSJ, sesión del 27 de agosto de 1859, f. 93 v.

<sup>465</sup> AMSJ, sesión del 23 de noviembre de 1860, sin foja.

<sup>466</sup> AMSJ, sesión del 7 de mayo de 1861, sin foja.

<sup>467</sup> AMSJ, sesión del 19 de noviembre de 1852, f. 11 v.

“El camino de Pileo que conduse desde este pueblo [de Santa Juana] al de Lota y Coronel, se alla como es notorio en peor estado que los demás del Departamento. Se ha visto en las borrascas del invierno y aun en verano, personas espuestas á oírse [sic] porque su estrechadura [sic] en algunas partes los ha obligado a caer sobre el caudaloso Bio-bio”<sup>468</sup>.

Del mismo tenor son los reclamos para exigir ayudas al Supremo Gobierno con el fin de reparar el puente sobre el estero “[...] Baqueria que ha sido totalmente destruido a causa de las últimas lluvias”<sup>469</sup>. O lo señalado poco después, en agosto de 1855, cuando las autoridades dijeron que “se ha sentido siempre en la estación del invierno la necesidad que hai de formar puentes para los esteros de Chacai, Culenco y Rele [...]”<sup>470</sup>.

Otra referencia similar es que la que se dio a raíz de la posibilidad de quitar el título de cabecera de capital del Departamento de Lautaro a Santa Juana para concedérselo a Coronel. Uno de los puntos de defensa para mantener la situación inalterable era demostrar las desventajas que dicha medida debido a que el cordón montañoso que separa a Coronel de Santa Juana era una “[...] cordillera despoblada i árida como de unas seis u ocho leguas [(28-38 km)], de un camino estremadamente perverso principalmente en la estación de invierno que es indispensable cruzar para pasar de uno a otro punto”<sup>471</sup>.

De ahí la frecuencia en la solicitud de dinero al Estado. Por ejemplo, cuando se pidieron fondos para concluir el puente sobre el estero Culenco:

---

<sup>468</sup> AMSJ, sesión del 11 de mayo de 1855, f. 35 v.

<sup>469</sup> AMSJ, sesión del 20 de agosto de 1855, f. 38.

<sup>470</sup> AMSJ, sesión del 22 de agosto de 1855, f. 39.

<sup>471</sup> AMSJ, sesión del 11 de agosto de 1858, son foja.



“Se hizo presente por el Señor Alcalde Abello los males que reciben los vecinos de la Subdelegacion de Culenco en la estacion lluviosa por no estar en planta todavia los puentes que han deuido ponerse en los caminos públicos que crusan el estero Culenco”<sup>472</sup>.

Algo similar ocurría en el estero Rele:

“Hizo presente el señor Gobernador que la formacion de un puente en el estero Rele para dar paso al camino que se dirige a Los Angeles, se hacia cada ves mas necesario por la paralizacion que recibe el trafico durante los meses del invierno [...]”<sup>473</sup>.

¿Y dónde estaba ese Estado que debía velar por el bien común? La respuesta es que este simplemente no daba abasto para cumplir con las peticiones de localidades apartadas del país, lejos de la capital nacional, algo que se hizo generalizado a mediados del siglo XIX en adelante. Pese a todo, los fondos llegaban, tarde, a destiempo, y siempre escasos, y no alcanzaban.

A mediados de la década de 1840, la presión por nuevas tierras y la aspiración de hacer presencia soberana más allá de la plaza de Arauco, eran problemas a los cuales se enfrentó el fisco. Ello le llevó a contratar los servicios de científicos y naturalistas, a los cuales se les encargaba la misión de explorar el territorio mapuche, y cuyos antecedentes debían remitir a Santiago por medio de las autoridades locales o de publicaciones afines.

---

<sup>472</sup> AMSJ, sesión del 22 de agosto de 1859, f. 93 v.

<sup>473</sup> AMSJ, sesión del 23 de noviembre de 1860, sin foja.

Uno de ellos fue el ingeniero francés Carlos Ambrosio Lozier, quien, además de describir el paisaje que se situaba al sur de Arauco, propuso la apertura de caminos, la creación de puentes y el establecimiento de un nuevo poblado fortificado destinado, según asegura, a suceder a Arauco: Carampangue. Asimismo, era partidario de un proceso de colonización con chilenos a partir de la evangelización y del comercio.

En sus escritos, Lozier nombró una serie de topónimos, algunos de los cuales permanecen hasta el presente, con algunas leves variaciones fonéticas: Carampanguey [Carampangue], Curaquilla, Melirupu [Melirupo], Quebrada Unda [Honda], Trentren, Rumena, Yani, Quirico, Quiapo, La Alborada, Quilañanco, Boca de Lebu, Peumo, Tucapel, entre otros.

Al igual que en el sector del triángulo que forman San Pedro, Santa Juana y Colcura, advertía que debido al paisaje montañoso que existía al sur de Arauco, existían dificultades orográficas para un tránsito expedito: profundas quebradas, ríos caudalosos, bosques frondosos, caminos perdidos, puentes artesanales hechos de tablones y troncos botados, etc.

No obstante, logró reconocer la existencia de tres caminos comúnmente usados por los lugareños. El primero de ellos, conectaba Arauco con Boca de Lebu a través de Melirupo, ruta que describió del siguiente modo:

“[...] sale de la plaza de Arauco p[o]r curaquilla melirupu, la quedrada unda, Bulelcu, Trentren, la piedra cansada [vacío en el original] la boca de Lebu. Este

camino q[u]e tiene de estension unas 20 leguas [(96 km aprox.)], tiene pasos muy malos, como la quebrada onda y una legua de largo [(4,8 km)] en varios retazos cerca de Lebu; es indispensable p[or] la industria y la guerra, p[er]o no se puede componer p[or] falta de materiales, de modo q[u]e fuese traginable en hinbierno con alguna comodidad, p[er]o si puede mejorar poniendo una puente y calzada en la quebrada onda, dos puentes á dos esteros cerca de Lebu y tal cual otro en varios puntos p[or] el agua de lluvia”<sup>474</sup>.

FIGURA 21

Algunos de los puntos identificados por Carlos Lozier en su informe al intendente de la provincia. Corresponden al primer camino que unía Arauco con Boca de Lebu



**Fuente:** Elaboración propia en base al informe de Carlos Ambrosio Lozier al Intendente de Concepción (1845)

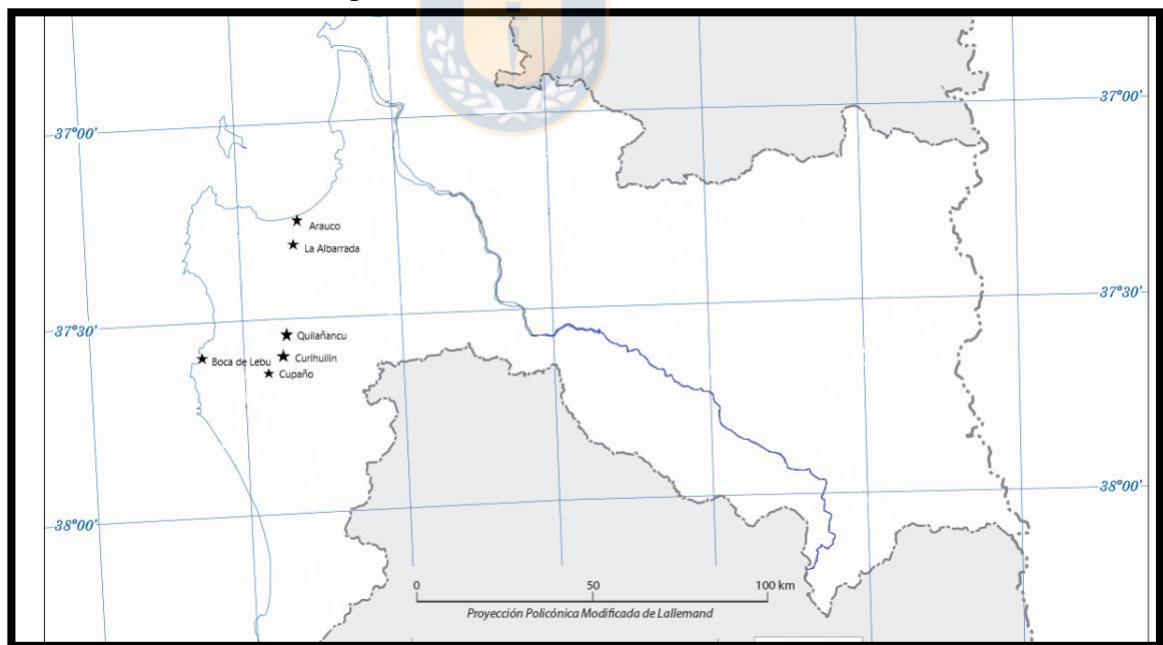
<sup>474</sup> ANHMI, Maqueguay, 30 de julio de 1845, v. 196, sin foja.

Respecto de la segunda vía, que unía a Arauco con Cupañu, al norte del río Lebu, cerca de donde hoy se encuentra la ciudad de Los Álamos, señaló Lozier:

“El 2° sale de la plaza de Arauco p[o]r el sur, repecha por los cerros gredosos inmediatos y se dirige hacia millatabu, p[er]o antes de llegar allí tuerce a la derecha p[o]r unas lomas gredosas como la 1ª y pasa por la alborada en donde ay dos puentes obre dos esteros; el uno compuesto de tres tablones y el otro de cinco puntas ambas encima de las barancas, atraviesa el potrero de la Alborada se dirige a los cruzeros de Quilañancu, atraviesa este potrero y los de Qurihuilin con el rio de este nombre y se dirige al vado de Cupoñu”<sup>475</sup>.

FIGURA 22

Topónimos reconocidos de acuerdo con el relato de Lozier del segundo camino que unía Arauco con Cupañu, al norte de la actual ciudad de Los Álamos.



Fuente: ídem figura 21.

<sup>475</sup> Ídem.

Refiriéndose a la utilidad del camino, Lozier escribió:

“Este camino bien situado, naturalmente como todos los q[u]e tienen los Yndios (no hay otros en Arauco) no tiene materiales en sus inmediaciones p[ar]a su composición. La localidad, la naturaleza y formas del terreno no permiten nudos de dirección; la bajada y subida de la Alborada estas muy malas, un grado más serían intransitables. Los malos pasos que hay desde la Alborada á los cruzeiros de Queloñancu están en gran parte ocasionados p[or] la sombra de los árboles silvestres; desde la Alborada á Cupañu el camino se compone de una muchedumbre de sendas q[u]e rigurosamente hablando no están derechas sobre una cuadra de distancia, á los 2, 3 ó 4 cuabras se tuercen entre quebradas ondas de un modo muy aparente. El terreno desde los cruzeiros de Queloñancu se va mejorando poco á poco asta cupañu. Este camino siempre p[or] lomas faldeando frecuentemente pequeñas eminencias no puede ser abierto en línea recta p[or] causa de las quebradas q[u]e le rodean. Para hacerlo regular bastar gastar 7.400 p[eso]s p[ar]a los puentes de la Alborada del arrollo de ...[(en blanco en el original)]...y de Curihuilin, la subida de terciá, las bajadas y subidas de la Albosada, del arrollo de...[(en blanco en el original)] y de Cuirihuilin y de Cupoñu. Este camino tiene unas 18 leguas de largo”<sup>476</sup>.

Al igual que el anterior, en opinión de Lozier, este era “[...] indispensable p[or] la industria y la guerra”, por lo que propone su apertura, esto es, oficializarlo como ruta, y no dejarlo como un sendero o huella, que es la idea que queda al leer su escrito.

Respecto del tercer camino, señala que parte desde Arauco, bordea el río Carampangue y desde este punto, bordeando el río homónimo hacia el sur, se une con otros sectores como Peumo, Colico, Los Pantanos, Quiloñanco, y Bulelco –norte de la actual comuna de Los Álamos. Este camino, ofrecía la ventaja de poder conectar Arauco, vía Carampangue, con

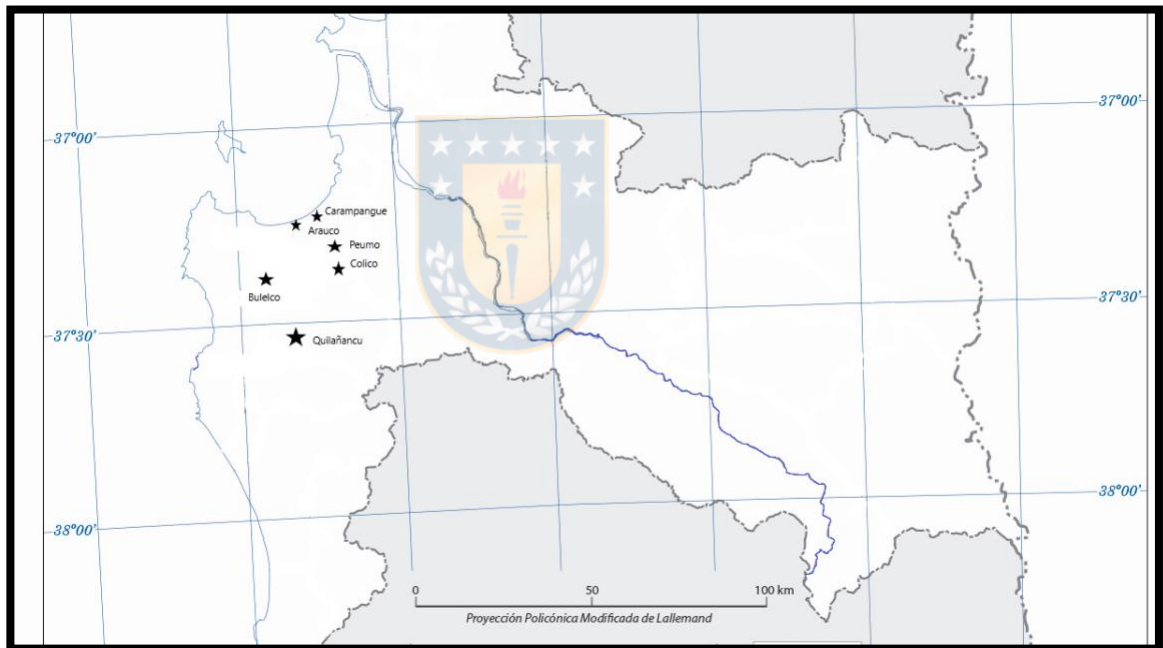
---

<sup>476</sup> Ídem.

Santa Juana, para lo cual era necesario cruzar la cordillera de Nahuelbuta, e incluso propuso abrir un camino hacia “[...] Angol, Puren y Lumaco p[or] la cordillera, p[er]o estos tres caminos estan ahora cerrados por temor de los Yndios Lelbunches q[ue] han siempre robado p[or] estos puntos”<sup>477</sup>.

FIGURA 23

Puntos reconocidos por Lozier dentro del tercer camino que unía Arauco con Bulelco



Fuente: ídem figura 21.

<sup>477</sup> Ídem.

En definitiva, de estos reconocimientos, Lozier proponía un camino principal: el que bordeaba el río Carampangue, hasta llegar a Los Ríos –a 10 km al suroeste de Curanilahue– y desde ahí conectarlo con Lebu en la costa y Tucapel al sur del río Lebu. Veía que se contaba con la ventaja de tener todos los materiales necesarios, entre ellos piedras que arrastraba el mismo río Carampangue, profundidad para usar balsas que ayudasen a trasladar los materiales, y “montañas, inmensas q[u]e atraviesa dando la madera necesaria p[ar]a los puentes y pel[l]ines p[ar]a sostener las tierras en las calzadas elevadas [...]”<sup>478</sup>.

¿Por qué era tan importante hacer estos reconocimientos y planificaciones de rutas y caminos? ¿Por qué el Estado invertiría en recursos para un recorrido a manos de un particular que informara sobre la situación geográfica y las posibilidades de construir nuevas rutas en esas latitudes? Una mezcla entre hacer valer la soberanía de las autoridades chilenas, someter a los mapuches y abrir las puertas al comercio, la colonización y la civilización, son los argumentos que se identifican en los discursos de la época.

Otro tramo que se encargó estudiar a Lozier, fue el de Lota-Tucapel, ante la eventualidad de que los colonos de esta última localidad fuesen desplazados por los mapuches de la zona. El ingeniero propuso dos alternativas: hacerlo siguiendo las faldas del cerro Villagrán, al sur de Lota, o a espaldas del monte mencionado. La primera opción contaba

---

<sup>478</sup> Ídem.

con la ventaja de que por ese mismo tramo pasaría un camino que uniría a San Pedro con Imperial. La segunda, en tanto, si bien más barata, contaba con la desventaja de estar llena de quebradas, bosques, esteros y ríos. Respecto de esta última, Lozier escribió:

“Si el Gov[iern]º no fuese de mi parecer, se pudiera con menos cantidad [de pesos] abrir un camino á espalda del [cerro] Villagrán p[or] el repecho de las máquinas de D[on] J[osé] Ant[oni]º Alemparte á los terrenos del Ym[s]p[ect]º Sant[iag]º Alvear, pasando p[or] las tabernas, bajando p[or] la loma q[u]e esta entre las aguas del Villagrán y Chivilingo, atravesar [sic] este estero y aprovechar de un camino rural q[u]e esta en la loma de D[on] Xavier de S[an]ta María, asta la bega llamada de Chivilingo. Pero como no hubo nunca buen camino en [el] lugar, sino con muchos costos, y q[u]e p[or] otra parte sería perjudicial al arte de la guerra [en] muchos casos; pienso q[u]e no se debe abrir p[or] este punto”<sup>479</sup>.

Otro tramo estudiado fue el de San Pedro-Arauco. Esta misión se le encomendó a Juan José Arteaga, quien, en oficio enviado al intendente interino Manuel González Palma, fechado en Concepción el 5 de septiembre de 1845 señaló como costo de esta operación \$18.599. “Con tal cantidad indicada creo que se conseguirá poner al citado camino en estado de trancitarlos con toda seguridad en cualquiera estacion evitando las catástrofes que se sufren todos los años a causa de su mal estado: en casi todos perecen algunas personas en los ríos del trancito”<sup>480</sup>, señalaba Arteaga, aludiendo a recientes casos de ahogados en una laguna del sector Playa Negra –actual comuna de Coronel– en julio de ese año.

---

<sup>479</sup> Ídem.

<sup>480</sup> ANHMI, Concepción, 5 de julio de 1845, v. 196, sin foja.



Pese a todos los esfuerzos realizados tanto desde el punto de vista político, financiero y laboral, la naturaleza del territorio colaboraba en contra de los ideales de aquellos que buscaban cómo controlar los factores que entorpecían la construcción de puentes y caminos, esenciales, como se ha visto, para el comercio, o para aplicar una política de colonización y/o extensión de la soberanía nacional en tierras fronterizas:

“El Departamento de Lautaro es el mas estenso de los de esta provincia: se contiene entre la cordillera de los Andes y la costa del Pasífico, su terreno es quebrado y montuoso y sus comunicaciones dificiles. Por consiguiente no es posible establecer en el una policia regular: la administracion de Justicia no se desempeña bien por las dificultades que presentan la mucha distancia a su capital y los malos caminos, ni pueden hacerse efectivas con la prontitud que corresponde, las órdenes del Gobierno, especialmente las que tienen relacion a los indios fronterizos de la costa”<sup>481</sup>.

Al referirse a los caminos que estaban al sur del Biobío, en particular el que partía desde San Pedro y conectaba vía Arauco con la provincia de Valdivia, el intendente, Francisco Bulnes, señaló un año después (1846) que:

“Se encuentra en todo tiempo en malísimo estado y en la estacion presente [(invierno)] es casi impracticable: su reparaci3n traería ventajas considerables a toda esta provincia y principalmente al Dep[artamen]to de Lautaro. Este dep[artamen]to es esencialmente agricultor y debe serlo porque sus terrenos son muy ferases; pero no reporta las ventajas consiguientes por las dificultades que ofrece el transporte de sus productos. El mal estado del camino hace imposible la conduccion por tierra hasta esta ciudad [de Concepci3n]; y cuando se hase por mar, el flete es tan costoso que no deja ventajas para el agricultor”<sup>482</sup>.

---

<sup>481</sup> ANHMI, Concepci3n, 25 de agosto de 1845, v. 195, f. 693.

<sup>482</sup> ANHMI, Concepci3n, 16 de junio de 1846, v. 195, f. 43 v.

El Intendente reconocía que los costos de reparación de los caminos eran alzados, en gran parte por el rol que tenía la naturaleza misma del paisaje y el clima:

“[...] es una verdad manifiesta, que las copiosas llubias de nuestros largos inviernos y la naturaleza poco solida de nuestros terrenos, hace imposible la concervación espedita de los caminos, mientras no se construyan de un material mas sólido. Tal operación demanda erogaciones considerables que solo pueden esperarse del engrandecimiento de nuestro tesoro nacional”<sup>483</sup>.

El problema financiero era posible subsanarlo, en su opinión, ocupando las milicias cívicas en su etapa de ejercicios militares, o acudiendo al financiamiento del vecindario dado que, señala, lo caro de los trabajos hacía poco probable una subvención estatal.

En 1850, sin embargo, se alcanzó un acuerdo de importancia con los lonkos de Arauco: autorizaban la apertura de un camino que permitiera conectar las provincias de Concepción con la de Valdivia. El pacto se hizo con los caciques Pascual Painenñancu y Felipe Paillao<sup>484</sup>.

La creación de la provincia de Arauco en 1852 fue un elemento de presión más para la apertura o reparación de vías de comunicación, ya que, se estimaba que:

“La provincia de Arauco está destinada a unir sus intereses, por el comercio, la industria y la inmigración con Valdivia, donde germinan ya los poderosos elementos de la colonización alemana. No arriesgaríamos mucho la verdad de tan lisonjeras

---

<sup>483</sup> *Ibíd.*, f. 44.

<sup>484</sup> “Interior. Documentos oficiales. Departamento de Interior”. *El Correo del Sur*, Concepción, 2 de marzo de 1850, p. 1.

esperanzas si dijéramos que Concepción, Arauco y Valdivia encierran cuanto la república tiene de más fecundo en recursos para fundar una prosperidad grandiosa, apoyada en los productos de la agricultura, de las manufacturas, de las artes y de la minería. [...] Pero aún queda mucho por hacer para sacarla de su letargo: aun reclama escuelas, caminos, puentes, poblaciones y concesiones especiales a la naturaleza de su comercio y de sus producciones. La obra está apenas iniciada”<sup>485</sup>.

Además de ello, el descubrimiento de minerales de carbón en Coronel y Lota fue otro motivo para mejorar los caminos: el comercio se impuso como forma de presionar no solo al Estado, sino que sobre todo a los vecinos para que ayudasen en la composición de las vías de comunicación existentes o de aquellas que se buscaba construir:

“La configuración del terreno y el estado de los caminos, hacen difícil aun en buena estación, el tráfico de estos minerales con la costa del Sur. Salvar estos inconvenientes es dar impulso no solo a la industria minera, sino al progreso jeneral de las poblaciones que se forman: los artículos de primer consumo se conducen de Arauco y puertos inmediatos, con dificultades y costos que agobian la producción y hacen cara la subsistencia fundada en estos antecedentes, y tan pronto como me sea posible –declaraba el Intendente de la provincia, Rafael Sotomayor– visitar el departamento de Lautaro haré que el ingeniero que está a disposición de la Intendencia reconozca si es practicable formar un nuevo camino por la playa y levante un plano y presupuesto de su costo”<sup>486</sup>.

Este era un problema generalizado y reiterativo en la prensa local. Las denuncias por el mal estado, la demanda por la construcción de otros nuevos y los problemas generados por su inexistencia, eran temas que los periódicos publicaban todos los años, en particular durante las publicaciones de la temporada invernal. “Los graves perjuicios que generalmente se sufren por la falta de caminos, son altamente notables. Todo el que se ve en la necesidad de andar por nuestras sendas queda sorprendido al observar los sacrificios

---

<sup>485</sup> “La provincia de Arauco”. *El Correo del Sur*, Concepción, 18 de diciembre de 1852, p. 2.

<sup>486</sup> “Documentos oficiales. Intendencia de Concepción”. *El Correo del Sur*, Concepción, 23 de febrero de 1854, p. 3.

con que el viajero o labrador hace su camino”, señalaba, por ejemplo, “El Correo del Sur” en agosto de 1854<sup>487</sup>.

Al menos en enero de 1855 se autorizó a invertir \$3.000 en la compostura del camino de San Pedro a Coronel-Lota, claro está por la urgencia de transportar los minerales de carbón y todos los productos que pudieran demandarse de las dos nuevas villas que por entonces llevaban solo un año de haber sido trazadas oficialmente<sup>488</sup>.

“El [camino] de Coronel y Lota, es ahora importante por los ricos minerales de carbón que en aquellos puntos se trabajan y ha sido urgente repararlo y cambiar su dirección en algunos puntos, para fomentar, con la facilidad del tráfico, esa misma industria”<sup>489</sup>.

¿Y qué pasaba en la capital del Departamento de Lautaro, Santa Juana? En junio de 1856, el gobernador declaraba al Intendente provincial que para esa fecha se había alcanzado importantes avances en la construcción de caminos y puentes: El de Santa Juana a Arauco por Vaquería; el de Santa Juana a Culenco por Paso Largo; el de Santa Juana a Nacimiento por Ralquecura; y el de Santa Juana a Pileo. Asimismo, se construyeron puentes con financiamiento mixto –vecinal y municipal– como los que cruzaron los esteros Chacai, Culenco, Rele, Patagual y Tricauco<sup>490</sup>. Estas inversiones se hacían bajo la idea que guiaba

---

<sup>487</sup> “Santa Juana”. *El Correo del Sur*, Concepción, 31 de agosto de 1854, pp. 3, 4.

<sup>488</sup> “Caminos”. *El Correo del Sur*, Concepción, 30 de enero de 1855, p. 2.

<sup>489</sup> “Memoria que el Intendente de Concepción presenta al señor Ministro del Interior sobre la visita practicada a su provincia”. *El Correo del Sur*, 7 de junio de 1856, p. 2.

<sup>490</sup> “Esposicion que el Gobernador de Lautaro hace a la Municipalidad del departamento sobre el estado de los diversos ramos del servicio administrativo local, correspondiente al año de 1855”. *El Correo del Sur*, Concepción, 21 de junio de 1856, pp. 2, 3.

el espíritu de progreso tan característico de la época, dado que los caminos eran considerados “[...] importante objeto para el comercio y la agricultura del Departamento, que tanto necesitan de facilidades para su progreso”<sup>491</sup>.

De cualquier forma, no debe pensarse que estas eran soluciones definitivas. Por el contrario, el rigor de los inviernos siempre ocupó la atención de las autoridades que cada año en dicha estación recibían solicitudes de parte de los vecinos de distintas localidades que buscaban con ello financiar la reparación de las vías de comunicación terrestre: “Las excesivas lluvias de este mes han descompuesto una parte del camino que pone en comunicación a San Pedro y Coronel, y para reparar este mal se ha dado principio hoy a su composición”<sup>492</sup>. Algo similar ocurrió un par de meses después que, ante lo intempestivo de las lluvias, afectaban los medios de transporte:

“En días pasados, dos caballos de la diligencia americana, al llegar a la población se atascaron en un pantano y el coche estuvo en inminente peligro de ser despedazado de uno de los caballos que al tratar de salir del fango se enredó en los tiros de la diligencia”<sup>493</sup>.

Al parecer ese año, fue un duro invierno, porque a inicios del mes de septiembre se derrumbó una parte del cerro que iba paralelo al camino real, lo que impedía el libre tráfico por dicho camino<sup>494</sup>.

---

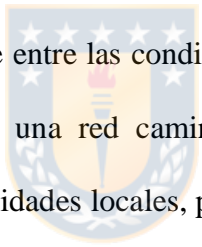
<sup>491</sup> Ídem.

<sup>492</sup> “Caminos”. *El Correo del Sur*, Concepción, 1 de julio de 1858, p. 4.

<sup>493</sup> “Camino de Coronel”. *El Correo del Sur*, 5 de agosto de 1858, p. 2.

<sup>494</sup> “Coronel”. *El Correo del Sur*, Concepción, 9 de septiembre de 1858, p. 2.

Fueron décadas de alta pluviosidad, cuya acumulación daba pie a una serie de problemas como inundaciones, derrumbes, o la ruptura del camino por el tráfico, que se hacía cada día más frecuente, desgastándolos hasta llegar a destruirlos. Las vías de comunicación no tuvieron muchas opciones en esos años para encontrar una solución a largo plazo. Sujetas a los vaivenes de un clima con duros inviernos, se veían frecuentemente interrumpidos afectando, como se ha visto, al comercio, la circulación de personas, diligencias, y otros proyectos de más largo plazo como la colonización o la ocupación militar.

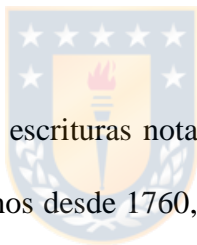


Por ende, la tensión permanente entre las condiciones geomorfológicas, climáticas y los propósitos antrópicos de crear una red caminera fue tema de recurrente análisis y problematización entre las autoridades locales, pues lo que estaba en juego no era solo el control de la naturaleza, sino que un sistema de vida, que debía también abrirse a los nuevos desafíos que impusieron actividades más demandadas, como la agricultura y, sobre todo, la minería del carbón, un rubro que llegó a transformar todo en el área, en un área geográfica que, dada sus redes de conectividad terrestre y marítimas terminaron creando un *hinterland* carbonífero del cual dependerían importantes fábricas e industrias nacionales en las décadas posteriores. ¿Habría sido posible ello sin redes camineras, sin puentes, sin contacto con otras villas o urbes? Difícilmente, o al menos, el proceso de consolidación de la minería del carbón a nivel nacional e internacional probablemente se hubiese demorado más años, y no como ocurrió en realidad, en tan pocos años y al ritmo revolucionario que cambió todo en esta parte del *lafken mapu*.

## **6.5. Avance y planes de colonización: de la convivencia al despojo**

### **6.5.1. El avance**

En paralelo a la construcción y/o reparación de puentes y caminos, se dio el avance de familias huincas en territorio mapuche. Este fue un avance, espontáneo, desordenado, sin obedecer a ninguna política de Estado o autoridad alguna, simplemente fueron personas o familias que optaron por refugiarse, huir o habitar al otro lado del Biobío entre los mapuches.



Como vimos anteriormente, las escrituras notariales testimonian traspasos de tierras de mapuches a chilenos por lo menos desde 1760, pero es probable que estas cesiones sean más antiguas aún. ¿Por qué no, si seguramente varias de ellas fueron hechas ‘de palabra’? Es una posibilidad abierta, pero difícilmente comprobable en los archivos.

Tampoco podemos olvidar las mercedes de tierra que, si bien existieron, por lo visto, fueron ocupadas en secciones cercanas a las villas fortificadas de la frontera, particularmente en el caso de Santa Juana hay constancia de que quienes vivían en sus alrededores no se alejaban del fuerte por el temor que tenían a ataques mapuches<sup>495</sup>.

---

<sup>495</sup> Venegas, 2014. *De Tralka-Mawida a...*, pp. 85-113.

En el período de posguerra –1824 en adelante–, los testimonios de viajeros y autoridades dan cuenta de una convivencia pacífica entre chilenos y mapuches. Las tierras del lakfen mapu se estaban poblando por veteranos de las guerras pasadas, prófugos de la justicia, y mercaderes fronterizos, que optaban por irse a vivir con los mapuches por encontrarse más a gusto y ser ‘bien tratados’, mucho mejor que entre los ‘españoles’:

“Los chilenos que se van a vivir entre los araucanos, hallan campo que cultivar, animales de qué alimentarse. Esta era la protección que continuamente les encargaba Mañil –nos relata Pedro Ruiz en 1868–, y a ella débese en gran parte la emigración que diariamente tiene lugar para Ultra Bio-bío. La caridad con los pobres es una de las virtudes que le queda al indio, y de la que no ha podido despojarlo la falsa civilización, a pesar de los esfuerzos que hace para imprimirle sus vicios”<sup>496</sup>.

Según Luis Ortega, “[...] aquella había sido una zona de tránsito a la que en el siglo XVIII huían los indios de depósito y donde en las tres primeras décadas del siglo XIX encontraron asilo los chilenos al margen de la ley”<sup>497</sup>.

¿Qué tan cierto eran estas apreciaciones? ¿Sería posible que los chilenos ya estuviesen presentes en alguna porción de las tierras de los ‘indios independientes’, al decir de Gay?

Según Ignacio Domeyko, quien, como sabemos recorrió la zona en 1845, señala que, en su opinión:

“Ya no es Biobío el que forma actualmente la frontera entre el territorio indio independiente i las tierras que se hallan bajo el Gobierno chileno. A más de treinta leguas [(144 km)] se ha retirado dicha frontera por el lado de la costa, desde los

---

<sup>496</sup> Ruiz, 1868. *Los araucanos y sus costumbres*, p. 52.

<sup>497</sup> Ortega, 1992. “El mundo del carbón”, p. 101.



memorables tratados del gobierno español con los Araucanos. La cuesta de Andalicán [sic], tan célebres por las hazañas de Lautaro, el fuerte de Arauco, famoso por el ardid del viejo Colocolo, i hasta las inmediaciones del fuerte de Tucapel, en cuyas ruinas crecen robles de dos siglos de edad, pertenecen a los cristianos. Solo en la parte de arriba [de Nahuelbuta] subsisten aun algunas posesiones de los Indios hasta las vertientes del Biobio”<sup>498</sup>.

Tal como se vio en el apartado anterior, cuando se habla de Tucapel, se está haciendo referencia al Tucapel el viejo, cerca de la actual ciudad de Cañete, es decir, al sur del río Lebu, lo que refleja el grado de penetración al que alude Domeyko.

Rosignol es de la misma opinión: los ‘indios costinos’ ya no ofrecían resistencia al avance. La zona entre San Pedro de la Paz y Lebu pudo ser ocupada gracias a ello y a las alianzas que establecieron, al viejo estilo colonial, los nuevos jefes militares y los lonkos de la costa. Crisis sucesivas también influyeron en los movimientos poblacionales: las guerras de independencia, la guerra a muerte, el terremoto y tsunami de 1835, la crisis de hambruna y la peste viruela, ambas en 1839, empujaron a los costinos hacia el sur del río Lebu y del Biobío<sup>499</sup>. También la minería del carbón contribuyó a este retroceso de los lof, como señalamos anteriormente, en la visión de José Bengoa.

Entonces, la oportunidad se abrió: los chilenos avanzaron hacia el sur, procedentes de distintas zonas del norte del Biobío. Rosignol relata:

---

<sup>498</sup> Domeyko, 1846. *Araucanía i sus habitantes*, pp. 15, 16.

<sup>499</sup> Rosignol, 2007. *Chilenos y mapuches...*, pp. 58, 146.

“La mayor parte de esta corriente migratoria proviene de las regiones de la cordillera de la Costa alrededor de Concepción. Sondajes en los archivos parroquiales, donde desgraciadamente el lugar de nacimiento no está siempre indicado en las actas de matrimonio y defunción, las peticiones de lotes de tierras que se multiplican a partir de 1865 en la zona ocupada entre el Bío-Bío y el Malleco –numerosos demandantes afirman estar instalados desde largo tiempo sobre la línea de la Frontera y algunos aun en territorio indígena– nos dan algunas indicaciones. Ellos muestran dos lugares de origen: la cordillera de la Costa, donde los departamentos de Rere y Puchacay de la provincia de Concepción vienen ampliamente a la cabeza; la zona de San Carlos de Ñuble y de la precordillera andina aportan igualmente contingentes importantes”<sup>500</sup>.

Este análisis se condice con lo investigado por Alejandra Brito y Carlos Vivallos, quienes en 2010 afirmaban similares lugares de origen para los pobladores de las nuevas villas de Coronel y Lota entre 1850-1875. De hecho, sus cifras demuestran que del total de matrimonios efectuados en la parroquia San Pedro y Colcura el año 1860 (76 uniones, 152 individuos), 93 personas señalaron su lugar de origen, de las cuales un 55% es foráneo a la parroquia. Entre las menciones a lugares de nacimiento están Concepción (12,9%), Hualqui (12,9%), Quirihue (11,8%), Florida (9,67%) y Rafael (8,6%). De la parroquia declararon ser un 44%.

Cinco años después (1865), de un total de 121 matrimonios (242 individuos), 104 personas declararon su origen (42,9%). De estas, un 24% dijo ser de Quirihue –duplicando la cifra de 1860–, 19,2% de Florida, 16,3% de Concepción, 9,6% de Hualqui y el mismo 9,6% para Tomé. Oriundos de Coronel se declararon un 21,1% de los contrayentes. Es decir,

---

<sup>500</sup> *Ibíd*, p. 59.

nuevamente el número de migrantes es mayoría, alcanzando un 78,9%<sup>501</sup>. Ergo, hay coincidencia en los datos manejados por Rossignol.

No es de extrañar, entonces, que se declare que la tierra costera ya estaba en manos de chilenos, al menos entre San Pedro de la Paz y Arauco. Pero esta realidad comenzó a cambiar a partir de 1850. “[...] hasta mediados del siglo XIX el gobierno chileno había manifestado muy escaso interés por la Araucanía”, nos señala Jorge Pinto, pero a raíz de las crisis políticas de 1851, 1859 y la crisis económica de 1859 más la llegada de Oriele Antoine de Tounens, “[...] la atención giró rápidamente hacia la frontera”. En dicho proceso, por cierto que las autoridades se vieron ayudadas por el proceso previo de avance chileno. Sin embargo, esta nueva etapa tenía otras características:

“Entre 1850 y 1860 se inició un proceso de compra de tierras indígenas que trastocó enteramente el viejo espacio fronterizo que había sobrevivido desde el siglo XVII. Muchas compras fueron fraudulentas y aunque todavía no se podía hablar de una expansión propiamente tal, o de un control del territorio por parte del Estado nacional, lo cierto es que el proceso ya estaba en camino con evidentes amenazas para el pueblo mapuche. Paulatinamente la zona se iba llenando de propietarios, cuyos derechos se invocarían más tarde en contra de los antiguos dueños de la tierra. Al finalizar la década de 1850, la decisión de invadir las tierras indígenas ya estaba tomada”<sup>502</sup>.

Lo más probable es que en ausencia de chilenos en la zona, y con presencia de un mayor número de población mapuche en la zona lafkenche, la resistencia hubiese sido similar a la sostenida en el lelfun mapu. Pero no fue así.

---

<sup>501</sup> Vivallos y Brito. 2010. “Inmigración y sectores populares”, pp. 84, 86.

<sup>502</sup> Pinto. 2000. *La formación del Estado y la nación*, p. 152.

Entonces, fácil es comprender el peso del silencioso avance chileno desde mediados del siglo XVIII en la costa, que fue uno de sus hitos de regresión con la fundación de las nuevas villas de Coronel y Lota, pese al intento de destruirlas en 1859, último intento de recuperar el terreno perdido, no solo en cuando a quemar una villa, sino que en recuperar las tierras y el equilibrio que su posesión implicaba para el mundo mapuche y fronterizo en general, un punto de vista en el que coincidimos con Jorge Pinto<sup>503</sup>. Sin tierras, la cosmovisión mapuche se desestructuraba, en el fondo, se daba inicio a la destrucción de su equilibrio natural.



### **6.3.2. La colonización**

¿Cómo se podía planificar la instalación de colonos en una Araucanía que ni siquiera contaba con caminos y puentes? ¿De qué manera iba a potenciarse la economía local, el comercio y la presencia estatal en tierras inconexas? Cuando desde el poder central se comenzó a considerar este tema como de importancia, entonces fue viable, además de otros elementos, como la disponibilidad de tierras fiscales y la capacidad de financiar la llegada de extranjeros a tierras mapuches. Fue lo que ocurrió en las provincias de Valdivia y Llanquihue en los albores de la década de 1850. Pero ¿Ha sido nuestra única etapa de colonización?

---

<sup>503</sup> *Ibíd.*, pp. 214-215.

Desde la enseñanza que hemos recibido en las escuelas, aprendemos que desde mediados del siglo XIX los alemanes se asentaron en esas provincias, y que décadas más tarde hicieron lo mismo, aunque ya con colonos europeos, en la Araucanía, sobre todo después de la ‘pacificación’, es decir, de 1881.

Pero un análisis más minucioso demuestra que ello no fue el único intento por hacer de estas tierras parte de un plan de ocupación con europeos –y chilenos– como un medio de hacer presencia estatal.

El primero que intentó traer colonos a Chile fue Bernardo O’Higgins. En 1821 su gobierno planteó la posibilidad de traer colonos extranjeros –suizos y británicos–, aunque sin especificar el área geográfica donde se asentarían. Ninguno de los dos proyectos funcionó<sup>504</sup>. Incluso estando en el exilio en Lima, se comunicó con autoridades británicas buscando atraer colonos irlandeses, la tierra de sus ancestros, para instalarlos al sur del país. Por supuesto, este proyecto tampoco rindió frutos<sup>505</sup>.

En su sesión del 11 de julio de 1823, el Senado Conservador revisó el proyecto de impulsado por el presidente de la república Ramón Freire y su ministro del interior, Mariano Egaña:

---

<sup>504</sup> Letelier, Valentín. 1889, *Sesiones de los Cuerpos Lejislativos*, vol. V, Santiago de Chile, imprenta Cervantes, pp. 21, 45, 78, 451, 462-463. Para el caso de las colonias suizas, véanse las sesiones del 1 de febrero, 8 y 9 de marzo de 1821. En el caso de las colonias de británicos londinenses, véase las sesiones del 7 y 11 de enero de 1822.

<sup>505</sup> a

“Concluida casi la guerra con los bandidos que tomaban el nombre español, i pacificados los indios bárbaros que reducidos por aquellas hordas invadían nuestros establecimientos, debe el Gobierno meditar sobre la línea de demarcación de fronteras hacia el sud, especialmente en circunstancias que, destruidas por los sucesos de la guerra las fortalezas, hai que construirlas nuevamente. **La gran mira del Gobierno de Chile debe ser la civilización de los indios i su reunión a los demás chilenos, en términos que se forme una sola Nación.** La despoblación del país, su escasa industria, el paso lento de su civilización, la falta de aplicación al trabajo en algunos puntos, i la inmoralidad contraída en otros por el largo ejercicio de la guerra i del pillaje, llaman con preferencia la atención del Gobierno, en calidad de males urjentes i sin cuyo pronto remedio no puede prosperar la Patria. El Director Supremo [Ramón Freire] cree que **el establecimiento de colonias de extranjeros en la vasta estension que yace entre los ríos Maule e Imperial i principalmente entre este último i el Biobío, después de tirada la línea demarcatoria de fronteras por el río Imperial, sería la medida más oportuna i benéfica, porque bastaría por remedio de los males espuestos**”<sup>506</sup>.

La idea, entonces, fue traer colonos extranjeros a la zona mapuche con la idea de occidentalizar a los indígenas, así como también ocupar sus tierras y transformarlas en bienes comercialmente atractivos para nuevas inversiones<sup>507</sup>. El proyecto de ley señalaba lo siguiente:

“Se autoriza al Gobierno para que, por los medios que le dictare su prudencia i conocimiento de las actuales relaciones con los indios araucanos, proceda a estender la línea de demarcación de la Frontera, siguiendo el curso del río Imperial. Podrá, en su virtud, construir, para la seguridad de dicha línea, **los fuertes, reductos i poblaciones** que tenga por conveniente. Los terrenos que yacen entre los ríos Biobío e Imperial se repartirán a discreción del Gobierno en individuos **que puedan dedicarse a su cultura**, prefiriendo a los indios que quieran reducirse a vida social, i reservando lugares a propósitos para el establecimiento de **colonias extranjeras**.

---

<sup>506</sup> Letelier, Valentín. 1889. *Sesiones de los Cuerpos Lejislativos*, vol. VII, Santiago de Chile, imprenta Cervantes, pp. 273-274. El destacado es nuestro.

<sup>507</sup> Letelier, Valentín. 1889. *Sesiones de los Cuerpos Lejislativos*, vol. VIII, pp. 73-74. Sesión del 22 de agosto de 1823.

Para llevar adelante esta empresa i asegurar la amistad con los araucanos, procederá el Gobierno a celebrar **un parlamento jeneral** i consiguiente tratado a la Autoridad Lejislativa los preliminares que se acordasen en el parlamento. Se autoriza al Gobierno para la inversión de las sumas que exigieren la celebración del parlamento, la construcción de fuertes, i la restitución de las familias que mantienen prisioneras los araucanos”<sup>508</sup>.

Para el 19 de septiembre de 1823, el Congreso ya había aprobado el gasto de \$20.000 que se invertirían en el parlamento, rescate de cautivos y regalos a los caciques. No obstante, también se proponía impulsar la repoblación de Angol, La Imperial y Villarrica, construyendo guarniciones militares “[...] por cuyo medio se aseguraría la paz perpetuamente, i se lograría civilizar aquellos naturales [...]”<sup>509</sup>. Además, se estaba brindando la oportunidad de que los mapuches pudieran quedarse en sus tierras siempre y cuando mutaran en ciudadanos civilizados al estilo occidental. De este modo, desde el punto de vista de las autoridades chilenas, la llegada de colonos extranjeros no iba a representar un problema de convivencia grave entre ambas culturas.

Pero estos tempranos proyectos de atraer europeos a tierras del Gulumapu no funcionaron. Entonces, se pensó en llevar chilenos, no de la forma en que se estaba haciendo de manera espontánea, por supuesto, sino que bajo unas normas y orden establecido desde el poder central.

---

<sup>508</sup> *Ibíd.*, p. 74. Sesión del 22 de agosto de 1823.

<sup>509</sup> *Ibíd.*, p. 213. Sesión del 19 de septiembre de 1823.

¿Por dónde empezar? El primer punto estratégico que serviría de partida para esta nueva era de ‘civilizar’ a los ‘bárbaros’, era Arauco. Su importancia se ve reflejada ya en los informes de la época.

En una nota fechada en Concepción el 8 de julio de 1844 por Vicente Martínez y Pedro José del Río, ambos de la Tesorería General de Concepción, dirigida al Intendente Francisco Bulnes, se señaló:

“La plaza de Arauco es una de las mas importantes respecto á los indios fronterisos. Por su situacion acia la costa, por los puertos que tiene serca y por la fertilidad de sus campos se ha hecho tambien un punto interesante para el comercio del país en el centro de una numerosa poblacion comparada con la que antes habia. No solo es combeniente mantenerla en un buen estado de defenza, sinó fomentar en cuanto sea posible su poblacion y **riqueza y nada puede contribuir mejor a esa defenza que el aumento de poblacion dentro de si y á sus inmediaciones**”<sup>510</sup>.

---

<sup>510</sup> Archivo Nacional Histórico, Ministerio del Interior (ANHMI), Concepción, 8 de julio de 1844, vol. 196, sin foja.



FIGURA 24  
Arauco en 1839



El dibujo muestra la villa de Arauco a los pies del cerro Colocolo, cuyas laderas están evidentemente intervenidas. Asimismo, se denota la ocupación del espacio en sus bajas laderas y planicie. Su carácter de fortificación es evidente, por las amenazas y a veces reales enfrentamientos entre chilenos y mapuches, precisamente quienes figuran afuera de dicho fuerte. **Fuente:** Gay. 1854, *Atlas de la historia física y política de Chile*.

Aumentar la población implicaba incentivar la llegada de nuevos habitantes desde otras zonas de la provincia o del país. El documento es interesante por cuanto señala que para cumplir esas condiciones los alrededores de Arauco ya contaban con la fama de tener

campos fértiles y redes comerciales, incluyendo en ellas a las rutas marítimas. Era necesario mejorar su defensa ante la presencia de una población creciente, pero insuficiente, toda vez que el conflicto entre el Estado de Chile y los lafkenches estaba aún latente.

Uno de quienes propuso fundar un punto de colonización militar y civil fue Carlos Lozier. En su perspectiva, era necesario crear una nueva villa fortificada a orillas del Carampangue, dado que Arauco contaba en esa época (1845) con una serie de desventajas por su ubicación, condición húmeda, y extensión más allá de los muros del poblado, además de la carencia de una fortaleza y la existencia de caminos intransitables seis meses al año, aun de a caballo, y ello “[...] á pesar de un pequeño dique que se construyó después del último terremoto [de 1835]”.

“El espacio q[u]e ocupan todas las casas actuales [en Arauco] necesitan de tres á quatro mil hombres p[ar]a defenderlos; es decir, todo el ejercito de Chile. Si se quiere considerar la hygiene publica, se debe reparar q[u]e la humedad es contraria á la salud, que las enfermedades cutaneas y sifiliticas son muy comunes en Arauco ya q[u]e nadie se cura radicalmente y q[u]e las guarniciones los aumentan considerablemente llevando tambien cuando se van mucho mas q[u]e lo q[u]e trajieron. Pienso q[u]e el Gov[iern]° no debe titubear ó pensar la plaza de fortificada cuanto antes, á la punta Carampanguey p[o]f todos los motivos espuestos [...]”<sup>511</sup>.

Proyectaba que en la villa fortificada de Carampangue iban a vivir 7.000 chilenos, de 3.000 a 4.000 cabezas de ganado equino, y 15.000 cabezas de ganado vacuno. Asimismo, propuso conectar Arauco, Carampangue, el cerro Villagrán y Colcura por medio de

---

<sup>511</sup> ANHMI, Maqueguay, 30 de junio de 1845, vol. 196, sin foja.

‘signos telegráficos’, lo que demuestra su conocimiento sobre los avances tecnológicos en el ámbito de las telecomunicaciones<sup>512</sup>.

También propuso en su informe incentivar la llegada de chilenos en terrenos situados entre Arauco y Tucapel, siguiendo una estrategia utilizada por el Estado: la fundación de misiones religiosas:

“Olvidar[í]a un punto principal si no hablase á U[uestra] S[eñoría] de la ocupacion de Cupañu [Cupaño] y la boca de Lebu por poblaciones chicas; hay un lugar conveniente, cerca del primer vado á la orilla derecha del rio; es verdad q[u]e es dominado p[o]r los cerros circunvecinos, p[er]° es indiferente p[ar]ª indios q[u]e no tienen [armas] de fuego. El modo de ocupar este punto es el siguiente: mandar un ing[enier]° incógnito á reconocer al citio, pedir al indio dueño del terreno la licencia de hacer una capilla, obligar al cura de Arauco á q[u]e vaya á misiones en este lugar aun que otro le pareciera mejor; poner despues un padre de confianza de qualquiera relijion, hacerle una casa, luego se haria otra p[ar]ª la familia q[u]e le cuidaré; algun tendero se vendria despues avecindar allí p[ar]ª vender; otros trayen vinos, aguardientes, si se hiciera poco á poco una posada comoda p[ar]ª los viajeros ([...] á este punto no hay donde alojarse), y asi poco á poco se formaria un pueblecito en sitios [...] y determinados ... Si los Yndios se quisiesen levantar, en pocos dias se pudiera fortificar. Seria preciso hacer lo mismo p[o]r la boca de Lebu, p[er]° no he podido [llegar a ese] punto [...]"<sup>513</sup>.

Sin embargo, el proyecto no prosperó.

Hacia 1845, según Ignacio Domeyko, las tierras situadas al sur del Biobío ya estaban ocupadas por chilenos, es decir, la presencia indígena se había ido concentrando al sur del

---

<sup>512</sup> Ídem. Cabe señalar que, según el censo de 2017, Carampangue tiene una población de 3.364 habitantes, es decir, jamás alcanzó los 7.000 proyectados por Lozier.

<sup>513</sup> Ídem.

río Lebu. De hecho, señaló que los ‘indios independientes’ habitaban el tramo comprendido entre el río Lebu y el Toltén –aunque en otra parte señala un hito poco más al sur, en el río Quenle [Queule], cerca del actual límite costero de las regiones de la Araucanía y Los Ríos<sup>514</sup>.

Por otra parte, al describir el tramo de San Pedro a Colcura, señala:

“Parte este camino de San Pedro, pequeña aldea situada frente de la Concepcion, i corta derecho hácia la hermosa costa de Colcura, en cuyos contornos se ven explotaciones de minas de carbon, grandes edificios con máquinas i molinos. Mucha poblacion i campos sembrados. En su bahia fondean frecuentemente embarcaciones que hacen comercio de harina, madera i carbon”<sup>515</sup>.

Esta es una de las primeras referencias a explotaciones comerciales de carbón en la zona al sur del Biobío, dado que desde hacía poco también se estaba generando la comercialización del mineral fósil en la zona de Talcahuano y Concepción. Además, se menciona que la tosca donde se alojaba el carbón estaba presente en Arauco, Tucapel y en la zona montañosa del río Toltén<sup>516</sup>.

---

<sup>514</sup> Domeyko, 1846. *Araucanía i sus habitantes*, p. 31, señala, refiriéndose al río Quenle [Queule]: “En esta parte se puede decir se termina el territorio i la poblacion de los Indios independientes, i aquí está la verdadera frontera de la Araucanía”. Por su parte, en página 66, se lee: “[...] sabemos que la costa de aquella parte de la Araucania a donde se mantiene todavía en toda su fuerza la independencia de los Indios se extiende solo desde la boca del río Leubú o bien desde la del río Paycaví hasta la del rio Tolten, i no tiene más que cinquenta o sesenta leguas de largo”. Bernardo Eunon Phillipi, en un mapa elaborado en 1846 de la provincia de Valdivia también identificará un área deon vivían los mapuches libres, aunque la zona geográfica señalada por él era aún mayor –entre el río Toltén y el Biobío– donde habitaban los ‘Araucanos independientes’. Véase: Flores, Jaime y Azócar Alonso. 2017, “Mapas para el Estado”, p. 10.

<sup>515</sup> *Ibíd.*, p. 22.

<sup>516</sup> *Ibíd.*, p. 30.

Continuando con las descripciones del científico polaco, señala que, tras pasar Colcura y la cuesta de Villagrán al sur del actual Lota, era posible encontrar a Carampangue y al pie del cerro Colocolo a la villa de Arauco. Desde este punto al sur, particularmente a Tucapel el viejo y Lebu, Domeyko señala la existencia de dos caminos, los cuales: “[...] pasan por unas selvas de lumas, peumos i robles, pero en su mayor parte desbastadas i remplazadas por unos prados hermosos, algunos trechos de sementeras, i habitaciones pertenecientes a los cristianos”<sup>517</sup>. Al hacer referencia a este tramo –Arauco, Tucapel el viejo, Lebu–, señaló: “[...] se puede considerar todo este país como *reducido*”<sup>518</sup>, es decir sujeto a la influencia del “mundo civilizado”. Calculó la población indígena allí existente en 5.000 a 6.000 ‘almas’, con capacidad de que levantasen armas entre 600 y 800 hombres<sup>519</sup>.

Señala también que en la boca del río Lebu, habitaban familias mapuches y chilenas, considerándolo como un lugar “[...] mui á propósito para una poblacion que con el tiempo podria tomar mucha prosperidad i extensión”<sup>520</sup>. Su predicción se cumpliría 17 años después, cuando en 1862 Cornelio Saavedra fundó oficialmente la villa y fuerte de Lebu. Según Luis Ortega, en Lebu ya se habían hecho intentos por explotar carbón, pero sin éxito en la década de 1850. Señala al respecto: “En 1856, se dieron los primeros pasos para trabajar las minas de carbón ‘en la boca de rio Lebu, en donde el carbón es bueno, y abundante, pero de las cuales aún no se ha[bia] entregado producto al mercado’<sup>521</sup>.

---

<sup>517</sup> *Ibíd.*, p. 24.

<sup>518</sup> *Ídem.* Cursiva en el original.

<sup>519</sup> *Ibíd.*, p. 26.

<sup>520</sup> *Ibíd.*, p. 25.

<sup>521</sup> Ortega. 2005, *Chile en ruta al capitalismo*, p. 209.

Siguiendo con el trabajo citado de Domeyko, además de describir el paisaje, sus habitantes –chilenos y mapuches–, concentra su atención en detallar las costumbres de los indígenas en una segunda parte. Pero también, como es lógico pensar, propuso ideas para ocupar esas tierras, dado que su viaje de exploración era un encargo del Estado de Chile con ese objetivo.

Señalaba que existían tres opiniones sobre cómo ‘reducir y civilizar’ a los ‘indios’. La primera, defendida por los veteranos del ejército que habían participado en campañas en la Araucanía, era reducirlos ‘a sangre y fuego’, es decir, por la guerra. La segunda era mediante el comercio y la política. Y la tercera era “[...] un sistema de reducción, fundado en la educación religiosa e intelectual de los indígenas. Este es el sistema, que, según entiendo, ha adoptado el Supremo Gobierno de la República, i único que merece una examen serio i detenido en cuanto a los medios”<sup>522</sup>.

La idea final, obviamente, era ver los medios por los cuales el Estado de Chile pudiese ocupar esas tierras evitando más profusión de sangre que hasta entonces era lo que acaecía, aunque a intervalos, es un contexto de guerra no declarada. En este punto las compraventas eran algo esencial, para lo cual, en su búsqueda de un trato justo, proponía concentrar la atención en dos aspectos: precio y dimensiones de los terrenos adquiridos.

---

<sup>522</sup> Domeyko. 1846, Araucanía i sus habitantes, p. 79.

Pero también señalaba la inconveniencia de concentrar las propiedades en pocas manos. Domeyko defendía un modelo en el cual se limitase las propiedades adquiridas, dando así la posibilidad a más colonos a establecerse en el área al sur de Arauco.

“Todo el esfuerzo del Gobierno, en vez de proteger la aglomeración de estos terrenos, debe dirigirse a que se formen propiedades numerosas, pequeñas, habitadas cada una por su dueño que la cuide, cultive, y saque de ella toda la ventaja de que sea susceptible”<sup>523</sup>.

También propuso eximir de pago de impuestos a la producción a los nuevos colonos – diezmo– por un plazo de 10 años, incentivando así la instalación de más chilenos que, desde entonces, convivirían con los mapuches de la zona del interior de Arauco. “La única obligación que se les impondría, sería la de formar cuerpos de milicia destinados a mantener la paz i seguridad del país”<sup>524</sup>.

Finalmente, Domeyko no era partidario de establecer colonias de extranjeros, pues solo exacerbaría los ánimos de los mapuches. Al menos hasta que no se hubiesen reducido bien a las normas del Estado chileno.

El proceso, por ende, que debería establecer el Estado de Chile para la ocupación, según el científico polaco, obedecía a una lógica de avance paulatino, donde era clave la perseverancia y el apoyo gubernamental:

---

<sup>523</sup> *Ibíd.*, p. 93.

<sup>524</sup> *Ibíd.*, p. 94.

“Se levanta primero la iglesia i la casa del sacerdote; al lado de ella se hace la habitación del juez o del capitán; vendrá después la del comerciante, su tienda i el despacho; mejorándose el bienestar de los vecinos más inmediatos a este primer cimiento de la sociabilidad naciente se arrimará otro grupo de negociantes, movidos por el interés de entrar en competencia con el primero, i poco después no tardará en llegar algún artesano, medio herrero o medio carpintero, a los que se irán después aproximándose los mismos agricultores con sus chacras i sementeras”<sup>525</sup>.

Para Domeyko, educación y religión harían la labor de incorporar a los mapuches a la cultura cristiano occidental chilena y, por ende, a la civilización occidental. Como bien sabemos ahora, la propuesta no prosperó salvo la notable labor de los capuchinos en la zona de Tucapel el viejo, de la mano del fray Querubín María Brancadori, responsable de la misión franciscana en esa comunidad junto a Pacífico Golgorín entre 1843 y 1846<sup>526</sup>.

Tras estos proyectos, el único que se conoce en la zona en estudio fue el impulsado por Matías Cousiño, a raíz de un accidentado viaje de colonos escoceses y noruegos a bordo del barco *Colinda*, que iban camino a Canadá (Vancouver), donde habían sido contratados por una minera. Pero un motín contra el capitán –acusado de ebriedad y acoso sexual– les hizo recalar en Corral (Valdivia). Fuese en Corral o en Valparaíso, Matías Cousiño los contrató y los hizo radicarse en Lota en 1854. No hay precisión en el número de personas que llegaron –algunos dicen 107, otros 156– pero lo llamativo y vinculante con la investigación, fue que se intentó y planificó con ellos una colonización en la zona de Lota.

---

<sup>525</sup> *Ibíd.*, pp. 103-104. Estas ideas eran prácticamente iguales a las planteadas por Lozier y descritas en páginas anteriores.

<sup>526</sup> Foerster, Rolf. 2006, *Fray Querubín María Brancadori. Documentos relativos a la Araucanía. 1837-1852*. Santiago de Chile: Publicaciones del Archivo Franciscano.



No hay referencias a planes de colonización en el Departamento de Lautaro ni en el de Arauco. Solo posterior a la ejecución del plan de ocupación militar iniciado por Cornelio Saavedra, se llevaron a cabo medidas concretas en este sentido. La mayor parte de los extranjeros se radicaron en las ciudades de la Frontera, no en las zonas rurales que las rodeaban. Faltaban algunos años para la llegada masiva de huincas a las tierras del Gulumapu.

#### **6.4. Síntesis**

Conocer el espacio que conformaban las tierras que el Estado comenzó a ver con cierto afán de extensión de su soberanía, se convirtió tras los conflictos fratricidas de la independencia, la guerra a muerte e incluso de la guerra civil de 1829-1830, así como también tras el sismo de 1835, en una preocupación que tomó la posta que había dejado el largo legado colonial cartográfico de la zona de la Araucanía.

Pero a diferencia de lo hecho en tiempos del antiguo régimen, donde buena parte de esas representaciones en mapas eran más bien exageradas o derechamente deformes respecto de las distancias, escalas, ubicación e incluso de los topónimos de los lugares dibujados, por lo que solo servían como una referencia general de las tierras al sur del Biobío, el siglo XIX recibió esta labor con un aire mucho más científico.

Los planos de Claudio Gay fueron los primeros que intentaron hacerlo desde un punto de partida científico, con instrumental adecuado, según el mismo lo consigna en sus escritos, lo que da a sus representaciones un aire de realidad que, comparado con las actuales imágenes satelitales, solo permiten dar espacio a una profunda admiración por dichos trabajos realizados desde la cumbre de algún cerro, o en recordando los lugares que recorrió de a caballo o a lomo de mula.

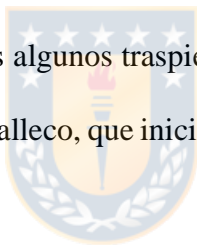
No fue el único: Ignacio Domeyko hizo lo propio, aunque nunca llegó a publicar un mapa.

Una completa descripción del territorio situado entre San Pedro de la Paz y Tucapel viejo, al sur del río Lebu, cerca del río Cañete, es la que entregó Carlos Ambrosio Lozier, un francés que decidió vivir en tierras de Arauco. Fue un importante informante de las características geográficas y uno de quienes propuso, al igual que Gay y Domeyko, la apertura de caminos y la construcción de puentes, así como la fundación de nuevas villas a nombre del Estado de Chile, que, en efecto, fue el que los contrato para recabar nuevos antecedentes de la zona.

Lejos de una visión romantizada de los araucanos y su legendaria bravura, solo veían en ellos huellas de un salvajismo y barbarismo que revelan ciertamente su fuerte impronta occidental. Buscan que se cristianicen y se civilicen al estilo de los chilenos cultos o de bien. Para ello era estrictamente necesario ocupar sus tierras y enviarlos a pueblos de indios o reducciones donde pudieran vivir tanto según las leyes del *admapu* y de la

república de Chile. Al final, según ellos, terminarían por chilenizarse por completo. Por ello el mapeo de esas tierras.

Pero una serie de crisis vino a dejar de lado estas idealizaciones: la participación mapuche en los conflictos de 1851 y 1859 y la crisis económica de 1857, vinieron a hacer mirar a la Araucanía como un territorio conquistable, y adecuado para colonizarlo no solo con chilenos, sino que también con extranjeros. La visión de riquezas inacabables –como la minería del carbón– en las fértiles llanuras del sur biobiano, dieron cabida a la idea de que esas tierras debían ser pasadas al Estado, o sea, ocupadas. Cornelio Saavedra estuvo de acuerdo, presentó su plan y, tras algunos traspies, se comenzó a ejecutar en 1862, dando paso así a la llamada línea del Malleco, que inicio así al largo período de ocupación militar que concluyó en 1883.



## CAPÍTULO 7

### EL IMPACTO TRANSFORMADOR DE LA MINERÍA DEL CARBÓN (1845-1862)

#### 7.1. Transformaciones iniciales en el paisaje

El descubrimiento de minerales de carbón ciertamente ayudó a que el avance y asentamiento de chilenos en las nuevas poblaciones se consolidara. Esto conllevó el rápido nacimiento de tres villas que pronto acogieron a miles de migrantes procedentes de distintas zonas del país, así como también de algunos extranjeros, dando origen así a una de las industrias más prósperas del sur de Chile de mediados del 1800, y cuyas ciudades símbolo fueron Coronel y Lota<sup>527</sup>.

---

<sup>527</sup> Existe una abundante bibliografía sobre la historia de la zona del carbón. Pueden citarse las siguientes obras como referencia general y centradas en la temporalidad aquí trabajada: Del Barrio. 1857, *Noticias sobre el terreno carbonífero de Lota i Coronel*; Palma, Martín. 1864, *Un paseo a Lota*. Valparaíso, Imprenta y Librería del Mercurio; Figueroa. 1897, *Historia de la fundación de la industria del carbón de piedra en Chile*; Astorquiza. 1929, *Lota. Antecedentes históricos*; Enrique Figueroa y Carlos Sandoval. 1987. *Carbón: cien años de historia*; Leonardo Mazzei. 1992. "Orígenes del establecimiento británico en la región de Concepción y su inserción en la molinería del trigo y en la minería del carbón", en *Historia*, N°28, Santiago de Chile, Instituto de Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 217-239; Ortega. 1992, "El mundo del carbón en el siglo XIX"; Mazzei. 1997, "Los británicos y el carbón en Chile"; Leonardo Mazzei. 1998. "Expansión de gestiones empresariales desde la minería del norte a la del carbón, Chile, siglo XIX", en: *Boletín de Historia y Geografía*, N°14, Santiago, pp. 249-265; Mazzei, Leonardo. 1999. "Matías Cousiño

Pocos años después de la fundación oficial de ambas (1854) y atendiendo a intereses cruzados de carácter económico, político y militar, nació Lebu (1862), una fortificación en la costa del territorio araucano que era parte de la compleja red que comenzó a instalarse bajo órdenes de Cornelio Saavedra, dándose inicio así a la ocupación militar efectiva de la Araucanía, momento desde el cual la presencia del Estado de Chile en esta zona se hizo irreversible.

El Estado logró hacer llegar a sus representantes, aunque ello no garantizó la paz social en la Araucanía, por el contrario, el bandolerismo, la criminalidad y la lucha contra la modernidad fueron elementos que caracterizaron varias décadas de vida cotidiana en esos territorios<sup>528</sup>. Por ende, que estuvieran los agentes del Estado no necesariamente se tradujo en la influencia de este en la localidad. Por el contrario, por décadas hubo más ausencia que presencia fiscal cuando los grandes problemas –como la criminalidad, la carencia de

---

antes de Lota: Formación y proyecciones de un empresario minero", en: *Atenea*, N°480, Concepción, pp. 85-128; Aburto. 1999, *Historia de Coronel*; Brito. 2010, "Inmigración y sectores populares"; Corvalán. 2016, *Un lugar llamado Coronel*.; Benedetti. 2019, *La cuestión social en Concepción*; Maino, 2019. *El gran mundo*.  
<sup>528</sup> Sobre el problema de la criminalidad, el bandolerismo y su enfrentamiento a la modernización en la Araucanía hay mucho escrito. Solo como referencia pueden nombrarse: Pinto, Jorge. 1989. "El bandolerismo en la frontera, 1880-1920. Una aproximación al tema", en: Villalobos, Sergio. *Araucanía, temas de historia fronteriza*, Temuco, Universidad de la Frontera; Pinto, Jorge (ed). 1998, *Modernización, Inmigración y Mundo Indígena. Chile y la Araucanía en el siglo XIX*, Temuco, Chile, Universidad de la Frontera; León, Marco Antonio. 2001. "Criminalidad y prisión en la Araucanía chilena, 1852-1911", en: *Revista de Historia Indígena*, 5, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 135-160; León. 2015, *Araucanía, la violencia mestiza*; León, Leonardo. 2007. "Tradición y modernidad: vida cotidiana en la Araucanía", en: *Historia*, N°40, vol. II, Santiago de Chile, Instituto de Historia de la Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 333-378; Retamal, Vilma. 1996. *La criminalidad en la Araucanía a mediados del siglo XIX vista por la prensa*, tesis para optar al grado de Licenciado en Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile; Palma, Longherin. 2003. *Temor, seguridad y relaciones políticas en la frontera del Biobío 1846-1862*, tesis para optar al grado de Licenciado en Historia, Universidad de Chile; Ibarra. 2010, *Criminalidad popular*.

espacios físicos para escuelas, cárceles, u otras dependencias, o el financiamiento para reparar infraestructura después de algún desastre natural– se hacían presentes.

Inicialmente, con la fundación de las villas de Coronel y Lota, las playas donde se asentaron, desde entonces tuvieron un uso habitacional e industrial, sus aguas se llenaron de tosca, y su aire comenzó a conocer el tóxico humo del carbón mineral, consecuencias ambientales y en la salud humana a largo plazo<sup>529</sup>.

Los bosques circundantes también sufrieron las consecuencias del factor antrópico: talados en forma continua para construir viviendas, o para afirmar como pilotes las galerías de las entrañas de las minas de carbón, o para ser parte de los nuevos muelles<sup>530</sup>, o para ser vendidos como vigas o tablas<sup>531</sup>, o para construir naves en astilleros instalados en las playas locales, la foresta nativa comenzó a desaparecer, lo cual llamó incluso la atención de la prensa local de la época:

“Uno de los ramos que ejercerá con el tiempo mayor influencia en el desarrollo de la riqueza nacional en Chile, es la explotación de sus preciosos bosques, poblados de ricas y variadas maderas. [...] Entre nosotros no se observa ninguna regla con respecto a la edad de las diferentes clases de árboles, que tan necesario es conocer para determinar la época de su corte. También esto entra en la práctica del desmonte y al guarda-bosques incumbe marcar, en cierta estación del año, los árboles que han de derribarse, y las ramas sobre las cuales se ha de aplicar el hacha. Nosotros ningún cuidado tenemos en la preparación del terreno, y la limpia y llena de los lugares

---

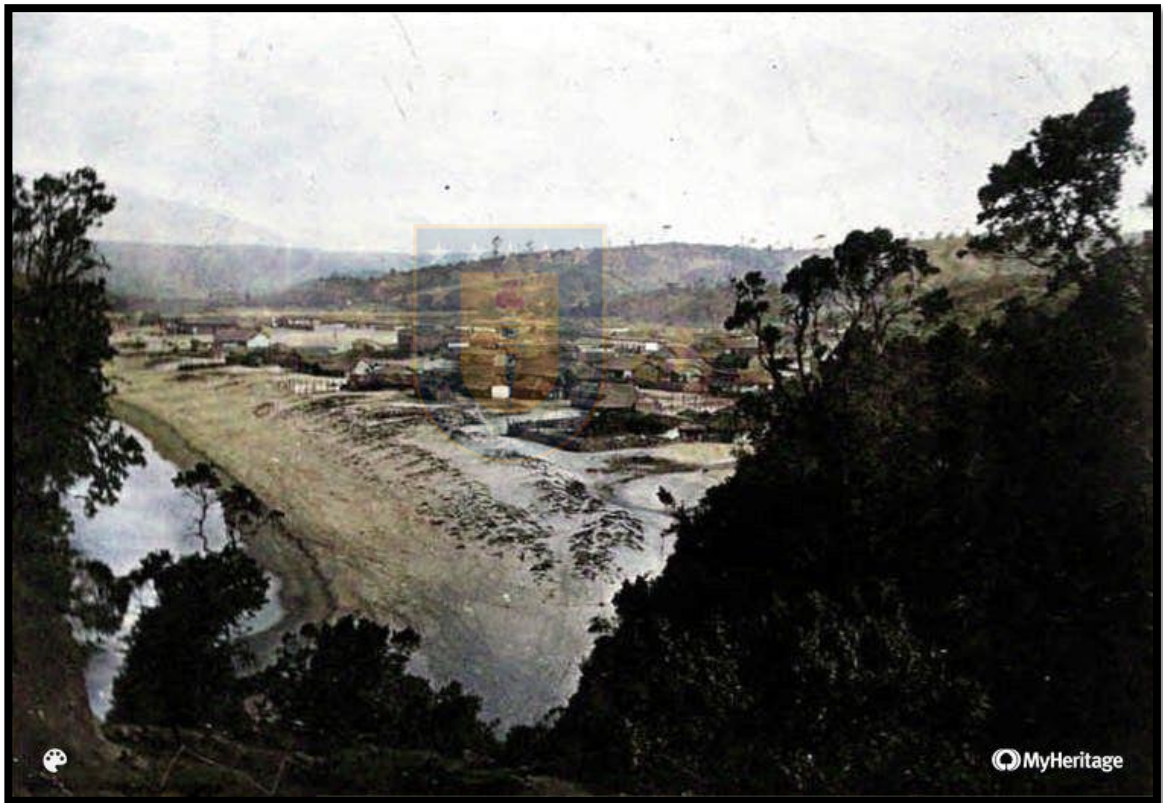
<sup>529</sup> Cartes, 2018. “La ciudad del hollín”, p. 35.

<sup>530</sup> Del Barrio, 1857. *Noticias sobre el terreno carbonífero*, p. 30, 31.

<sup>531</sup> La municipalidad de Santa Juana, de hecho, determinó crear un impuesto especial de ‘esportacion de maderas’ dado el volumen de vigas y tablas que pasaban a las villas sitas al norte del Biobío. AMSJ, sesión de 27 de julio de 1853. Asimismo, se estableció tributo por transporte de trigo.

desocupados. Poseemos bosques y los cortamos como si no hubiese un porvenir a donde mirar. ¿Qué sucederá con el transcurso de algunos años? Que no tendremos maderas; que Chile, el país que pronto tendrá que cubrir sus ríos y mares con sus naves, ha de mendigar los elementos de construcción que ha dejado escapar de entre sus manos”<sup>532</sup>.

FIGURA 25  
Lota hacia 1864



**Fuente del original:** Palma, 1864, *Un paseo a Lota*, s. p. Imagen coloreada en © MyHeritage.

---

<sup>532</sup> “Corte de bosques”. *El Correo del Sur*, Concepción, 19 de mayo de 1857, p. 2. Camus, 2006, p. 98, hace referencia a un reflexión de Claude Gay en torno a la sobreexplotación de los bosques en el país, y su uso en bien de la minería del norte chico hacia 1840. A partir de él, como puede verse en el citado libro, se darán otras iniciativas destinadas a protegerlos, pero la introducción de especies foráneas, de más rápido crecimiento y utilidad mercantil, terminaron por desplazar a lo largo del siglo XX al bosque nativo que, por lo demás, se fue agotando.

De manera que los cerros que circundaban las nuevas villas comenzaron a verse sin su cobertura vegetal milenaria. Es lo que muestra la foto de Lota, fechada en 1864 –aunque probablemente sea de un año antes – donde la intervención antrópica es evidente: además de los cerros con una tala masiva de bosques, se pueden ver chimeneas humeantes y viviendas que ocuparon la antigua y desierta playa local –que, en la imagen coloreada, que no es exacta en este aspecto, aparece con sector verde, debiendo ser su color correcto arena amarilla. Cabe señalar que, para la fecha de la imagen, la ciudad contaba con una población superior a las 3.600 personas<sup>533</sup>.

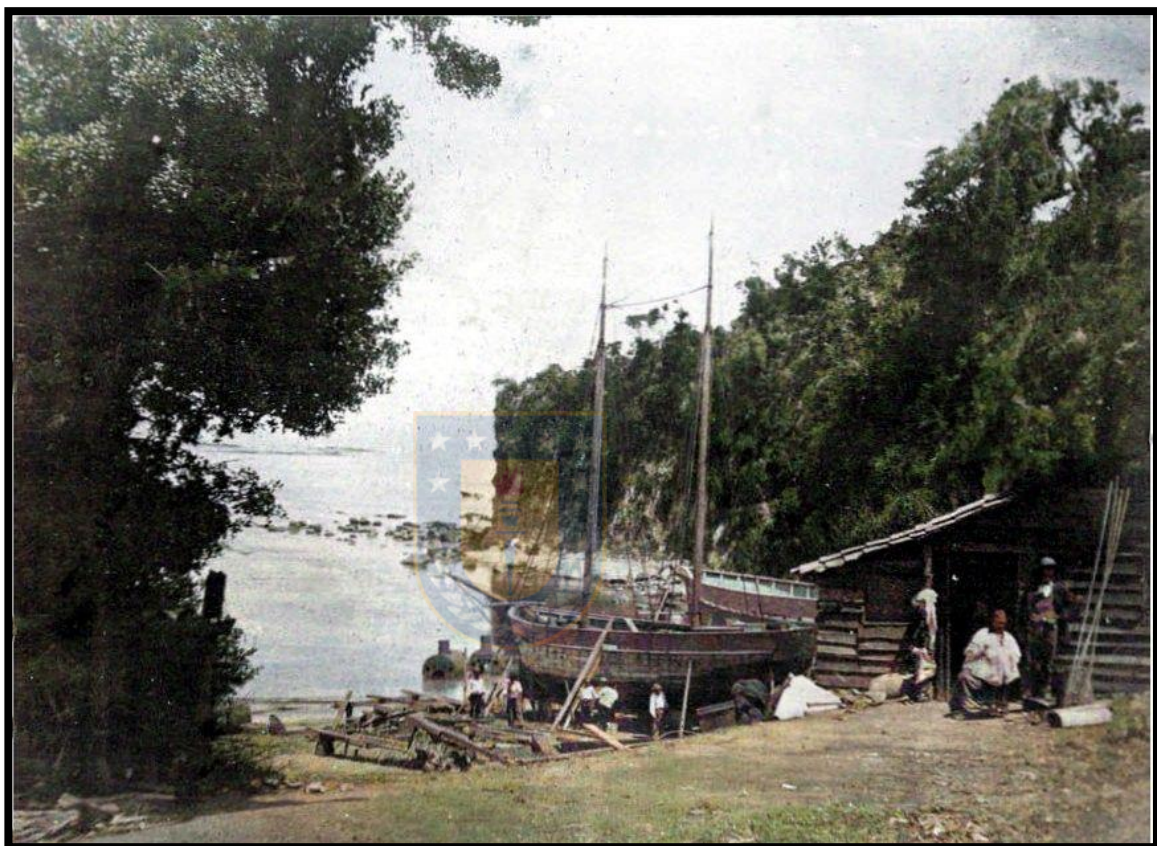


---

<sup>533</sup> Ortega. 1992, “El mundo del carbón en el siglo XIX”, p. 104.



FIGURA 26  
Astilleros en Lota hacia 1864



**Fuente del original:** Palma, 1864, *Un paseo a Lota*, s. p. Imagen coloreada en © MyHeritage.  
Nótese que cerca de la playa hay dos máquinas a vapor, seguramente dos locomóviles.

La creación de las nuevas villas, obligó a realizar ciertos cambios también en los cursos de agua naturales: en Lota se alteró el de dos esteros que cruzaban el poblado, fuese por considerársele un peligroso foco de infecciones potenciales, o como un agente natural

destructor de viviendas<sup>534</sup>; en Coronel, la cercanía al mar también implicó algunas pérdidas económicas para los propietarios de casas o muelles que veían con asombro la fuerza de las tormentas marinas que azotaban las costas y destruían sus viviendas<sup>535</sup>. Las inundaciones y aludes también son mencionados como causantes de destrucción<sup>536</sup>.

Dados estos antecedentes, es probable pensar que en esos años ya se puede rastrear el origen de problemas que han afectado a ciertas zonas afectadas debido a una fuerte y desmedida contaminación como efecto de las industrias que se sitúan en sus territorios. Son las hoy llamadas como ‘zonas de sacrificio’, categoría que en el área en estudio recaen sobre Coronel y Lota que, tras más de un siglo de minería del carbón, vio cómo los rubros más significativos cambiaban hacia las plantaciones de especies foráneas –pino radiata, pino insigne, eucaliptos– y la industria pesquera<sup>537</sup>, a lo cual se sumaron otros rubros altamente contaminantes como la celulosa y la termoeléctrica<sup>538</sup>.

---

<sup>534</sup> AMSJ, sesión del 30 de agosto de 1859. Señala la parte central del documento: “[...] en el pueblo de Lota se había formado un varranco que se adelanta con las lluvias de invierno a causa de un arroyo que atraviesa la población, se propuso prevenir al Subdelegado [Santiago Ferrer] [...] que haga variar de acuerdo con los vecinos el curso del espesado arroyo por donde no ocasione daños a la población i que se llene el varranco o cause con el producto de [las] multas”.

<sup>535</sup> “Coronel. Temporal”. *El Correo del Sur*, Concepción, 26 de agosto de 1858, p. 2.

<sup>536</sup> “Coronel. Caminos”. *El Correo del Sur*, Concepción, 5 de septiembre de 1858, p. 2. Se da cuenta de un derrumbe en la zona de la villa.

<sup>537</sup> Algunos aspectos relacionados con la reconversión pueden verse en el trabajo de Aburto y González, 1999. *Historia de Coronel*, pp. 72-77. La minería del carbón en las ciudades de Coronel y Lota culminaron el cierre de los piques en 1994 y 1997, respectivamente. Enacar, la empresa controladora de Lota cerró en 2013, mientras que las minas de Schwager mutaron a una empresa que trabaja en el área energética. Lo hace bajo la razón social de Schwager Energy S. A. ([www.schwager.cl](http://www.schwager.cl)).

<sup>538</sup> El concepto viene del inglés *Sacrifice Zones*, y es el título de un libro de Steve Lerner, publicado en 2010, donde da a conocer la realidad de 20 comunidades de Estados Unidos que se han visto afectadas por la presencia de fábricas cuyos desechos suelen ser muy nocivos para la salud de su comunidad. A ello se agregan otras características, tales como niveles de pobreza y abandono –del Estado– discriminación étnica –la mayoría de los habitantes de esas zonas son afrodescendientes o ‘latinos’– bajos niveles de

## 7.2. La minería del carbón y su impacto ambiental

Cuando el médico escocés John Mackay visitó Coronel buscando carbón mineral –que ya conocía por los yacimientos de Lirquén en Penco y sus pertenencias en El Morro y La Vega en Talcahuano<sup>539</sup> y Concepción, respectivamente, describió el lugar con la siguiente frase:

“[...] Coronel era la soledad más completa, ni un rancho se encontraba en sus playas, pero en las lomas vecinas se veía una que otra habitación, donde vivían los primeros moradores que por ahí se establecieron [...] en las faldas o barrancas que daban al mar se encontraban, efectivamente, mantos de carbón”<sup>540</sup>.

La visita aludida se hizo en 1845, y ya para entonces se estaba explotado el mineral fósil, aunque, como es de suponer, de un modo bastante artesanal<sup>541</sup>. Como se leyó en páginas anteriores, Lozier daba cuenta de extracción de carbón en la hacienda Colcura, propiedad por entonces de la familia Alemparte Vial, y así lo atestiguan también sus transacciones

---

escolaridad, y nulas medidas de mitigación o compensación por parte de los empresarios dueños de las fábricas estudiadas por el autor. Lerner, Steve. 2010. *Sacrifice Zones: The Front Lines of Toxic Chemical Exposure in the United States*. Cambridge, Massachusetts, USA.

<sup>539</sup> En el mapa de Tomás López, fechado en 1777, revisado en secciones anteriores, se encuentra la anotación “M. de Carbón”, lo que confirma el conocimiento que se tenía de los lugares donde se ubicaba el combustible fósil. En el caso aludido, lo ubica al norte del Biobío, seguramente en las llamadas ‘Vegas de Talcahuano’, donde, precisamente, Mackay inició sus explotaciones.

<sup>540</sup> Mackay, John. 1912. *Recuerdos y apuntes*. Concepción: A. L. Murray, p. 22. En: Aburto. 1999, *Historia de Coronel*, p. 30.

<sup>541</sup> Según Felipe Orellana, hay constancia de explotaciones carboníferas de forma artesanal en las tierras del cacique Carbullanca desde 1825 Carbullanca ha sido citado en capítulos anteriores como vendedor de tierras. Orellana, Felipe. 2020. *Lota y el carbón en Chile. Siglo XIX*. Santiago de Chile, ediciones Universidad San Sebastián, p. 67.

comerciales relacionadas con la familia Cousiño, apellido ligado a la explotación carbonífera<sup>542</sup>.

Poco después, Jorge Rojas Miranda, quien trabajaba como administrador de la fundición de cobre en Lirquén, cerca de Penco, propiedad de Joaquín Edwards, hijo de George, descubrió mantos carboníferos en los sectores Puchoco y Maule (1848). A él le siguieron Matías Cousiño en Lota (1852) y Federico Schwager en Puchoco también (1859) –lo que derivaría en largos juicios con Rojas Miranda– a los que se sumaron otros hallazgos en Lebu por parte de John Mackay y Matías Rioseco<sup>543</sup>. Entre fines del siglo XIX e inicios del XX, se sumaron otros yacimientos tales como Colico, Los Ríos, Curanilahue, Descabezado, Victoria, Maquehua, Pilpilco, Trongol, entre otros<sup>544</sup>, con distintos propietarios, entre otros Mariano Ignacio Prado –quien llegó a ser Presidente de la República del Perú (1867-1868 y 1876-1879)– y John Thomas North, ‘el rey del salitre’<sup>545</sup>.

Toda esta etapa de explotación carbonífera es, sin dudas, la que más secuelas dejó en el paisaje. Si antes la Hacienda Colcura de los Alemparte desvió cauces de agua, construyó

---

<sup>542</sup> ANANVAL, “Compañía. Cousiño, D[o]n Matias y D[o]n Tomas Bland Garland y otro”. Valparaíso, 29 de mayo de 1852, v. 96, 1852, fs. 238-241 v. El ‘otro’ era Juan Alemparte.

<sup>543</sup> Mazzei, 1998. “Los británicos y el carbón”, pp. 137-167, es una detallada investigación que da cuenta de las inversiones tanto de chilenos como de extranjeros en la minería del carbón desde sus orígenes. Lo mismo en el caso de otros artículos del mismo autor. Mazzei, 1998 “Gestiones empresariales de un norteamericano en Concepción”, pp. 175-194; Mazzei, 1999. “Matías Cousiño antes de Lota”, pp. 85-128.

<sup>544</sup> Astorquiza, 1929. *Lota, antecedentes históricos*.

<sup>545</sup> Mazzei, 1998, “Los británicos y el carbón”, p. 146.

molinos, bodegas, astilleros, ocupó 300 empleados, entre otras características, el nivel de intervención en la naturaleza para sacar el carbón mineral desde las entrañas de la tierra fue simplemente revolucionario, si nos atenemos a la idea de impacto profundo y en muy corto plazo que implica dicho concepto.

Tras el quiebre que significó la guerra civil de 1851 en la zona –con alzamiento minero incluido– la actividad extractiva se consolidó. De este modo, el entonces intendente de Concepción, Rafael Sotomayor, escribía al ministro del interior, Antonio Varas, su labor desempeñada en 1855 –con un año de desfase– en la formación del nuevo pueblo de Coronel:



“Los minerales de este nombre han aglomerado una población crecida, que no baja de 2.000 habitantes en toda su comprensión. [...]. [Al fundar Coronel] se han demarcado veinte y cuatro manzanas, cuadrilongas, consultando la naturaleza y configuración del suelo, y se han dividido en sitios que se venderán a poco precio a muchos interesados en construir allí sus habitaciones, reservándose los necesarios para plaza y edificios públicos”<sup>546</sup>.

La creación del nuevo pueblo contaba con algunas características naturales que hubo que considerar antes de decidir el territorio donde se debería instalar el pueblo. Al respecto Sotomayor señaló:

---

<sup>546</sup> “Memoria que el Intendente de Concepción presenta al señor Ministro del Interior sobre la visita practicada a su provincia”, *El Correo del Sur*, Concepción, 29 de mayo de 1856, p. 3. Las lomas a las que alude Sotomayor, de acuerdo con la planta original del pueblo, son los actuales cerros La Virgen, Merquín y Obligado, que circundan la ciudad. Más alejado del centro, pero con piques, está Corcovado, que en esos tiempos era conocido como Roble-Corcovado.

“El terreno es angosto, y no se ha creído, ni conveniente ni posible incluir en la delineación del pueblo, las lomas inmediatas, porque en todas ellas se trabajan labores y piques, que con el tiempo pueden abrazar toda su estension y hacerlas espuestas para este objeto”<sup>547</sup>.

El intendente, de este modo, dejaba en claro que los cerros circunvecinos no estaban incluidos dentro de proyectos de habitaciones, solo la parte del plano, donde a futuro deberían construirse una escuela, cárcel, templo parroquial, una casa de resguardo y subdelegación marítima, todo lo cual se hizo necesario regular dado que, denunciaba la autoridad, hubo intentos de apropiarse de terrenos sin contar con los permisos oficiales, generando pleitos ‘innecesarios’ entre los industriales mineros<sup>548</sup>.

Lo concreto en el caso de Coronel es que en 1855 –a 10 años de la visita de John Mackay– el cambio en el paisaje por intervención antrópica había sido radical. “Coronel es una población que prospera de día en día”, señaló Paulino del Barrio en 1857<sup>549</sup>.

De este modo, se pasó de describir ‘la soledad más completa’, a la formación de una nueva villa con cerca de 2.000 habitantes. La otrora solitaria playa, ahora debía acoger una población que en 1865 pasó a ser cabecera del departamento de Lautaro y adquirió la

---

<sup>547</sup> Ídem. Hoy en día, todos los cerros están poblados. En algunos de ellos, como cerro Obligado y el sector donde se ubica el cementerio municipal, se han detectado hundimientos asociados a los antiguos piques mineros.

<sup>548</sup> Ídem.

<sup>549</sup> Del Barrio. 1857, *Noticia sobre el terreno...*, p. 98.

categoría de puerto mayor. Para entonces ya contaba con 4.274 vecinos, es decir, un crecimiento cercano al 106%<sup>550</sup> respecto de 1855.



---

<sup>550</sup> Ortega. 1992, "La frontera carbonífera", p. 104.



FIGURAS 27  
Coronel hacia 1845 según John Mackay



FIGURA 28  
Coronel hacia 1860



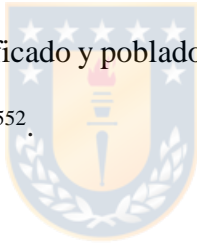
En las dos imágenes anteriores, el contraste es notable, pues implica que en tan solo 20 años el paisaje fue intervenido de modo rápido en función de la formación de un polo industrial minero, en este caso, para la extracción de carbón. **Fuente:** Corvalán. 2016, *Un lugar llamado Coronel*, pp. 41 y 81, respectivamente.



Respecto a Lota, el Intendente Sotomayor señalaba que en 1855:

“Los minerales de Lota, como los de Coronel, necesitando para su explotación, brazos útiles, han reunido en tres años, más de 1.800 pobladores que subsisten de los crecidos jornales y de las faenas y especulaciones que aquellos han desarrollado. El pueblo se formó en los mismos cerros en que se trabajan las minas; pero sus habitaciones, siempre provisionales, no eran para darle un carácter estable y subsistente. El terreno no permitía tampoco, la demarcación regularizada de una población que habría, por otra parte, ocupado la superficie de los mismos cerros de que se extrae el carbón. Con este motivo y aprovechando la jenerosa sesion que la Compañía de Lota [propiedad de Matías Cousiño] hizo del terreno, se fundó un nuevo pueblo en la Vega inmediata [...]”<sup>551</sup>.

Concluyendo su informe, Sotomayor sentencia: “Se han construido ya algunas casas particulares y pronto se verá edificado y poblado aquel terreno, que no ha sido, pocos años ha, más que una desierta playa”<sup>552</sup>.



En cuanto al cambio de ubicación del poblado al que alude el informe, este se refiere al origen de lo que pocos años después sería conocido como Lota Alta –o Alto– y Lota Baja –o Bajo– ubicándose en la primera a los sectores más acomodados en primera instancia –incluyendo a la familia propietaria, los Cousiño– a los administradores e ingenieros, mientras que en la segunda se ubicó a la población minera en general. Con el paso de los años, la segregación aumentó a tal nivel que entre ambos sectores se construyó un portón que, más que nada, impedía el libre acceso de los sectores populares hacia las exclusivas casonas de Lota Alto.

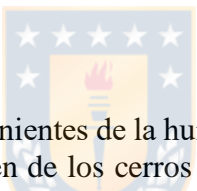
---

<sup>551</sup> “Memoria que el Intendente de Concepción presenta al señor Ministro del Interior sobre la visita practicada a su provincia”, *El Correo del Sur*, Concepción, 29 de mayo de 1856, p. 3.

<sup>552</sup> Ídem.

En cuanto a su evolución poblacional, al igual que Coronel, esta fue creciente. Según un informe elevado al gobierno en 1850, basado en datos tomados en 1848, la zona entonces poblada más cercana a Lota, Colcura, contaba con 1.621 habitantes<sup>553</sup>. Pero la minería del carbón hizo que el nuevo pueblo concentrara ya en 1865 a 3.636 personas, es decir, un crecimiento de un 112,1% en 17 años.

El gobernante provincial describía en 1855 otras intervenciones necesarias para garantizar una buena calidad de vida a los futuros lotinos:



“Para prevenir los inconvenientes de la humedad del suelo, que se aumentan con las corrientes que se decien de los cerros inmediatos, debe construirse un desagüe que las recoja y conduzca al mar por un solo punto; su costo se satisfará con el importe de los sitios vendidos. Toda su área ha sido nivelada, para que sus edificios tomen la altura que corresponda, y no perjudiquen el aseo y salubridad del pueblo, como sucede jeneralmente en la República”<sup>554</sup>.

Las previsiones del intendente sobre este punto fueron del todo inútiles, dado que las condiciones de salubridad en las décadas sucesivas fueron funestas, como se verá en detalle más adelante.

---

<sup>553</sup> Oficina de Estadísticas. 1850. *Repertorio nacional formado por la Oficina de Estadística en conformidad del artículo 12 de la lei de 17 de setiembre de 1847*. Santiago de Chile, Imprenta del Progreso, p. 71.

<sup>554</sup> Ídem.

Queda claro, entonces, que la ocupación del espacio comprendido entre San Pedro de la Paz y Lota estaba consolidada. Al otro lado de Nahuelbuta, en Santa Juana, allende el Biobío, la situación estaba en similares condiciones de presencia estatal.

“[Santa Juana] [...] está [...] á la marjen izquierda del Bio-bío, a doce leguas de Concepción, en un valle de una legua de fondo, que se interna a las altas cerranías y montañas que cubren casi toda la totalidad del departamento; su suelo arenoso en gran parte es, sin embargo, fértil”<sup>555</sup>.

Sotomayor afirmaba que, para entonces –1854– la villa cabecera del departamento tenía 1.200 habitantes, pero que perfectamente podía acoger a muchos más. Se admiraba de lo rústico de sus casas, de la poca belleza de su plaza central, y constató la existencia de edificios para parroquia, cabildo, oficinas públicas, cárcel y escuelas. Señaló la existencia del fuerte, pero que su desuso respondía a un peligro “[...] bastante remoto para ocuparse de él”<sup>556</sup>, aludiendo claramente a un ataque mapuche.

Al igual que los otros pueblos del departamento de Lautaro, y como su villa cabecera, estaba recibiendo un buen número de migrantes procedentes de otras partes del país<sup>557</sup>.

De este modo, señala:

“Sus terrenos, poco há abandonados por falta de brazos, principian ya a producir y a fomentar el comercio que se sustenta por el Bio – bío La navegación de este, facilita de tal modo la movilidad de sus vecinos, que, en pocas horas de una marcha

---

<sup>555</sup> “Memoria que el Intendente de Concepción presenta al señor Ministro del Interior sobre la visita practicada a su provincia”, *El Correo del Sur*, Concepción, 27 de mayo de 1856, p. 2.

<sup>556</sup> Ídem.

<sup>557</sup> Véase Vivallos y Brito. 2010, “Inmigración y sectores populares”, pp. 73-94.

insensible, pueden venir a Concepción, arreglar sus negocios y proveerse de los mercaderías y artículos que aquella plaza necesita”<sup>558</sup>.

No había lonkos defendiendo sus tierras, pero si cada cierto tiempo amenazantes avances –desde el punto de vista de las autoridades locales– de algunos caciques con sus conas, algo destacado por la prensa<sup>559</sup>.

La intervención del espacio generada por el carbón ocupó un área considerable. Los cerros y costas de las nuevas villas se vieron plagadas de piques, cortes transversales, profundas excavaciones que extrajeron el valioso mineral, cuyos excedentes –la piedra tosca– era desechada en cualquier parte. Súmese a lo anterior las humeantes chimeneas y algunas viviendas construidas para los obreros, lo que en apariencia hizo ver a algunos viajeros “un rincón transplantado del condado de Durham”, en el noreste de Inglaterra<sup>560</sup>.

Los bosques cercanos también sufrieron las consecuencias de esta ocupación: la tala de los árboles de los otrora tupidos e impenetrables bosques, fueron dando paso a extensos lomajes<sup>561</sup>. Esta madera era ocupada con varios fines, particularmente para afirmar las

---

<sup>558</sup> Ídem.

<sup>559</sup> En la prensa local, en particular en *El Correo del Sur*, se leen cada cierto tiempo informes que dan cuenta de la alarma que generaba la reunión de los caciques cada vez que se veían amenazados por las políticas de ocupación de tierras mapuches al sur de Arauco o en la zona de Nacimiento y Negrete. Pueden citarse los artículos publicados el 20 de septiembre de 1853, p. 2; 9 de diciembre de 1854, p. 3; 22 de noviembre de 1859, p. 3; 1 de diciembre de 1860, p. 2; 5 de marzo de 1861, p. 2; 20 de abril de 1861, p. 1; 4 de junio de 1861, p. 3.

<sup>560</sup> Ortega. 1992, “El mundo del carbón”, p. 106.

<sup>561</sup> El tema de la explotación de los bosques con diversos fines ya tiene a su haber estudios a la fecha. Pueden citarse como los más importantes: Folchi, Mauricio. 2001. “La insustentabilidad de la industria del cobre en Chile: los hornos y los bosques durante el siglo XIX”, en: *Mapocho*, N°49, Santiago de Chile,

galerías de los piques que se estaban abriendo en seguimiento de los diferentes filones que estaban bajo tierra, así como también en la construcción de las nuevas poblaciones.

De hecho, el informe elaborado por el ingeniero en minas Paulino del Barrio (1857), señalaba cuáles eran las más adecuadas para armar las que él llamó con el nombre técnico de “fortificaciones”, que no son más que las vigas que ayudaban a sostener los muros y techos de las galerías abiertas en las profundidades de la tierra cuando se seguía alguna veta.

“Teniendo las galerías que se hacen dimensiones generalmente considerables, i no siendo las rocas que descansan inmediatamente sobre el carbón, de una tenacidad mui grande, hai solo circunstancias escepcionales i mui raras, en que no sea indispensable establecer fortificaciones que, oponiéndose a los derrumbes, mantengan espedito el laboreo”<sup>562</sup>.

Del Barrio por ello propuso la madera como “único agente de fortificación” aunque, repara, no existía ningún análisis en torno a su real resistencia en ambientes tan opuestos a los naturalmente dispuestos para los bosques nativos circundantes.

---

Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, pp. 149-175; Camus, Pablo. 2002. “Bosques y tierras despejadas en el período de la conquista de Chile”, en: Julio Retamal (editor), *Estudios coloniales II*, Santiago de Chile, Biblioteca Latinoamericana, pp. 159-180; Folchi Mauricio. 2005. “Los efectos ambientales del beneficio de minerales metálicos-Un marco de análisis para la historia ambiental”, en: *Varia Historia*, N°21, vol. 33, Belo Horizonte, Brasil, Universidade Federal de Minas Gerais, pp. 32-57. Camus, Pablo. 2006. *Ambiente, bosques y gestión forestal en Chile*; González, Matías. 2017. “Cambios culturales y ambientales inferidos de la ocupación de la Araucanía (1862-1883). Ríos y bosques como ejes de análisis”, en: *Revista Historia*, N°21, vol. 1, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 85-104. González, Matías. 2020. “El bosque nativo aún impera en el borde costero de la región de la Araucanía entre 1866-1912 Matices a un discurso de destrucción forestal ‘masiva’ en el sur de Chile, en: *HALAC*, N°10, vol. 2, Sao Paulo, Brasil, SOLCHA, pp. 227-254.

<sup>562</sup> Del Barrio. 1857, *Noticias sobre el terreno carbonífero*, p. 29.

Sin embargo, distinguió las maderas que más se usaban al interior de los piques, enlistando al ulmo, olivillo, roble pellín, laurel, lingue, raulí, peumo, procedentes de sectores como Pileo, Guayo, Laurel, Palco, Panguilemo, Colcura, entre otros<sup>563</sup>. La lista reflejaba las maderas que más abundaban en esa parte del Departamento de Lautaro.

Con ellas, proseguía el ingeniero en minas, se fabricaban guiones sin labrar, tablones, medias vigas, vigas, postes y tablas. También se ocupaban en muelles “de corta extensión” y en las bases y vagones de los maderocarriles –destinados a la carga, obviamente. Del Barrio también alude a ferrocarriles, pero con ello identifica las vías, no a la máquina a vapor que finalmente fue la que se apropió el nombre<sup>564</sup> y que solo llegó la década siguiente a través de pequeños ejemplares comprados por Luis Cousiño para su empresa.

Pero no fue la minería del carbón la que consolidó la presencia del Estado en el lufken mapu norte, y que finalmente permitió ocupar los espacios y recursos disponibles en la zona. Por el contrario, ese proceso se vio acelerado a raíz de un doble problema: en primera instancia, la Guerra Civil de 1859. Esta confrontación fratricida, impulsada desde Concepción y Coquimbo, alteró la vida cotidiana de estos poblados hasta 1861 en la zona<sup>565</sup>.

---

<sup>563</sup> Del Barrio, 1857. *Noticias del terreno carbonífero*, p. 30.

<sup>564</sup> *Ibíd.*, pp. 29-40.

<sup>565</sup> Guevara, Tomás. 1902. “Los araucanos en la revolución de 1851 i su séptimo levantamiento de 1859”, en: Guevara, Tomás, *Historia de la civilización en la Araucanía*, capítulo III, tomo III, Santiago de Chile, Imprenta, litografía y encuadernación Barcelona, pp. 175-256.

En segundo lugar, el fallido intento de resaltar la importancia de las provincias, y la búsqueda de implementar un sistema de gobierno federal, móviles del conflicto, fue acompañado por la aparición en el corazón de la Araucanía del explorador francés Orélie Antoine du Tounens, autoproclamado “Rey de la Araucanía y la Patagonia”<sup>566</sup>. Sus conversaciones con Quilapán, exitosas hasta cierto punto, le convencieron de crear un protectorado francés –la Nueva Francia– algo que atentaba directamente con los intereses del Estado de Chile. El proyecto, por cierto, fracasó<sup>567</sup>.

Dado ambos antecedentes, el 24 de octubre de 1861 el presidente de la república, José Joaquín Pérez Mascayano, nombró a Cornelio Saavedra como comandante en jefe del ejército de operaciones en territorio araucano<sup>568</sup>.

---

<sup>566</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, “El Rei de la Araucania”, 28 de noviembre de 1861, p. 3; “El rei está preso”, 18 de enero de 1862, p. 3; “S. M. Araucana”, 16 de octubre de 1862, p. 3.

<sup>567</sup> Lepot, François. 1995. *El rey de Araucanía y Patagonia*. Buenos Aires, Argentina, Corregidor. Lepot cita un interesante discurso –que el señala solo como parte de la tradición– y que señala: “Vds. están divididos en tribus independientes en torno de estados centralizados. ¡He aquí el origen de vuestra debilidad! ¡Haced de mí el rey de la Araucanía y yo reuniré todas las fuerzas de la nación araucana! ¡Vds. son más fuertes que vuestros adversarios, pero oponen todavía las lanzas a los fusiles! Mi ministro de la guerra les proveerá de armas modernas ¿Vuestras costas están expuestas todavía a los bombardeos? Mi ministro de la marina os dará barcos. Como rey de la Araucanía, yo hago el juramento de mantener sus fronteras sobre el río Bío Bío y de expulsar los colonos chilenos de la “Tierra”. Gritad conmigo “¡Viva el Rey!” (p. 32). En la actualidad el sucesor al pretendido reino –que nunca existió– es Frédéric Rodríguez-Luz, bajo el título de Federico I.

<sup>568</sup> Saavedra, Cornelio. 1870. *Documentos relativos a la ocupación de Arauco que contienen los trabajos practicados desde 1861 hasta la fecha por el coronel de ejército D. Cornelio Saavedra i demás antecedentes que pueden contribuir a ilustra el juicio de los señores diputados en la próxima discusión sobre el último proyecto del Ejecutivo*, Santiago de Chile, Imprenta de la Libertad, p. 23.

De este modo en 1862, el coronel Saavedra delineó su plan de ocupación por medio de las llamadas “líneas de fortificaciones”, tal como lo inició en 1601 Alonso de Ribera, situadas en ambas riberas de los ríos. Las cabezas de puente iban a ser ciertas localidades estratégicas situadas en la costa, pues se consideraba fundamental ocupar como vía de comunicación a los ríos de la zona, algo propuesto ya en los informes de Gay, Lozier, Domeyko, Philippi, y militares como Leoncio Señoret en 1854<sup>569</sup>.

Fue en ese contexto que se fundó el fuerte de Lebu, en 1862, en paralelo a los de Angol y Mulchén. La nueva plaza militar estaba “[...] situada en la ribera sur del río del mismo nombre i como a ocho cuadras del punto que hai a la desembocadura de este río”, escribió Saavedra. Quien, tras describir en detalle las características y dimensiones del fuerte, señaló que “se ha[bía]n removido los embarazos que impedían la navegación del río Lebu, desde su desembocadura hasta el fuerte. La misma operación continúa practicándose por la tripulación del Maule encargada de la limpia de este río”<sup>570</sup>, es decir, se intervino el cauce del curso fluvial.

Lebu, al igual que Coronel y Lota, pronto comenzó a ver cambios profundos en su paisaje. Una caleta de pescadores que se transformó en muy poco tiempo en una villa. Su explosión demográfica entre 1865-1875 es admirable: en eso diez años pasó de 562 a 5.783

---

<sup>569</sup> Flores. 2017, “Mapas para el Estado”, p. 11.

<sup>570</sup> *Ibíd.*, p. 45.



habitantes<sup>571</sup>, es decir, creció un 514,5%. Ningún centro minero en el mismo período intercensal tuvo un crecimiento tan grande como Lebu.

Con la fundación del fuerte, puede darse por culminada la ocupación de la sección norte del lafken mapu que abarcaba entre San Pedro de la Paz y dicho poblado. El desarrollo de la minería del carbón y la industrialización asociada que vino junto con ello consagró el ideal de progreso en tres villas nuevas que simbolizaron por décadas a este sector económico, esto es Coronel, Lota y Lebu<sup>572</sup>.



---

<sup>571</sup> Ortega. 1992, "La frontera carbonífera", p. 133.

<sup>572</sup> Desde la década de 1870, se sumarían otros minerales en la zona de Arauco: Maquegua, Colico, Curanilahue, Plegarias, Victoria, Trongol, Pilpilco, son los más conocidos.

FIGURA 29

Detalle de la zona costera entre los cerros de Villagrán –al sur de Lota– hasta el puerto de Lebu



El plano demuestra un mayor conocimiento del territorio, así como también una mejor claridad respecto de los caminos existentes entre Arauco-Carampangue y la zona costera de Lebu hacia el interior, donde actualmente están situadas las ciudades de Los Álamos (Copaña) y Curanilahue (Los Ríos). **Fuente:** Señoret, Leoncio. 1862. Plano de la parte de la costa de Chile recorrida en la campaña de exploracion encomendada al Cap[ita]n de Navio grad[ua]do Don Leoncio Señoret en Marzo de 1862. Mapoteca, Biblioteca Nacional [Fecha de consulta: 15 de julio de 2021]

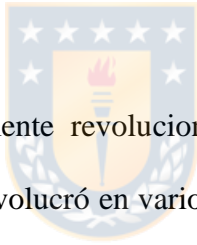
Por consiguiente, la intervención antrópica de estos espacios naturales, explosiva y radical, conllevó transformaciones profundas en diversos ámbitos: se ocuparon sus playas con calles, plazas, viviendas y edificios institucionales; se ocuparon las aguas de sus ríos y esteros; se talaron sus bosques tanto para viviendas, vigas u otros fines; se ocupó el subsuelo de cerros y planicies –inutilizándolos incluso para uso humano *v. gr.*, construir viviendas sobre esos terrenos– y aún bajo el nivel del mar; y se contaminó el aire en un lento proceso que nos tributa hasta el presente con el aporte de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Para un habitante o un viajero ilustrado de la época que tratamos y que hubiese comparado ambas realidades –época pre-carbonífera y carbonífera– la percepción de este cambio seguramente iba a ser de progreso. La civilización vencía a la naturaleza hostil representada en playas desérticas y montañas tupidas de bosques frondosos y sin explotar, con caminos que más bien eran borrosos senderos que pomposamente era llamado como camino real; entonces, surgieron nuevos poblados mineros, se instalaron altas chimeneas, cuyo humo le asemejaba a las del sur de Inglaterra. ¿Cómo no iba a ser sinónimo de progreso? Era imposible desmentirlo, pues ello coincidía en gran parte con el discurso de las élites liberales chilenas.

Claramente, la percepción ha cambiado. En pleno siglo XXI nos horrorizaría ver semejante nivel de contaminación ambiental, tala indiscriminada de bosque nativo, desvío, desecamiento o contaminación de aguas de ríos y esteros. En fin, abogaríamos por un desarrollo económico más sustentable.

### 7.3. Síntesis

La actividad minera generada por el descubrimiento de mantos de carbón que, según la percepción de la época, eran inacabables, se esperaba entregasen una nueva fuente de riquezas a Chile. De ella se beneficiarían tanto propietarios como trabajadores, se pensaba, por lo que cuando se supo de su existencia fue una noticia muy bienvenida, ello pese a las reticencias iniciales de compradores –extranjeros particularmente– de confiar en el mineral chileno para ocuparlo en las industrias o como combustible en las máquinas a vapor.

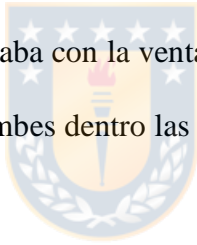


Esta actividad fue verdaderamente revolucionaria por sus efectos económicos, pero también por los cambios que involucró en varios aspectos. En primera instancia, creó un nuevo grupo de empresarios, dueños de esos minerales, dando nacimiento a industriales como Jorge Rojas Miranda, Matías Cousiño o Federico Schwager. En segundo lugar, dado lo promisorio del negocio, nuevas villas nacieron en la zona: Coronel, Lota y Lebu fueron fundadas dentro del marco temporal aquí analizado. Por ende, también involucró cambios en el paisaje, donde sus playas desiertas pasaron a ser ocupadas por casas muelles, astilleros, edificios públicos y otras infraestructuras institucionales –cárcel, cuartel policial, cárcel, etc.

Además, la actividad antrópica se extendió a la tala de los bosques cercanos, y su uso como material de construcción usado en casas, edificios y pilares dentro de las minas;

hubo desvío de esteros y ocupación de zonas montuosas donde se allegaron sus nuevos moradores –como en Lota Alto o en el sector cerro Merquín en Coronel.

En fin, el ser humano hubo de adaptarse a las formas naturales y a los comportamientos de la naturaleza, siempre imprevisibles, para sobrevivir e impulsar la nueva actividad minera en la que miles de personas vieron su esperanza para salir de su condición de pobreza o dependencia patronal, lo que explica en parte la masiva migración desde tierras ñublensinas –y de otras latitudes– además, de buscar oportunidades que un clima muchas veces “hostil” –más bien impredecible– hacía que la incertidumbre fuera parte del diario vivir campesino. El carbón contaba con la ventaja de que ellos no le afectaban, salvo los accidentes por grisú o los derrumbes dentro las galerías.



De este modo, en muy pocos años, la actividad ligada a la extracción y venta de este combustible fósil, amén de la hoy consabida contaminación ambiental que generaba –y sigue haciendo en países como China– se transformó en sinónimo de seguridad laboral que ayudaba a mantener familias enteras, por numerosas que ellas fueran, pues al heredar los hijos el trabajo de sus padres, perpetuaban los ingresos.

Pero ello trajo aparejado nuevos problemas, vinculados a la justicia social, a la falta de empleos dignos y faltas de medidas de seguridad, al pago en dinero, en fin, una serie de faltas que devinieron en la aplicación en la zona de la llamada ‘cuestión social’, la que, ayudada por otros factores de índole natural, agravaron el asunto hasta hacerlo caldo un

creciente descontento social que, años después, terminó en protestas, gente herida y otros tantos muertos. Y todo ello porque las lluvias descomponían tanto las cosechas como el pasto, mataban de hambre a los animales, y generaban pobreza e inseguridad en los campos. La migración a los minerales de carbón fue una válvula de escape, una intento de salir de la sempiterna incertidumbre, pero claro está que, si bien no terminó siendo la mejor de todas, fue la que permitió, vulgata verba, “parar la olla” a cientos de familias por espacio de más de 150 años.



## **TERCERA PARTE**

### **RELACIÓN AMBIENTE-SOCIEDAD**



## **Introducción**

La tercera parte de esta investigación, busca relevar el rol de la naturaleza en su relación con las comunidades humanas que buscaron asentarse en los espacios geográficos donde finalmente se radicaron, dando cuenta de aquellos elementos climáticos, geomorfológicos, vegetacionales, hídricos o sísmicos que desafiaron a esas personas en su deseo de vivir en áreas donde estos factores y elementos eran poco conocidos en cuanto a sus efectos sobre las nuevas villas –y sus habitantes, por supuesto– y que se crearon merced al deseo de buscar nuevas oportunidades.



¿Cómo era la tierra en esas latitudes? ¿Crecerían viñas como en el valle de Itata? ¿Se daría el trigo como en el centro de Chile? ¿Qué tan fértil sería su suelo? Al igual que en cualquier momento de la historia, el vivir se construía sobre la incertidumbre, nada podía darse por asegurado, en tiempos donde, además, la salud no era garantía de buen vivir, pues se veía azotada regularmente por enfermedades que tocaban a esas comunidades a veces con lamentables consecuencias.

Las plantas tampoco se salvaban: polvillo negro, pasto vallico, heladas, lluvias excesivas, sequías, en fin, factores que podían arruinar una siembra o una temporada de cosechas, una realidad que ya era centenaria en los campos europeos y americanos.



La idea, entonces, es ir presentando y analizando críticamente las decenas de testimonios y evidencias que demuestran que estos elementos y factores naturales de la zona en estudio fueron también un ingrediente de importancia en las etapas de avance y ocupación de las tierras del *lafken mapu* norte, un objetivo que por momentos se hizo difícil, pero no se vislumbra que haya sido un asunto irrenunciable en esta etapa de la historia local y nacional, debido a que la demanda por tierras, y productos primarios, incluyendo desde 1850 al carbón, hicieron de esos territorios no solo una meta, sino que una necesidad.

Dado el enfoque ya explicado, se cumple con el objetivo planteado al inicio de la tesis, esto es, “analizar la influencia sobre las trayectorias históricas de las comunidades que vivían en la Araucanía costera norte entre 1819-1862 de factores ambientales como precipitaciones, sequías, terremotos, tsunamis, pestes y epidemias”, pues las evidencias encontradas demuestran que condicionaron decisiones que iban desde el ámbito político, económico, y social.

¿Cómo podría entenderse la realidad de Colcura que pasó de ser la capital del departamento de Lautaro a una simple caleta si no es a raíz del terremoto y tsunami de 1835? ¿De qué manera comprender que la tecnificación del proceso de almacenamiento de trigo y fabricación de harinas se volvió una necesidad imperiosa de no ser por los frecuentes eventos de hambrunas causados por factores climáticos y de pestes? ¿Cómo entender el afán mercantil por ocupar tierras al sur del Biobío de no ser por la idealización que se dio en torno a la fertilidad sempiterna de sus suelos?

Esta tercera parte comprende cinco capítulos que analizan diversas aristas sobre el rol de la naturaleza en el devenir histórico de aquellos que habitaron la zona en estudio.

El primero de ellos, el noveno, da cuenta sobre la influencia de los elementos y factores del clima. Esto abarca desde la guerra a muerte hasta 1862. Tiene como protagonistas a lluvias, sequías, heladas y hasta noticias de algunas trombas. Hambre, frío, escasez de ropa, son algunas muestras de la serie de consecuencias generadas por la madre naturaleza sobre las personas que las vivieron en carne propia. Influyeron en decisiones políticas, movimiento de tropas, migraciones y avance sobre nuevas tierras al sur del Biobío.

Pero esta no fue una etapa fácil. Cosechar en la incertidumbre, título del capítulo 10, da cuenta de cómo se hacía presente la incertidumbre en los campos del departamento de Lautaro y alrededores. Condicionado a los vaivenes y caprichos climáticos, chacareros y latifundistas podían ser testigos de una exitosa o de una desastrosa cosecha en sus tierras. El principal factor fue la lluvia, pero se puede leer que otros también ayudaron o dificultaron la vida de los agricultores lautarinos.

Otro protagonista natural que influyó fue el sísmico. En particular, dentro del período en estudio (1819-1862), se hizo un primer acercamiento al gran evento telúrico que afectó a la zona centro-sur del país: el terremoto de 1835 que, además, fue acompañado por un tsunami. Denominado como 'la ruina', este hito en la historia local causó la destrucción

de todas las villas de la antigua provincia de Concepción, esto es, desde el río Ñuble y el Biobío, alcanzando algunas consecuencias hasta Valdivia. Nosotros proponemos que, además de ello, y de los planes de traslado de una serie de poblados a nuevos espacios, tuvo una consecuencia en el desarrollo económico, al generar las condiciones de oportunidad ante el desastre a una serie de inversionistas nacionales y extranjeros que dieron el puntapié inicial para crear el hinterland molinero que tanta fama dio a la zona costera entre Tomé y Colcura.

Sin embargo, no solo se alude al terremoto de 1835. También se reconoce la naturaleza sísmica del país y de la frecuencia con que ellos han condicionado el desarrollo no solo arquitectónico o de infraestructura del país, sino que también los planes de política económica.

También se da espacio a pestes y epidemias. En el actual contexto pandémico generado por el COVID-19, o coronavirus, la historia ambiental ha vuelto a poner el foco de atención en el cómo se enfrentó en el pasado eventos generados por diferentes enfermedades que afectaron a la vida cotidiana de nuestros ancestros, situación que, pese a su gravedad, no implicó confinamientos, pases sanitarios o multas. Muy por el contrario: estando la ciencia médica en una etapa de transición en el nivel de avance de las técnicas –desde lo tradicional a lo científico– fue común que el país se viera enfrentado a varias enfermedades al mismo tiempo: tuberculosis, tífus, tos coqueluche, pústula negra o carbunco, eran las más contagiosas y nombradas, pero la lista es larga.

De entre ellas, la única con tratamiento científicamente comprobado era la viruela – *variola virus*– que implicaba inoculación del agente infeccioso, procedimiento que no era muy aceptado por la población en general, por lo que los médicos tuvieron que enfrentarse a otros enemigos: el miedo y la ignorancia.

También existió alarma en torno a otros males desconocidos en el país, al menos en el período en estudio, como el cólera, que solo arribó a Chile en 1886, y causó miles de muertes en todo el territorio.

Pese al sombrío panorama, las gentes del ayer continuaron con sus vidas, aun sabiendo que el morir era cosa de todos los días, mucho más sabiendo las duras condiciones de vida, el hacinamiento, la insalubridad generalizada, y otros elementos que vinculan estas situaciones a malos pagos, y la casi imposibilidad de muchas familias de escaparse de sus niveles de pobreza y de su situación como proletarios o como inquilinos, peones o gañanes. Vivir en ambientes más salubres o acceder a un buen médico y tratamientos era aún privilegio de pocos.

## CAPÍTULO 8

### FACTORES CLIMÁTICOS EN EL AVANCE CHILENO

#### 8.1. Precipitaciones y sequías

##### 8.1.1. Guerra a muerte y adversidad climática

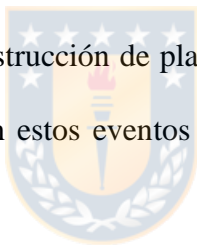
Entre enero y febrero de 1817, el ministro José Ignacio Zenteno comunicaba a José de San Martín, que por entonces se encontraba en Santiago, que sus tropas estaban inmovilizadas en Concepción, y que por ello no podía colaborarle con el envío de soldados hacia el norte. Poco después, entre marzo y junio, las respuestas iban acompañadas con la firma de Bernardo O'Higgins como Director Supremo, quien ratificaba lo señalado por Zenteno. La situación se volvía crítica dado que estaba en juego el futuro del proyecto independentista.

Pero ¿qué causa tan importante pudo hacer que parte del Ejército del Sur no pudiera movilizarse? Una sola: las lluvias. “[Me] es materialmente imposible hacer el viaje [a Santiago] por las muchas aguas”, rezaba la carta dirigida al generalísimo trasandino –San

Martín– por O’Higgins. A su vez este último, confirmando la situación en otra carta enviada a Concepción, señalaba en junio del mismo año: “hacen terribles aguas”<sup>573</sup>.

Las intensas precipitaciones, según los testimonios de la época, demuestran que fue un período de irregularidad climática, donde el frío y las lluvias fueron los protagonistas, probablemente a causa de la presencia de varios eventos El Niño.

En el caso de la zona en estudio, que hacia 1817 documenta lluvias abundantes y meses fríos –a veces traducidos en heladas–, además de la crisis generada por la guerra civil de independencia y la quema y destrucción de plantaciones e instalaciones agrícolas en las haciendas locales, se agregaban estos eventos climáticos que afectaban lo sembrado y arruinaban las cosechas.



Lo peor fue que esta escasez de alimentos se prolongó en el tiempo, lo que afectó no solo a las tropas que movilizaban los ejércitos que se enfrentaban en la guerra a muerte, sino que a la comunidad en general, ya sumida en una pobreza extrema: “[...] las sementeras habían sido taladas o incendiadas en las mieses o en sus trojes, que no existían acopios de víveres en las ciudades ni en los fuertes i que los soldados chilenos no recibían paga i andaban vestidos con tiras de alfombra”<sup>574</sup>, sentencia Vicuña Mackenna, quien en otro de sus trabajos señala que: “Fue positivamente de grandes lluvias el período de 1819, 20 i

---

<sup>573</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico sobre el clima en Chile*, p. 163.

<sup>574</sup> Vicuña. 1868, *La guerra a muerte*, p. 38.

21, i por el exceso de las humedades, sin duda alguna más dañosas que las secas, se perdieron las cosechas, i por las dificultad de los transportes llegó a valer el trigo en ciertas localidades dos i medio reales la fanega”<sup>575</sup>.

Pero ¿fue realmente, así como lo relata Vicuña Mackenna? ¿Es posible que el efecto de las lluvias haya tenido resultados tan funestos sobre las sociedad locales?

### **8.1.2. Lluvias y malas cosechas desde la Guerra a Muerte al sismo de 1835**

En las crónicas y en los análisis realizados en el siglo XX, el año 1819 es descrito como lluvioso. Benjamín Vicuña Mackenna (1877), Enrique Taulius (1934), Urrutia y Lanza (1992), Luc Ortlieb (1993), William Quinn (1987 y 1993), Anne-Marie Hocquenghem & Luc Ortlieb (1992), coinciden en esta aseveración<sup>576</sup>.

Vicuña, por ejemplo, señala que durante 1819 la población de Concepción y Talcahuano estaban en condiciones alarmantemente graves: “[...] la población de Concepción, moradores i soldados, estaban muriéndose de hambre, haciendo ya muchos días que los últimos no tenían más ración que unos cuantos puñados de trigo”<sup>577</sup>. La situación se entiende en su magnitud toda vez que lo señalado ocurría en el mes de diciembre, es decir,

---

<sup>575</sup> Vicuña, 1877, *Ensayo histórico sobre el clima en Chile*, p. 165.

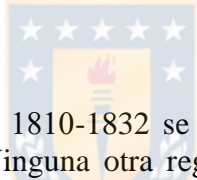
<sup>576</sup> Vicuña. 1868, *La guerra a muerte*. Para ver las referencias de los autores citados, véase Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones históricas de Chile”, pp. 468 – 469.

<sup>577</sup> Vicuña. 1868, *La guerra a muerte*, p. 91.

tras un año lluvioso, sin cosechas y escasez de ganado –pues la mayor parte estaba al sur del Biobío.

La pobreza consecuente creó lo que un intendente penquista llamó como “nubes de mendigos”, quienes buscaban cómo sobrevivir, en especial acudiendo a las autoridades para que les otorgaran retazos de tierra.

Gabriel Salazar destaca que en el triángulo Chillán-Concepción-Los Ángeles fue donde más se dio este problema, zona duramente golpeada por la guerra de independencia:



“Durante todo el período 1810-1832 se desencadenaron allí operaciones bélicas regulares e irregulares. Ninguna otra región del país experimentó una situación similar. La principal consecuencia de ello fue el desarraigamiento temporal pero generalizado de las capas campesinas que se habían formado allí antes de 1810. Grandes masas de gente pobre (nubes de mendigos) tuvieron que trasladarse de un punto a otro, buscando tierras, comida, estabilidad. Esto obligó a las autoridades municipales a ‘mercerdar’ o arrendar a gente pobre miles de sitios y huertos, y poblar y repoblar numerosas villas campesinas”<sup>578</sup>.

Pero además de ello, estas personas se vieron afectadas por el clima. Años sumamente lluviosos, húmedos, muy negativos para las cosechas, llevaron a que el hambre fuera uno de los más terribles denominadores comunes de esta década. Y es que la vinculación entre humedad y pérdida de cosechas ya la manifestaban contemporáneos como Miers, citado en Vicuña, quien señalaba que un año con 40 o 50 días de lluvias en invierno “[...] se

---

<sup>578</sup> Salazar, Gabriel. 2000. *Labradores, peones y proletarios*, Santiago de Chile, LOM, p. 67.



consideraba le hecho como una ruina nacional por la peste de los trigos i por las epidemias que solían desencadenarse en las ciudades”<sup>579</sup>.

La misma situación de años lluviosos, analizada por Ortlieb en su artículo citado<sup>580</sup>, se señala para 1820, aunque basándose y apoyado por Vicuña y por Taulis, mas no por los otros autores.

Estas circunstancias de un invierno crudo explican algunos hechos ocurridos en la zona durante el período de guerra, tales como que, a inicios del mes de octubre de 1819, cuando Vicente Benavides teniendo sitiado en Talcahuano a Freire y el grueso del ejército patriota, envió a José María Zapata desde Concepción contra la plaza de Chillán –en manos patriotas–, “[...] pero un copioso aguacero, común en la estación i en esta ciudad, obligó a las columnas realistas a replegarse sobre Concepción”<sup>581</sup>.

La presencia de precipitaciones en el mismo contexto de sitio de Talcahuano, permiten comprender el hecho de que, para evitar una mortandad por inanición entre los patriotas penquistas y habitantes del citado puerto, obligaron a Ramón Freire a comprar a precios de especulación, una cantidad de trigo para alimentar a estas personas, a una fragata inglesa –la “Luisa”– surta en la bahía de Concepción. Además, en noviembre de ese año

---

<sup>579</sup> Miers, John. 1826. *Travels in Chile*, vol. 1, p. 381. Citado en: Vicuña, 1877, *Ensayo histórico sobre el clima*, p. 169.

<sup>580</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones”, p. 475.

<sup>581</sup> Vicuña. 1868, *La guerra a muerte*, p. 240.

“[...] agotábanse también los pastos en los campos circunvecinos, i érale preciso [a Ramón Freire] transportar a la [isla] Quiriquina una parte de su caballada, a fin de que no muriesen de hambre a la par con los jinetes [...]”<sup>582</sup>.

No obstante, y pese a que aun a fines de noviembre “[...] el campo [...] se encontraba encharcado por las lluvias i cubierto del espeso pasto de la primavera [...]”, las tropas sitiadas atacaron al grueso de los realistas, los que fueron derrotados en el combate de las Vegas de Talcahuano (25 de noviembre de 1820). La persecución, que era lo que se estilaba entonces, no pudo realizarse debido a que “[...] amaneció tempestuoso el día siguiente [(26)] i no pudieron traer de la [isla] Quiriquina algunos caballos de refresco, que se hacían indispensables después de las fatigas de la víspera”<sup>583</sup>. No obstante, el 27 de noviembre Benavides era nuevamente derrotado en el combate de la Alameda de Concepción, huyendo a Arauco, donde se refugió para sus campañas siguientes<sup>584</sup>.

Lo que queda claro, es que el hambre seguía estando presente debido a las dificultades impuestas no solo por la guerra, sino que también por el clima. Cuantitativamente, ello se evidencia en el comentario que sobre esto hizo Marcelo Carmagnani cuando analizó la década de 1820-1829, ejemplificándolo, precisamente, con los indicadores de 1820:

“[...] en 1820-1829 el valor de la producción bajó en forma marcada, baja confirmada por las cantidades producidas. Las localidades de San Carlos y Rere, en

---

<sup>582</sup> *Ibíd.*, p. 246.

<sup>583</sup> *Ibíd.*, pp. 249-250.

<sup>584</sup> *Ibíd.*, p. 23.

la zona de poblamiento antiguo que producían en tiempos normales 35.000 y 18.000 fanegas de trigo, respectivamente, no produjeron en 1820 más de 20.130 y 8.990 fanegas. Se observa la misma disminución en la producción vinícola, que pasa de 250 a 112 arrobas en San Carlos y de 8.000 a 6.666 arrobas en Rere”<sup>585</sup>.

En 1821 la lucha se concentró más en el territorio de la Araucanía costera norte y tierras del valle central, o *lelfun mapu*. Una campaña que impulsó el general Ramón Freire en persecución de Vicente Benavides hacia Arauco debió devolverse en marzo por el cansancio de sus caballos –estaba en zonas montañosas ya que tuvo que cruzar desde Santa Juana hacia Arauco– y también por las abundantes precipitaciones. Según Benjamín Vicuña, el coronel Freire “[...] vino a meterse a Concepción sin gloria i sin trofeos, mojado su ejército i disperso por una copiosa lluvia que le sorprendió pasando con el agua a la cintura el remanso Biobío”<sup>586</sup>.



Los patriotas, que veían sus operaciones militares entorpecidas por el hambre, la desnudez y un duro invierno<sup>587</sup>, no hacían más que esperar una primavera más seca. La guerra se veía prolongada debido a las lluvias y a todos los problemas prácticos que ello generaba: falta de alimentos y ropa, y dificultades inevitables de transporte de tropas y municiones. El hambre trató de ser aplacada tras la llegada del general José Joaquín Prieto el 4 de agosto de 1821, quien asumió en reemplazo de Ramón Freire, que había viajado a Santiago

---

<sup>585</sup> Carmagnani, Marcello. 2001. *Los mecanismos de la vida económica en una sociedad colonial. Chile, 1680-1830*. Santiago de Chile, DIBAM, CIDBA, p. 301.

<sup>586</sup> *Ibíd.*, p. 297. Vicuña cita un parte de Freire a O’Higgins fechado en 13 de marzo de 1821.

<sup>587</sup> *Ibíd.*, p. 319.

a reunirse con Bernardo O'Higgins para exigirle más recursos bélicos y, por supuesto, alimenticios.

Esto contrastaba con la situación de Vicente Benavides en Arauco, quien era surtido por barcos extranjeros anclados en la bahía de Arauco<sup>588</sup>. “La caja pobre, los ríos grandes; los partidos abundantes en distancia; poca confianza en los habitantes de la campaña para hacer suplementos de animales, etc. ¡Vea, pues, V. E. cuál es mi situación!” se quejaba Prieto ante O'Higgins en una carta fechada en Concepción el 5 de septiembre<sup>589</sup>.

Cuatro días después –el 9 de septiembre–, insistía:

“[...] me aflige que no hai en esta ciudad [de Concepción] un grano de trigo, un buei, una fanega de frejoles, nada, nada que dar de comer a las tropas. Los enemigos saben de esta necesidad. Algunos de sus amigos los llaman con instancia [(insistencia)] de aquí, i si trancan el Itata perecemos de necesidad”<sup>590</sup>.

¿Qué explica esta escasez de alimentos, animales y pastos? La bibliografía, Vicuña (1877), Taulis (1934), Urrutia y Lanza (1993), Ortlieb (1994), Quinn (1987 y 1993), Hocquenghem y Ortlieb (1992), ven en ese año (1821) la presencia de un evento El Niño

---

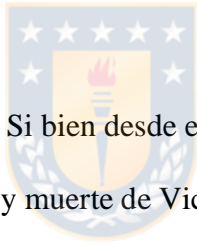
<sup>588</sup> *Ibíd.*, p. 337. La correspondencia citada por Vicuña señala en los tres partes citados –de 17 y 22 de agosto, y 5 de septiembre– que el factor común era el hambre, la desnudez y el aislamiento: “*Los cuerpos [militares] no ven un real hace muchos meses –escribía a O'Higgins en 5 de septiembre– No comen sino trigo hace ocho días. Ayer se acabó este último recurso, hoy no hubo que darles; mañana no sé qué hacer. El pueblo no tiene un lio de charqui porque todo se ha consumido ya antes de ahora*”.

<sup>589</sup> *Ibíd.*, p. 337, nota 2.

<sup>590</sup> *Ibíd.*, p. 339.

nivel moderado<sup>591</sup>, es decir, lluvioso. Cabe señalar que solo a partir de 1826 contamos con datos pluviométricos medidos en mm<sup>3</sup>.

Las lluvias excesivas llevaron a la descomposición de pastos y siembras, por ende, los animales tampoco tenían qué comer. La paralización de actividades agroganaderas, dado el contexto bélico, la falta de trabajadores, la destrucción de graneros, talleres, establos, casas de hacendados, etc., agravaron la situación. De este modo, los habitantes de Concepción, Talcahuano y Chillán debieron pasar la mayor parte de esos años acompañados por el llamado en la época ‘flagelo del hambre’.



Esta situación no varió en 1822. Si bien desde el punto de vista militar fue favorable para el bando patriota, por la captura y muerte de Vicente Benavides en febrero, el resto de los meses dan cuenta de un año lluvioso. Sin embargo, el sabor de la victoria no duró mucho. Benavides dejó en el mando al capitán español Juan Manuel Picó, con lo cual la guerra a muerte siguió su vigencia por dos años más.

En este contexto, el general José Joaquín Prieto realizó una campaña a la Araucanía por la costa, con la idea de capturar a Picó, Ferrebú y destruir al ejército realista. Pero su campaña fue infructuosa. En marzo, debido a las lluvias, Prieto debió volver desde Arauco sin haber obtenido nada en favor de la causa patriota<sup>592</sup>. No obstante, entre marzo y el

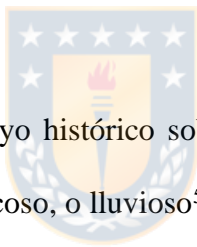
---

<sup>591</sup> Ortlieb. 1994., “Las mayores precipitaciones”, p. 469.

<sup>592</sup> Vicuña. 1868, *La guerra a muerte*, pp. 393-399.

invierno de ese año, los patriotas alcanzaron victorias importantes que ayudaron a la dispersión de las guerrillas realistas. Las victorias de Quilapalo, Pileo, Bureo, Purén y Lumaco, afianzaron la causa chilena y, por otro lado, la dispersión del bando contrario<sup>593</sup>.

Pero el inveterado abandono desde la capital que sufría Concepción como ciudad y como provincia, hizo empeorar la situación local hacia fines de año, pues el 29 de noviembre un violento terremoto destruyó Valparaíso, lo cual se vio acompañado con una peste de polvillo negro y colorado que afectaron la producción de trigo en la zona central, dejando sin insumos a la sureña provincia penquista, que se abastecía de esos graneros.



Vicuña Mackenna en su “Ensayo histórico sobre el clima de Chile” señala que en su opinión 1822 fue un año borrascoso, o lluvioso<sup>594</sup>. De hecho, atribuye la peste del trigo y la consecuente crisis de hambre como causas a mediano plazo de la abdicación del Director Supremo: “El ballico [(vallico)] contribuyó tanto o más que el valor cívico de los notables de Santiago a la caída de O’Higgins en 1823”<sup>595</sup>, relató, aludiendo a los desastrosos efectos que generaba en las gramíneas la presencia del pasto vallico que

---

<sup>593</sup> *Ibíd.*, pp. 435-445. Allí aparecen relatados el combate de Quilapalo, la batalla de Pileo, y se mencionan los combates de Bureo, Purén y Lumaco.

<sup>594</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, p. 166-167: “Tales eran las consecuencias inmediatas de un invierno borrascoso, como el que al presente [(1877)] se ha desencadenado, a fuerza de ruegos i quejumbres infinitas de los huasos, sobre nuestro huaso suelo”.

<sup>595</sup> *Ibíd.*, p. 166. La planta aludida es un pasto. En Chile existe una variante llamada *Lolium perenne*.

aportaba a la disminución del ritmo de crecimiento y tamaño final del trigo <sup>596</sup> El efecto era destructivo.

En nuestra zona, en tanto, el hambre hacía que la gente se alimentase de perros, yeguas y mulas. Asimismo, los infanticidios y suicidios eran parte de las salidas que veían los penquistas a la crisis que sufrían.

Los documentos oficiales reflejan la desesperación en la que estaban particularmente las tropas asentadas en algunas localidades como Santa Juana: desde enero de 1822 que se venía insistiendo –por cuarto año consecutivo– por insumos bélicos y alimenticios. En mayo de 1822, Valentín Chávez escribía desde Santa Juana a Ramón Freire: “Por las circunstancias del tiempo y lo intransitable del río [Biobío] no puedo mandar por viveres empero que US da orden me socorran del diezmo de la doctrina de talcamavida”<sup>597</sup>.

Del mismo tenor es otra comunicación enviada por el gobernador José Manuel Concha al gobernador intendente de Concepción, fechada en Santa Juana el 9 de mayo:

---

<sup>596</sup> “Sitophilus granarius Gorgojo del trigo”. En: Cubillos, Guillermo. 1983. *Estudio de evaluación de pérdidas de granos básicos postcosecha: documento de campo 1*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/X5030S/x5030S01.htm> [fecha de consulta: 27 de julio de 2021]. Una anotación importante, descrita en el mismo sitio web sobre el insecto en comentario, es que se le considera “[...] una plaga primaria porque los adultos perforan los granos y las larvas se desarrollan en su interior. Ataca de preferencia el trigo del sur en donde las bajas temperaturas propician su dominancia sobre otras especies de Sitophilus que prefieren temperaturas un poco más cálidas”.

<sup>597</sup> ANHIC, Santa Juana, mayo de 1822, vol. 44., s. f.

“Por la conduccion de viveres tan continua q[u]e se nesecita p[ar]a la tropa q[u]e guarnesca esta Plaza se me hase presiso poner en conocim[ien]to de V[uestra] S[eñoría] q[u]e de haqui no pueden franquiar los Ausilios de Mulas y Caballos con motivo a estar el Rio cresido, y no haver embarcasion p[ar]a embarcar animales”<sup>598</sup>.

En los días sucesivos este tipo de solicitudes –pidiendo grasa, sal, velas, ají, carneros, etc.– se hizo frecuente. Por ejemplo, solo en el mes de mayo de 1822 desde la gobernación del departamento de Lautaro se solicitó alimentos en oficios fechados los días 1, 9, 17, 18 y 23 de ese mes, todas ellas con el mismo objetivo<sup>599</sup>.

Esta crítica situación es la que explica, entonces, además de los desacuerdos políticos de los miembros de la élite, que el 2 de diciembre de ese año Ramón Freire y su guarnición, y por extensión, toda la provincia, se revelasen contra Bernardo O’Higgins, sublevación a la cual se sumaron, primero, la provincia de Coquimbo, y luego la de Santiago.

Así fue como partió 1823. Luc Ortlieb considera que fue probablemente un año lluvioso. Rosa Urrutia y Carlos Lanza afirman que sí fue lluvioso. Mientras tanto, los otros autores aquí citados –Taulis, Hocquenghem, Quinn– ni siquiera lo mencionan. Urrutia y Lanza basan su afirmación en el hecho que ese año se destruyeron cosechas por las lluvias y hubo un temporal en Valparaíso<sup>600</sup>. Para Vicuña Mackenna, por su parte, ese y el siguiente (1824) fueron años con inviernos y primaveras secas, lo que favoreció las cosechas en la

---

<sup>598</sup> ANHIC, Santa Juana, 9 de mayo de 1822, vol. 44, s. f.

<sup>599</sup> Los oficios se encuentran en ANHIC, vol. 44, pero sin fojas; no obstante, están ordenados en forma cronológica en el volumen.

<sup>600</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones”, pp. 469 y 475.



zona del valle de Limache<sup>601</sup>. Sin embargo, ello no debió ser igual en la Frontera, como se verá luego.

En cuanto al desarrollo de la guerra a muerte, fue de sucesivas victorias para el bando patriota: a la rendición de Arauco (18 de enero), se sumaron los triunfos militares en Santa Juana (16 de febrero), Collico (30 de marzo) y Duqueco (7 de abril). Con ello, el control militar de la zona costera quedó en manos de la república de Chile, bajo el mando de Hilarión Gaspar quien asumió como intendente de Concepción (diciembre 1823).

Pero alcanzar dichos triunfos no fue fácil. Durante el invierno, las comunicaciones y el abastecimiento de alimentos para la tropa asentada en Santa Juana se vieron complicadas. Así se desprende del oficio enviado por Valentín Chávez al intendente –entonces Juan de Dios Rivera– en 9 de julio de 1823, quien estaba afligido por devolver las fanegas de trigo que había pedido prestadas al vecindario que le permitieron alimentar a su tropa que, además, en el mes de abril de 1824, había pasado de 50 a 75 soldados. En su oficio señalaba:

“hasen dies y ocho dias [es decir cerca del 20 o 21 de junio] ha que salio la lancha desta por viveres para la Guarnicion desta plaza[de Santa Juana], y a la fecha de hoy [9 de julio] no ha llegado. Con este motivo se me hase presiso oficiar a U[uestra] S[eñoría] por que ya me hallo deviendo ha los vesinos desta catorse Fanegas de trigo que hay pedido prestadas para la matencion de mi tropa, por la gran demora de la lancha, ya veo que ha sido por la grande riguridad [(rigurosidad)] del tiempo, ya no

---

<sup>601</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, p. 167. También señala lo mismo, homologándolo con la sequía de 1863 (p. 225).

me hallo q[u]e haser para sostener mi tropa ya no hay quien prieste [(preste)] una fanega de trigo p[o]r que los vesinos no lo tienen”<sup>602</sup>.

La deuda no era menor, pues se acercaba a 600 kilos de trigo y la guarnición estaba simplemente aislada por las lluvias. Asimismo, la ausencia de más préstamos de trigo es reflejo de un año de malas cosechas más que de un egoísmo mercantil. Noticias similares son las que se pueden leer de otro oficio fechado en agosto del mismo año:

“Con f[ec]ha de hoy [30 de agosto], he pasado a hasta Plaza de S[an]ta Juana habiendo sido la demoras [a causa de] los esterros que he tenido que pasarlos a Balsa; el Cap[itán] chabes me dise no hay mas Biberes que tres sacos de trigo y uno y medio de albergas [(arvejas)] [sic], sin que haiga ningun grano de sal, agi [(ají)], grasa, ni Bela, para los quarteles y tropa inclusa la Partida de Chabes y Artilleros [somos] 163 Yndividuos y el pueblo en tanta miseria, pues no se halla ha donde Bendan un pollo se lo comunico á V[uestra] S[eñoría] para que se digne ordenar se me manden Biveres a la mayor Brevedad pues de lo contrario la tropa Perese”<sup>603</sup>.

Dificultades en las comunicaciones, escasez y falta de víveres y un número no menor de militares a los cuales alimentar (163). A ello se sumaba la escasez de mulas que servían para transportar los víveres desde Concepción a Santa Juana.

Considérese, además, que el fuerte nunca había tenido un número tan alto de soldados como guarnición situación que, como se supondrá, solo se justifica por el contexto bélico aquí analizado<sup>604</sup>.

---

<sup>602</sup> ANHIC, Santa Juana, 9 de julio de 1823, v. 44, s. f.

<sup>603</sup> ANHIC, Santa Juana, 30 de agosto de 1823, v. 44, s. f.

<sup>604</sup> Según las cifras que entrega Fernando Venegas, el fuerte pasó por diferentes cantidades de soldados que componían la guarnición. De este modo, el número de personas que servían como dotación en Santa

No obstante, la insistencia dio sus frutos, lo que ayudaba a resolver momentáneamente el problema del hambre que sufrían los “soldados de la patria” y, de paso, los vecinos de este fuerte, según se deduce del informe anterior.

“Resebi de D[o]<sup>n</sup> Pedro Fernandes los biberes que se Espresan para El gasto de ocho Artiller[o]<sup>s</sup> y treinta y uno del del Batall[o]<sup>n</sup> n. 3 quarenta y ocho Dragonos y setenta y sinco boluntarios  
Primeramente beinte ocho fanegas de trigo  
id dies y ocho árrobas de charqui  
id siete árrobas beinte y tres libras de Grano  
id quatro almudes de agi  
id seis pesos de belas”<sup>605</sup>.

Lo anterior equivalía a poco más de 1.200 kilos de trigo, 207 kilos de charqui, alrededor de 80 kilos de grano –sin distinguir especie– y 3 kilos de ají para 162 personas, solo en el fuerte. Si sacamos la proporción matemática, esto equivale a que cada uno de ellos tendría derecho a 7 kilos de trigo, 1,2 kilo de charqui, 50 gramos de granos y 0,01 gramo de ají. Si estas proporciones se dividen en 30 días, las cifras son: 233 gramos de trigo, 40 gramos de charqui, 1,6 gramos de grano. De haber sido así, probablemente alcanzaba justo para un mes, aunque con un régimen alimenticio muy reducido.

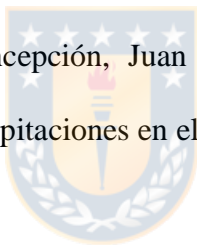
---

Juana de Guadalcázar ha sido: 1673 había 12; en 1738 había 2; en 1741 había 73; en 1747 había 28; en 1763 había 95; en 1764 había 86; en 1770 había 144. Véase Venegas. 2014, *De Tralka Mawida a Santa Juana*, pp. 76, 89, 90, 99, 100-101, 109.

<sup>605</sup> ANHIC, Santa Juana, 19 de octubre de 1823, v. 44, s. f.

Estas solicitudes casi semanales sufren un cambio en noviembre, cuando ya se hacen de manera mensual. No se sabe si ello fue por una reducción de la tropa en Santa Juana, o por algún tipo de mejoría en los abastecimientos procedentes de otras zonas del país, incluso quizás desde la costa recientemente conquistada. Lo concreto es que antes de ese mes la zona de Santa Juana estaba sufriendo una escasez atribuible a factores climáticos.

En el caso de 1824, es seguro que fue lluvioso. Según la tabla de Ortlieb fue un año con presencia de El Niño con carácter fuerte. Vicuña Mackenna, en tanto, lo considera como seco, pues en Santiago solo había llovido por 10 días<sup>606</sup>. Pero está el testimonio del gobernador intendente de Concepción, Juan de Dios Rivera, quien relata el grave problema generado por las precipitaciones en el territorio gobernado por él:



“La provincia por este año no tiene granos. Las lluvias extraordinarias lo destruyeron todo, i lo poco que alcanzó a recojer el industrioso labrador, es de la calidad mas inferior, i que por su cantidad no puede alcanzar con desahogo a la subsistencia pública. Una hambruna jeneral amenaza i es preciso que el ejército sea envuelto en ella, si el Supremo Gobierno no lo preservara por los medios indicados”<sup>607</sup>.

En otra nota, de la misma autoridad al director supremo, Ramon Freire, se señala lo que se vivía en la frontera penquista<sup>608</sup>. El oficio, fechado en Santa Juana el 24 de agosto, dice:

---

<sup>606</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, p. 167.

<sup>607</sup> Letelier, Valentín. 1889. *Sesiones de los cuerpos lejislativos*, tomo VII, Santiago de Chile, imprenta Cervantes, p. 257.

<sup>608</sup> “La provincia [de Concepción] por este año no tiene granos. Las lluvias extraordinarias lo destruyeron todo, i lo poco que alcanzó a recojer el industrioso labrador, es de la calidad más inferior, i que por su cantidad no puede alcanzar con desahogo a la subsistencia pública. Una hambruna jeneral amenaza, i es preciso que el ejército sea envuelto en ella, si el Supremo Gobierno no lo preservara por los medios indicados”. Letelier, 1889, SCL, tomo IX, p. 259.

“[...] comunico á U[uestra] S[eñoría] que ya no se puede sufrir la hon[...] Cacion que estan haciendo ha la juridicion los Enemigos ladrones que continuamente estan viniendo de tuapel y otros mariluan Cada seys ocho dias estan viniendo ha saltiar ya no van dejando hanimal, el veinte del corriente handuvo una partida de tuapel con treinta y tantos los que se llevaron quanto pudieron por las Campañas”<sup>609</sup>.

Es decir, además de los problemas en las cosechas debido a las lluvias, los santajuaninos debían soportar los sucesivos salteos de las tropas dirigidas por Mariluán quien, por entonces, aun se amparaba en su alianza con el coronel realista Juan Manuel Picó – muerto en octubre de ese año. Por ello, las denuncias a la autoridad continuaban ante la escasez de alimentos:



“Los oficiales que componen esta Guarnision [de Santa Juana] me han hecho Presente que no pueden Soportar tal nesidades que se Padesen en esta Plaza Por q[u]e no se encuentra absolutam[en]te q[u]e comprar, Antes el Pueblo se Sostiene con la Rasion del soldado motibo a q[u]e se les da un crudo por q[u]e no hai proporsion Para hacerles Rancho hasi es q[u]e les cosinan en Barias casas y de este modo Susisten los mas de los Bibientes”<sup>610</sup>.

¿Soldados alimentando a los habitantes de Santa Juana? ¿Se servían del mismo ‘crudo’ de casa en casa? Esta imagen es propia de un tiempo de crisis alimentaria. Cuando se unían pobreza y escasez de alimentos, los vecinos compartían aquello que les daba sabor a sus caldos. Podía ser una verdura cocida o un hueso que pasaba de plato en plato –o vasija–, se untaba en el caldo y luego se pasaba al vecino. A esto la tradición oral le llamó “el gusto”, sobre lo cual señala Fernando Venegas:

---

<sup>609</sup> ANHIC, Santa Juana, 24 de julio de 1824, v. 44, s. f.

<sup>610</sup> ANHIC, Santa Juana, 12 de agosto de 1824, v. 44, s. f.

“Esta situación, de la que existen recuerdos similares para otros lugares de la frontera [como Curacautín], indudablemente se asoció a terribles épocas de carestía en donde no había ni cereales, ni chacras, y el ganado escaseaba de tal manera que solo contaban con el agua que sacaban de algún curso de agua cercano y a la que solo podían darle algo de sabor con un hueso que luego prestaban a otros cercanos”<sup>611</sup>.

En el fondo, eran técnicas de supervivencia.

“El 26 del pasado Estuvo en esta P[la]za D[o]n Benancio Colguepan con 20 y tantos Yndios, que benia de la Tiera [sic] y me hizo presente q[u]e hazian dos dias a que no comia su gente, y me halle presiado a pedir prestado a un besino desta D[o]n Juan del Rio una Yegua Chucará [sic] para darles q[u]e comisen [sic]”<sup>612</sup>.

¿Sería esta situación que mezclaba factores climáticos, bélicos, políticos, económicos, lo que llevó a instancias de acercamiento hacia un acuerdo de paz entre las partes beligerantes? El desgaste sufrido por los mapuches en la larga guerra fratricida es algo que la historiografía no desmiente. Si de ello podía rescatarse un tratado que garantizase algún grado de autonomía de las comunidades que habitaban al sur del Biobío, los lonkos seguramente se iban a dar por satisfechos.

Por ello no es de extrañar que, en enero de 1825, en Tapihue, cerca de Yumbel<sup>613</sup>, el cacique Mariluán y Pedro Barnechea firmaran un acuerdo de paz definitivo, aunque,

---

<sup>611</sup> Venegas. 2014, *De Tralka Mawida a Santa Juana*, p. 130.

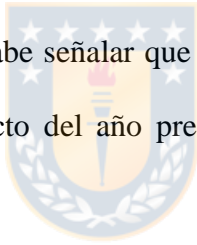
<sup>612</sup> ANHIC, Santa Juana, 7 de septiembre de 1824, v. 44, s. f.

<sup>613</sup> Téllez. 2011, “El Tratado de Tapihue”, pp. 169-190. Hubo un intento fallido en 1823 por alcanzar la paz. Téllez, Eduardo; Silva, Osvaldo; Cantuarias, Mabel. 2014. “El Parlamento y Tratado de Yumbel (1823). La

sabemos, fue necesaria la firma de otro pacto en Los Ángeles el año siguiente, también buscando garantizar la paz en la frontera. No sería el último encuentro pues en 1826 se debió firmar un nuevo acuerdo, esta vez en los llanos al norte de Los Ángeles.

Estas capitulaciones eran significativamente más importantes en sus efectos políticos para las comunidades de la Araucanía central y costera sur –es decir, más allá del río Lebu–, donde la resistencia al plan de ocupación chilena se reflejó en las sucesivas campañas de resistencia militar, como lo hicieron en 1851, 1859, 1862, 1868, 1871 y 1881.

Volviendo al relato de 1825, cabe señalar que en 1825 se duplicó la cantidad de lluvia caída en la zona central respecto del año precedente, según la estimación de Vicuña Mackenna:



“El año [...] 1825 los días de lluvia se duplicaron porque llegaron a 21 [a diferencia de 1824 que llegaron a 10]. Pero la cantidad de agua que cayó de las nubes, medida por horas, fué mui inferior (130 horas contra 220) a la del año precedente. El primer aguacero de 1825 tuvo lugar el 8 de mayo i el último el 24 de septiembre, en cuyo día, lo que parecería bastante estraño i aun anómalo, llovió 24 horas”<sup>614</sup>.

Esto no necesariamente asegura que fuera poco lluvioso en la provincia de Concepción, como se pudo leer para el caso del año precedente, en que el gobernador intendente daba

---

primera tentativa de paz y unión perpetua entre la República de Chile y los mapuches”, en: *Cuadernos de Historia*, N°41, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 157-173.

<sup>614</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, pp. 167-168. Cabe señalar que el historiador citado utilizaba el sistema de medición por cantidad de horas de lluvia, y que recién en 1850 gracias al observatorio del cerro Santa Lucía se pudo medir por primera vez la lluvia en milímetros. Véase: *ibíd.*, pp. 301-302. No obstante, Taulis inicia sus estimaciones en esta última unidad de medida aplicándola a partir de 1826.

cuenta de la alta cantidad de precipitaciones y las consecuencias que ello trajo para las siembras, contradiciendo de ese modo lo señalado por Vicuña en 1877.

De este modo, los documentos señalan que en 1825 abundaban las nubes de mendigos en las villas y fuertes fronterizos:

“De Nacimiento –escribían las autoridades en 1825– con ocasión de que se está poblando este tercio’. Dijeron que la mayoría de los solicitantes eran indios amigos de Angol y Santa Fe. El gobernador mismo señalaba que ‘los hai estado socorriendo como hai podido [...] han sido fieles a la justa causa [...]’<sup>615</sup>.

Gabriel Salazar alude a un momento complejo para el mundo campesino pero que, debido a este mismo movimiento de personas hacia las ciudades, obligó a las autoridades a darles en cesión chacras en los ejidos y tierras de demasía, lugares donde, además de producir para sus propias familias –que era lo que originalmente pedían– lograron generar excedentes económicos que finalmente vendían a los grandes comerciantes, creando así un pequeño ahorro que le llevó a su único momento de éxito económico del siglo XIX, según el historiador señalado. Tras ello vino la descampesinización que es, en líneas muy gruesas, la desposesión de esa herramienta de generación de recursos –la tierra– además del ahogamiento en deudas por parte del campesinado acechado por la creación de los primeros impuestos republicanos que terminaron eliminando el espacio de autonomía

---

<sup>615</sup> Salazar. 2000, *Labradores, peones y proletarios*, p. 70. Cita como fuente el ANHIC, Concepción, 14 de abril de 1828, vol. 109. No cita fojas.



económica alcanzado a inicios del siglo XIX, particularmente en la zona de Concepción<sup>616</sup>.

¿Habría sido esta descampesinización uno de los incentivos a la migración inicial de campesinos chilenos hacia la Araucanía, donde la tierra podía ser más barata o fácil de adquirir? ¿Se habría dado todo esto en medio de un contexto de crisis climática? Eso es evidente. Las malas cosechas fueron el detonante de una serie de hambrunas que se veía dando desde 1820 en la zona. Las migraciones masivas de campesinos chilenos e indígenas hacia los arrabales de las villas fronterizas no fueron exclusivamente por la guerra o la destrucción bélica de las siembras en los fundos de la zona, también, como se ha visto, hubo particularmente períodos de lluvias que terminaban destruyendo lo sembrado y lo que se pretendía cosechar<sup>617</sup>.

En cuanto al problema de la mendicidad y la aplicación de soluciones, estas solo tuvieron un poco más de masividad recién en la década de 1830, entregando chacras en los extramuros de las villas, fuese ello a modo gratuito o por medio del cobro de un canon simbólico<sup>618</sup>.

---

<sup>616</sup> *Ibíd.*

<sup>617</sup> *Ibíd.*, p. 144. El autor en comento señala en la página citada, que el período de hambruna evidenciado en los documentos que ocupó en su estudio para este período demuestra un ciclo de muertes por inanición que abarcó entre 1820 y 1825, en sus etapas más críticas, atribuyéndolo a las malas cosechas. A su vez, como se verá en próximas páginas, identifica un segundo ciclo de hambrunas entre 1839 y 1843.

<sup>618</sup> *Ibíd.*, pp. 70-71.

Para analizar el año 1826 contamos con la ventaja del cálculo de precipitaciones hecho por Taulis. Por primera vez figura en el historial de lluvias del país mediciones en milímetros cúbicos para las zonas de Valparaíso y Santiago. Pero ¿Cómo calcular las precipitaciones en Concepción?

Se optó por regirse a las normas que rigen una Normal Meteorológica (NM), que consiste en el promedio de lluvias alcanzado en una zona con registros pluviométricos a lo largo de 30 años, debiendo ser el inicial un año terminado en 1 y el final terminado en 0. Como en Concepción solo existen registros científicos desde 1877, se optó por calcular su NM en el período 1881-1911, y lo mismo se hizo con Valparaíso, zona costera a diferencia de Santiago, zona interior donde históricamente y por lógica geográfica, llueve menos que en las orillas del Pacífico.

De este modo, para Concepción se obtuvo un promedio de 1.203 mm<sup>3</sup>, y para Valparaíso arrojó 398 mm<sup>3</sup>. La diferencia entre ambas localidades, entonces, es de 805 mm<sup>3</sup>, que será el guarismo utilizado para ser sumado a los número entregados por Taulis al agua caída a Valparaíso, determinándose así un valor aproximado para la zona de la frontera penquista.

En 1826, Taulis calculó en 325 mm<sup>3</sup> el agua caída en Valparaíso<sup>619</sup>. Si a ese valor le sumamos los 805 mm<sup>3</sup> aludidos, tendremos un aproximado de 1.130 mm<sup>3</sup>, un valor que

---

<sup>619</sup> Ortlieb. 1994, "Las mayores precipitaciones...", pp. 470, 475.

no es propio de una sequía en estas latitudes, pero sí puede considerarse como seco en la zona de Valparaíso, que es lo que manifiesta Vicuña Mackenna<sup>620</sup>.

Este exceso de lluvias siguió afectando a los habitantes de la frontera: “Uno se acerca a Concepción –escribió Eduard Poeppig– y avanza entre una larga fila de ranchos aislados, contruidos en parte sobre las ruinas de edificios más bellos. El mismo viajero observó que en las playas existían ‘caletas ocupadas por chozas de pescadores, en largas hileras’”<sup>621</sup>. Sin embargo, dicha pobreza esta vez no se tradujo en denuncias de grandes hambrunas. Si bien estas no desaparecieron, se deduce que su impacto fue menos grave. Gabriel Salazar señala que “después de 1826 la hambruna campesina se hizo menos grave, aun cuando, intermitentemente, las autoridades de las villas informaban la crítica situación de las masas indigentes”<sup>622</sup>.

1827 fue un año de fuertes lluvias en la zona que abarcó desde el norte chico hasta la zona central, situándose dicha área entre Copiapó y Curicó<sup>623</sup>. En cuanto a Santiago y Valparaíso, las lluvias hicieron muchos estragos, no solo por las crecidas de los ríos, sino

---

<sup>620</sup> *Ibíd.*, p. 475; Vicuña. 1877, *Ensayo histórico sobre el clima*, p. 168.

<sup>621</sup> Poeppig. 1960 [1836], *Un testigo en la alborada de Chile*. Citado en: Salazar. 2000, *Labradores, peones y proletarios*, pp. 68-69.

<sup>622</sup> Salazar. 2000, *Labradores peones y proletarios*, p. 144.

<sup>623</sup> Salazar. 2000, *Labradores, peones y proletarios*, p. 237. Alude a este fenómeno para ejemplificar lo precario de las construcciones populares –ranchos y por extensión los rancheríos– cuando se enfrentaban a elementos del clima: “[...] los tinglados, tolderíos, cuartos, covachas y ranchos peonales eran de una fragilidad suficiente como para que el menor accidente natural –cuanto más una orden del Intendente– los hiciera desaparecer de la superficie de la tierra. En 1827, por ejemplo, un desborde invernal del río Mapocho destruyó por completo tres rancheríos emplazados en sus márgenes”.

que también en las siembras de los campos<sup>624</sup>. Taulis calcula en 600 los mm<sup>3</sup> caídos en Valparaíso<sup>625</sup>, por lo que en Concepción y la frontera debió alcanzar los 1.405 mm<sup>3</sup>, un verdadero diluvio invernal. No obstante, al menos documentalmente, no hay evidencia de afectaciones de sectores antrópicos. Mismo caso en 1828, cuando el agua caída en la frontera alcanzó los 1.360 mm<sup>3</sup><sup>626</sup>.

Un poco menos lluvioso pareció ser 1829, dado que Taulis cifra en 630 mm<sup>3</sup> de agua caída en Valparaíso (aproximadamente 1.435 mm<sup>3</sup> en Concepción), por lo que los estudios de Luc Ortlieb lo identifican como “lluvioso”<sup>627</sup>. Vicuña Mackenna sumaba un trienio de inviernos muy húmedos<sup>628</sup>.



Pero además hubo una catástrofe agregada: el 26 de septiembre de 1829, un violento terremoto destruyó Valparaíso<sup>629</sup>. Pocas semanas después, a raíz de unas polémicas elecciones presidenciales (7 de noviembre) se llevó a cabo el alzamiento de las Asambleas Provinciales de Concepción y Coquimbo, lo que inició una guerra civil que culminó solo en 1830. ¿Hubo alguna influencia de los eventos mencionados en el alzamiento militar? Pensamos que sí.

---

<sup>624</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, p. 173; 215. Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones históricas”, p. 476.

<sup>625</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones históricas”, p. 476.

<sup>626</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones históricas”, p. 476. Rosa Urrutia y Carlos Lanza señalan que ese año que el desborde del río Teno provocó inundaciones en la villa de Curicó. Ortlieb concluye con estos datos que, por ende, 1828 fue un año lluvioso.

<sup>627</sup> *Ibíd.*, p. 469.

<sup>628</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, p. 284.

<sup>629</sup> *Ibíd.*, p. 252.

Debe considerarse en apoyo a nuestro postulado que el escenario general era muy negativo: dos terremotos en menos de un año; las zonas afectadas eran, por una parte, centro de la economía argentífera –Copiapó– y por otra estaba el principal puerto nacional –Valparaíso– y la capital nacional, ambas en el suelo. A ello se sumó, si seguimos a Vicuña Mackenna, que 1827, 1828 y 1829 fueron muy lluviosos, lo que se condice con lo señalado por Edward Quinn –identifica eventos El Niño en los dos primeros<sup>630</sup>. El hambre, indicador de malas o escasas cosechas, se volvía a hacer presente en los oficios de las autoridades<sup>631</sup>.



Además, en el trabajo de Marcelo Carmagnani vemos que se presenta otra evidencia de lo que señalamos. Esta radica en que los indicadores económicos de producción agrícola entre 1820 y 1829 demuestran la existencia de un período de estancamiento agrícola en la zona de Concepción, y al comparar el decenio 1800-1809, donde se produjeron \$425.376, respecto del decenio 1820-1829, donde se redujo la producción a \$187.740, es decir, fueron \$237.636 menos.

---

<sup>630</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones...”, p. 469.

<sup>631</sup> Según John Miers, en las temporadas lluviosas “[...] Durante el tiempo que sigue lloviendo, hay una suspensión generalizada de todas las operaciones activas, desde el jefe de Estado hasta el peón más pobre del país: el peón nunca sale de su rancho; en la ciudad todas las oficinas públicas están cerradas, la tienda está cerrada, los almacenes están desatendidos y no se ve a nadie en las calles”. Miers, John. 1826. *Travels in Chile...*, p. 382.

Carmagnani atribuye dicha disminución al estancamiento en las exportaciones por el cierre del mercado de El Callao y su impacto en la demanda externa e interna de productos agrícolas que eran enviados desde la zona centro sur de Chile, además de los destructivos efectos de la guerra, y al proceso de desconcentración –en oposición a la concentración– de la propiedad agrícola por la migración poblacional hacia una frontera abierta – Araucanía. Lo interpreta como un ‘freno’ al desarrollo de la economía agrícola:

“Si la estructura agraria productiva de Concepción muestra una concentración más atenuada que en las otras regiones, será entonces a causa de la presencia de otro factor que la frena, además de la presión externa que la estimula, a saber, la Frontera. Es precisamente este elemento de freno interno, ausente en las otras regiones, lo que permite explicar el ‘atraso’ de la estructura agraria productiva en la región de Concepción”<sup>632</sup>.

Si bien estos factores son importantes, particularmente por el cierre del mercado consumidor limeño debido a las guerras de independencia, creemos necesario precisar el punto sobre la apertura del territorio fronterizo.

En efecto, Carmagnani no yerra en señalar que la creación de nuevas propiedades en la frontera, aludiendo al sur del Biobío, ayudó a desconcentrar la propiedad, creemos que un efecto real y medible de este vector es posible presenciarse en los informes de los que hemos ido dando cuenta en páginas anteriores, donde detalladamente se señalan cómo importantes porciones de territorios fueron vendidas, y en menor medida donadas o arrendadas por comunidades mapuches a particulares chilenos.

---

<sup>632</sup> Carmagnani, 2001. *Los mecanismos...* p. 306.

Pero, además, no se puede desconocer el rol que le cupo a la presencia de varios eventos El Niño traducidos en inviernos sumamente lluviosos, y cuya consecuencia fue la existencia de años seguidos de magras cosechas durante la década de 1820. Ello nos lleva a creer y postular que la disminución en la productividad reflejada en las cifras detalladas por el trabajo de Marcelo Carmagnani deben incluir los eventos climáticos aquí estudiados como elemento coadyuvante de su explicación.

Según la cronología revisada de Edward Quinn, 1830 fue un año con presencia de El Niño moderado<sup>633</sup>, pero aparentemente ello afectó más a la costa peruana que a la chilena. Esta deducción se da al leer lo que señala Vicuña Mackenna: “En 1830, ‘el año de Lircai’, llovió ciento dieziseis horas, repartidas en diecisiete días, con la particularidad de haber caído el 30 de enero un aguacero de diez horas, ruinoso para los campos”<sup>634</sup>.

Luc Ortlieb tampoco lo considera en su cronología de años lluviosos y, por extensión, ni Taulis, Urrutia y Lanza, u Hocquenghem<sup>635</sup>. Según Vicuña, este fue el año de inicio de un ciclo corto de sequías que duró hasta 1832, lo que se contrapone con otros estudios que cuestionan, al menos, la inexistencia de un episodio El Niño en el último año citado.

---

<sup>633</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones”, p. 469.

<sup>634</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, p. 285.

<sup>635</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones...”, p. 469.

Además, en la zona central hubo una crisis sanitaria por fiebre escarlatina<sup>636</sup>, una enfermedad asociada a falta de higiene, es decir, de agua<sup>637</sup>.

Mientras tanto, en la frontera, el drama principal que se estaba viviendo era la entrega de retazos de tierra para ayudar a enfrentar las ‘nubes de mendigos’ que existían en los suburbios de la zona penquista, uno de los tantos coletazos de la crisis climática<sup>638</sup>, a los cuales debe sumarse una crisis por escarlatina que, afortunadamente, no escaló a mayores.

Pero el lapsus de años secos culminó en 1833. De hecho, este está considerado dentro de los más lluviosos del siglo XIX.



“[...] fue tan rico en lluvias en Chile como lo había sido en Europa: cuatrocientos cuatro horas, es decir, tres veces más que en el año precedente, en que el *máximum* de los aguaceros, llegados a la postre i como un presajio del año venidero, solo alcanzaron a noventa i nueve horas”<sup>639</sup>.

---

<sup>636</sup> Benedetti. 2017, *Pobreza e Historia en Chile*. p. 177, hace referencia al problema de la fiebre escarlatina en el contexto de su análisis de la acción del Cabildo de Concepción frente a la pobreza.

<sup>637</sup> Department of Health and Human Services. 2018. “Escarlatina: todo lo que debe saber”. United States of América, sin ciudad. Disponible en: <https://www.cdc.gov/groupastrep/diseases-public/scarlet-fever-sp.html> [fecha de consulta: 26 de julio de 2021].

<sup>638</sup> Tras los horrores de la Guerra a Muerte, se inició una etapa de expansión económica con la inversión de ciertos extranjeros que buscaban buenas tierras para poder producir trigo en ellas. El paso siguiente era instalar molinos y exportarlo fuese como fanega de trigo o quintal de harina. Quien primero se instaló con dicha intención fue el sueco Olof Liljevach quien en 1829 compró una propiedad con esta intención en Tomé, asociándose con Enrique Burdon. Véase: Mazzei, Leonardo. 2015. “La agricultura de la región de Concepción durante el siglo XIX”, en: Mazzei, Leonardo, *Historia económica regional de Concepción*, Concepción, Archivo Histórico de Concepción, p. 36.

<sup>639</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico*, pp. 286-287.



Taulis, Urrutia & Lanza, Ortlieb y Quinn también lo colocan como un año lluvioso<sup>640</sup>. Taulis señala que ese año cayeron 800 mm<sup>3</sup> en Valparaíso<sup>641</sup>, es decir aproximadamente 1.605 mm<sup>3</sup> en Concepción, lo que es bastante agua. Urrutia & Lanza señalan que hubo desbordes de los ríos Turbio y Coquimbo y daños en La Serena y Copiapó<sup>642</sup>.

Tampoco aparece 1834 en las estadísticas de Luc Ortlieb, pero Vicuña Mackenna lo señala como lluvioso: “Llovió durante 152 horas. El primer aguacero cayó el 9 de mayo, i el 14 de julio ocurrió un aluvión bastante copioso en el Mapocho”<sup>643</sup>. Lo encierra dentro de un quinquenio lluvioso y húmedo: 1833-1837. Lo mismo señala para el período 1841-1847<sup>644</sup>, es decir siete años continuados. En la frontera, además de la lluvia, la enfermedad nuevamente se abría paso con una crisis sanitaria por viruela (*variola virus*).

De este modo se llega a 1835, el año de la famosa “ruina” penquista. Ello se debe al terremoto y tsunami del 20 de febrero, tras lo cual las lluvias también se hicieron presente. Urrutia y Lanza lo identifican como “año lluvioso”, si bien Ortlieb lo pone en duda – concluye que fue un año normal y no lluvioso– mientras Quinn señala que hubo un episodio El Niño, pero moderado<sup>645</sup>. Por su parte, Taulis da como medición de agua caída solo 270 mm<sup>3</sup> –Valparaíso– algo que consideraba propio de un año normal. Con dicha

---

<sup>640</sup> Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones...”, p. 469.

<sup>641</sup> *Ibíd.*, p. 476.

<sup>642</sup> *Ídem.*

<sup>643</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico...*, p. 288.

<sup>644</sup> *Ibíd.*, p. 340.

<sup>645</sup> Ortlieb. 1993, “Las mayores precipitaciones...”, p. 469.

cifra, la zona de Concepción, entonces, debió alcanzar los 1.072 mm<sup>3</sup>. Vicuña Mackenna, en tanto, señala que:

“cayó agua solo durante 118 horas, siendo de notar que dos de los más recios aguaceros ocurrieron antes i después del terremoto del 20 de febrero que asoló el sud del país. Llovió durante cuatro horas el 5 de febrero, i varios días después del terremoto”<sup>646</sup>.

El episodio sísmico –que se analizará en detalle en el apartado sobre terremotos– se vio acompañado por efectos climáticos sobre las siembras. Ello queda demostrado en un informe elevado ante el intendente de la provincia de Concepción, por parte del campesino Felipe Anabalón, de Concepción, quien explicaba en 1836 la imposibilidad de pagar una deuda que se había pactado con su acreedor en cantidad de fanegas de trigo:

“[...] en tiempos pasados vendí a don Luis Bello 7 fanegas de trigo y me las pagó al precio de 3 reales fanega; me precedió [sic] que aquel año [1835] se me dio malo el trigo y no tuve cosecha, a este tenor ocurrió el comprador a cobrarme en un tiempo inútil que no tenía cómo pagar, más el Delegado mandó me quitaran un buey de una yunta que tenía y estos bueyes eran de mi mujer, heredados por sus padres”<sup>647</sup>.

Prosigue el señor Anabalón comentando una serie de injusticias en términos del embargo de bienes y animales que se le hicieron por concepto de pago de la deuda, por lo que pedía al intendente pudiese intervenir solicitando a sus acreedores le diesen “[...] algún plazo de algunos años para poder cubrir [las deudas] [...]”<sup>648</sup>.

---

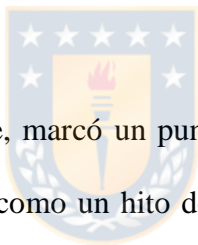
<sup>646</sup> Vicuña. 1877, *Ensayo histórico...*, p. 280.

<sup>647</sup> Salazar. 2000, *Labradores, peones y proletarios*, p. 106. Salazar cita como fuente el ANHIC, Concepción, 23 de febrero de 1836, v. 151. No cita foja.

<sup>648</sup> *Ibíd.*, p. 106.

Las precipitaciones solo llegaron a complicar aún más el drama de la gran destrucción dejada por el sismo, pues a pocas horas de ocurrido cayeron sobre la población y los graneros agrietados dejaron por ello los trigos expuestos a la intemperie, continuando su presencia en marzo, con lo cual se arruinaron los granos almacenados.

La reconstrucción de las ciudades dependería también de que lo que se hiciera con buen tiempo atmosférico, lo que se estimó como urgente debido a que se esperaba un crudo invierno, según se deduce de los oficios consultados<sup>649</sup>.



El terremoto de 1835, por ende, marcó un punto de inflexión a nivel local y nacional. Leonardo Mazzei lo identifica como un hito de importancia por las consecuencias que tuvo en el desarrollo económico que, en todo caso, entorpecieron, pero no detuvieron, el auge agrícola del *hinterland* penquista:

“A los desajustes provocados por la prolongación de las acciones bélicas y del bandolerismo, se sumaron los efectos de fenómenos naturales. Inviernos particularmente crudos, y, por el contrario, otros de sequía, se hicieron sentir sobre la actividad productiva. Los embates de la naturaleza culminaron con el terremoto de 1835 que tuvo consecuencias devastadoras en las ciudades, al punto de llamársele ‘la ruina’, queriendo significar con tal denominación un hito destructivo en la

---

<sup>649</sup> Los informes que piden el envío de recursos o autorizaciones de construcción de infraestructuras de interés son varias. Entre ellas se encuentran la Recova, la Cárcel, el Instituto Literario de Concepción, el Hospital de Caridad, y la oficina del Intendente provincial. Véanse: ANHMI, Concepción, 22 de marzo de 1835, vol. 156, fs. 28-31 v; ANHMI, Concepción, 22 de abril de 1835, vol. 156, f. 59.

historia de la región. Asimismo, causó estragos en los campos, lo que afectó la estructura agrícola”<sup>650</sup>.

La destrucción de las cosechas, y de los lugares construidos para su almacenamiento, trajeron nuevamente el “flagelo del hambre” entre la población local por lo menos hasta inicios de la década de 1840. Así lo señala Laura Benedetti, cuando escribe:

“[...] en los Archivos del Cabildo de Concepción [encontramos], las prácticas de socorro a los más pobres –en sus múltiples manifestaciones– en coyunturas de catástrofes climáticas y de crisis económica, en los que aumentaba el número de mendigos, producto de los ciclos económicos”<sup>651</sup>.

Benedetti pone como ejemplo el caso de la escasez de alimentos de 1839, citando un documento que refleja el angustiante momento que debían enfrentar los más pobres y cómo el municipio se estaba preocupando por ellos tratando de aminorar los efectos de la hambruna consecuente:

“Habiéndose considerado la actual situación en que se encuentran todos los pobres mendigos, que en el día se ha aumentado excesivamente su número con motivo de las malas cosechas de toda especial actual escasez y carestía de los víveres para alimento deseando vivamente la Municipalidad aliviar del modo posible esta clase de males tan afligentes”<sup>652</sup>.

---

<sup>650</sup> Mazzei, Leonardo. 1994. “Orígenes del empresariado moderno en la región de Concepción (1820-1860)”, en: *Proposiciones*, N° 24, Santiago de Chile, SUR, pp. 24-32.

<sup>651</sup> Benedetti. 2017, *Pobreza e historia en Chile*, p. 176.

<sup>652</sup> Archivo del Cabildo de Concepción (ACC), 1839, f. 119. Citado en Benedetti. 2017, *Pobreza e Historia en Chile*, pp. 176-177.

A cuatro años del terrible terremoto de 1835, la naturaleza no daba tregua a quienes vivían en situaciones extremas de pobreza, cuyo número era tan subido que ni los vecinos ni el Estado daban abasto.

Pero a partir de la década de 1840, las brechas temporales que se generaron entre períodos de hambruna se fueron haciendo más grandes. De hecho, después de 1839, 1843 y 1845, recién en 1855 y 1856 encontramos registros que hacen referencia a crisis por falta de alimentos en la población fronteriza, lo que es consecuencia de varios factores. Desde nuestra perspectiva la modernización paulatina de la molinería del trigo permitió acceder a un mayor número de personas a este bien, así como también la expansión en las entregas de chacras a los más pobres de las villas fronterizas en los límites de cada una de esas poblaciones que, pese a ello, no podían dejar de lado la preocupación de que sus siembras diesen los frutos deseados, en años en que la inestabilidad climática estuvo muy presente.

## **8.2.Síntesis**

El panorama climático entre 1819 y 1835 fue funesto. Lluvias intempestivas en años sucesivos, agravaron sobre manera la crisis inicialmente bélica (1813-1824), política, económica y social por los efectos que estas tenían en chacras y haciendas. La baja productividad no solo debe vincularse a la economía macro, sino que también a la vida cotidiana de quienes debieron sufrir escasez de alimentos y otros insumos, lo que llevó a crisis de hambruna en años consecutivos.

La guerra de independencia y la guerra a muerte desembocaron en una crisis económica que se reflejaba en la pobreza del intercambio comercial, donde los granos eran protagonistas, al igual que la carne y otros productos difíciles de cultivar en un ambiente hostil donde las lluvias no daban tregua. Recuperarse no fue fácil, implicó reconstruir lo destruido por el largo conflicto bélico y reactivar mercados que parecían extinguidos. ¿Cuánto de esto llegaba a la mesa de los vecinos de la frontera? Aparentemente no mucho, porque cientos de familias comenzaron a migrar a las villas allende el Biobío buscando comida y un futuro para ellos y sus hijos.

Pero como se ha visto, la guerra, el hambre, las lluvias no eran lo único: en 1835 el terremoto de ese año, junto a un destructivo tsunami destruyeron lo poco que se había conservado en pie o que había alcanzado a reconstruirse. Sin duda, es uno de los hitos naturales más importantes del período, por el nivel de afectación generado y los múltiples efectos que tuvo en la historia local.

Las lluvias tampoco estuvieron ausentes en dicha oportunidad. Cosechas podridas, granos humedecidos por las precipitaciones, bodegas descubiertas, fueron factores que impulsaron otra vez al flagelo del hambre a hacerse presente en la zona, aunque a partir de la década de 1840, sus intervalos se fueron haciendo más largos, es decir, entre uno y otro evento de hambruna, eran más los años que transcurrían, ya no eran tan seguidos.

Creemos que ello se debe, en parte, al impulso que recibió la producción triguera y harinera en la zona de Tomé y Ñuble, gracias a las innovaciones tecnológicas que comenzaban a introducirse, aumentando los niveles de productividad, es decir, de alimentos para las mesas de los campesinos de la frontera, aunque nunca en un número suficiente, debido a que la migración a áreas situadas en territorios ultra Biobío se consolidó con el paso del tiempo, a tierras que prometían más granos y ganado, es decir, en el *Gulumapu* mapuche, que años después iba a ser ocupado para transformarse en el granero de Chile.



## CAPÍTULO 9

### CULTIVAR EN LA INCERTIDUMBRE

#### 9. 1. Alimentando la incertidumbre

¿Qué tan perjudiciales podían llegar a ser las lluvias para las chacras y las siembras de los campos fronterizos? Los testimonios reunidos nos señalan que las pérdidas eran cuantiosas, el desabastecimiento era crítico y ello desembocaba en hambrunas generalizadas. Si a ello sumamos otros factores, como terremotos, pestes, plagas, guerras, etc., el panorama era sombrío. En el período posterior al sismo de 1835, lo que primó fue la incertidumbre, no ya por las guerras, que las hubo, pero breves (1851 y 1859), sino que por la inestabilidad en los ciclos de las precipitaciones que, salvo excepciones, son descritas siempre como ‘intensas’, seguramente debido a la presencia de eventos El Niño.

Creemos, en este punto, que es importante conocer, entonces, cómo se trabajaba en el campo con el trigo. Según Claudio Gay, el trigo “constituye la base de la agricultura chilena”. Identificó tres etapas, o labores, para su siembra: “La primera que se hace



después de las primeras lluvias ó después de un riego se llama romper la tierra; la segunda [se llama] cruzar, porque se hace en sentido contrario; y la tercera está destinada á cubrir las simientes”<sup>653</sup>. En cuanto a meses o estaciones concretas de estas operaciones, el naturalista francés detalló:

“Estas labores se hacen poco después las unas de las otras, pero algunas personas prefieren romper la tierra á fines de invierno; en primavera, es decir en septiembre u octubre, cruzan enterrando la maleza que sirven de abono y en seguida dejan reposar á la tierra todo el verano espuesta al calor del sol y á los beneficios de los agentes atmosféricos. Este reposo dura sobre poco más ó ménos, hasta las primeras lluvias de abril [del año siguiente], época en la que se siembra para cubrir inmediatamente después la semilla con una tercera labor, y con un rastrillo se iguala el terreno y destruye una parte de las malas yerbas siempre muy abundantes”<sup>654</sup>.

Mismo método recomendaba Manuel José Balmaceda, padre del presidente José Manuel, quien señalaba la conveniencia, sobre todo en terrenos montuosos –como la mayor parte del área geográfica en análisis– “romper la tierra en julio o agosto, cruzarla en septiembre u octubre i sembrarla en el otoño siguiente, tal como en los barbechos comunes”<sup>655</sup>. Según Gay, una sola persona podía alcanzar a sembrar 5 a 6 fanegas de semilla al día (216 a 260 kilos aprox.), equivalentes a dos a tres cuadras de superficie<sup>656</sup>. En el caso del departamento de Lautaro, el naturalista especificó que se empleaban 9 a 10 almudes –entre

---

<sup>653</sup> Gay, Claudio. 1865. *Historia física y política de Chile*, tomo segundo, Paris, Francia, imprenta de E. Thunot y C<sup>a</sup>, p. 20.

<sup>654</sup> *Ibid.*, pp. 21-22.

<sup>655</sup> Balmaceda, Manuel José. 1875. *Manual del hacendado chileno*. Santiago de Chile, imprenta Franklin, p. 107.

<sup>656</sup> Gay, 1865, *Historia física y política*, p. 24. El método del roce consistía en la quema de una superficie cubierta por malezas o bosques, cuyas cenizas eran aprovechadas como abono. Gay identifica este método como utilizado por los antiguos mapuches y luego por las algunas de las comunidades que recorrió, entre las cuales, como se evidencia en el texto, se hallaba el departamento de Lautaro.

54 y 80 kilos— por cuadra, fuese la siembra en chacra o bajo el método del roce<sup>657</sup>. “La época de la siembra es por lo general desde abril hasta setiembre, y la cantidad que se emplea es tanto mayor cuanto más se retarda la siembra”<sup>658</sup>.

La cosecha en el centro sur de Chile se iniciaba en diciembre-enero y concluía en febrero-marzo a más tardar de cada año. Precisamente, como se verá luego, es en esos meses donde la expectación y alarma prendía en los agricultores y chacareros, debido a que las lluvias llegaban a complicar todo el proceso iniciado meses antes con la primera roturación de la tierra. Buscando acelerar y tecnologizar el proceso de la trilla del trigo, Gay señalaba que había hacendados preocupados de incorporar a los campos trilladoras mecánicas, evitando así los potenciales perjuicios de lluvias intempestivas, dado que al hacerlo en forma artesanal los días de exposición del cereal le podían hacer arriesgar todo el trabajo realizado:

“Estos accidentes han hecho perder en algunas ocasiones más de 200 fanegas de trigo [(8.600 kl)] que con la humedad y de la vegetación que contiene todavía se hincha al cabo de dos o tres días ocasionando el desarrollo del embrión [del gorgojo]. Para remediar este mal algunos hacendados comienzan á proveerse de grandes tiendas capaces de poner al abrigo del agua las haces y los trigos ya trillados, y esto es tanto más útil en las provincias del Sur, cuanto que las lluvias son en ellas muy frecuentes y algunas veces muy duraderas”<sup>659</sup>.

---

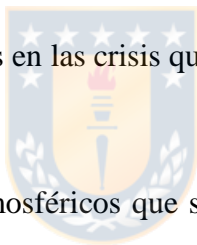
<sup>657</sup> Ibid., p. 26

<sup>658</sup> Ibid., p. 24.

<sup>659</sup> Ibid., p. 41.

¿Cómo no iba a ser importante, entonces, la presencia o ausencia de las precipitaciones? Los repentinos cambios en las temporadas de lluvias hacían que el proceso de siembra hasta la cosecha y trilla se hiciese siempre en un ambiente de incertidumbre, nunca había seguridad que todo lo sembrado se fuese a cosechar y finalmente llegase a los consumidores.

Pero no era el único factor: Gay cita a varios otros, tales como la planta invasora de campos de trigo llamada como vallico –a la que aludimos como uno de los elementos coadyuvantes de la caída de O’Higgins en 1823– heladas, vallico, polvillo negro y las sequías, eran otros protagonistas en las crisis que causaban la pérdida de las cosechas.



Las heladas son fenómenos atmosféricos que son explicados del siguiente modo por la Dirección Meteorológica de Chile:

“La helada, como contingencia agrícola, ocurre cuando la temperatura del aire desciende a valores tan bajos que produce un daño considerable en las plantas o simplemente la muerte del vegetal. El término ‘helada’ ha servido comúnmente para destacar tanto la observación de escarcha o congelamiento del rocío en los pastos y hojas de las plantas, como también los registros de temperaturas iguales o inferiores a 0°C. Se considera helada meteorológica, cuando la temperatura del aire existente a 1.5 m (metros) del suelo desciende a un valor igual o inferior al punto de congelamiento del agua, es decir a 0,0°C, independiente de su duración o intensidad”<sup>660</sup>.

---

<sup>660</sup> DMCH. Sin fecha. “Heladas en Chile”. Disponible en: <http://archivos.meteochile.gob.cl/portaldmc/meteochile/agrometeorologia/documentos/ImagenDidacticaHeladasChile.pdf> [fecha de consulta: 28 de julio de 2021].

En especial, son las viñas las más afectadas por las heladas, aunque también los trigos pueden ser víctimas de este cambio brusco de temperatura.

En cuanto al gorgojo, es esta una plaga generada por la humedad. Es una de la plagas comunes que debían combatir los agricultores con métodos artesanales para el siglo XIX, pero que anticipaban en parte el rol que iban a jugar las fumigaciones del siglo XX.

Los gorgojos son coleópteros herbívoros, de dieta fitófaga. Su acción consiste en colonizar un lugar donde existan cereales, cavar los granos comiéndoselos y haciéndolos vanos, para que luego la hembra deposite sus huevos. A esas alturas, el cereal ya está perdido<sup>661</sup>.

En el caso específico del trigo, este es atacado por el *Sithophilus granarius*: “[el gorgojo] infesta de tal modo de tal modo el granero que ni el paletaje, ni las fumigaciones de ají o de otras plantas aromáticas pueden conseguir su extinción”, nos señala Gay<sup>662</sup>.

El polvillo negro es el otro factor aludido por los agricultores como enemigo del trigo. este es definido por Rojas como “residuo de color negro que es generado por un hongo

---

<sup>661</sup> “[...] sucedió que las autoridades de los Andes obligaron a un agricultor chileno, el señor don Francisco Javier Ovalle, a hechar al campo 13,000 fanegas de trigo que tenían en sus graneros de Santa Rosa, colectadas de los diezmos de aquella doctrina, porque el gorgojo que las consumía comensaba a infestar la población. Otro tanto sucedió a la casa de Cea en esa época, pues el gobierno del Callao hizo hechar a la mar por igual motivo 40,000 fanegas de trigo que ahí tenía depositadas”. [Vicuña, Benjamín]. 1856. *La agricultura de Chile*, Santiago de Chile, imprenta chilena, p. 44

<sup>662</sup> Gay, 1865, *Historia física y política*, p. 30.

que se desarrolla en fluidos azucarados que son excretados por algunos insectos”<sup>663</sup>. Esto se traducía en la generación de una capa de color negrozco que cubría hoja, tallo y grano, disminuyendo el tamaño –al no poder absorber toda la luz requerida para una adecuada fotosíntesis– y, por ende, la calidad del cereal. De este modo, la venta se veía impedida.

“La enfermedad la más funesta y que se debe colocar en primer término es la del polvillo, conocida en el país solamente desde los últimos años del siglo XVII y que ha llegado á ser muy común y perjudicial á los sembrados, mostrándose sobre poco más ó menos en todas las localidades nebulosas y en los años lluviosos”<sup>664</sup>.

Gay no duda de la gravedad que ello significaba, y, de hecho, recomendaba soluciones cuyos efectos positivos estaban demostrados, pero su conocimiento estaba poco difundido en los campos: de una parte incentivó el uso de la encaladura, es decir, diseminar cal (CaO) en las siembras de trigo. También alude al uso de sulfato de cobre (CuSO<sub>4</sub>)<sup>665</sup>.

“Cuando se piensa en las considerables pérdidas que ocasiona el polvillo á los propietarios de grande escala, no puede ménos de sentirle la especie de indiferencia con que dejan de recurrir á medios tan eficaces para combatir este terrible azote”<sup>666</sup>, reflexionaba sobre el pobre uso que se daba a ambos paliativos entre los agricultores chilenos.

---

<sup>663</sup> Rojas, Sergio. 2005. *Control biológico de plagas en Chile. Historia y avances*. Santiago de Chile, INIA, p. 116.

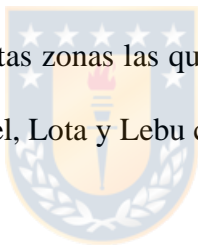
<sup>664</sup> Gay, 1865. *Historia física y política*, pp. 30-31.

<sup>665</sup> Ibid., p. 28. Al respecto, señala: “Por desgracia la encaladura, este descubrimiento tan importante para la conservación del trigo, es casi desconocido en Chile: solo algunos propietarios la practican haciendo uso de la cal. El sulfato de cobre lo es mucho ménos todavía, y sin embargo nosotros hemos visto emplearle con interés por don Ambrosio Lozier en su propiedad cerca de Arauco, dando una inmersión más ó ménos prolongada á la simiente en una disolución de esta sal. El señor [Tomás] Smith de Concepcion la emplea también con mucho provecho”.

<sup>666</sup> Idem.

¿Y qué ocurría con las chacras? Al igual que con el trigo, eran principalmente las lluvias las que afectaban las chacras. Pero también un sol excesivo, o una helada sorpresiva podía causar daños de consideración a una siembra que estaba destinada al autoconsumo y al intercambio con las villas de la frontera biobiana.

Frejoles, arvejas garbanzos, lentejas, habas, quínoa, berenjena, tomates, ají, espárragos, alcachofas, zapallos, frutillas, repollos, lechugas, papas, eran buena parte de las frutas, verduras y tubérculos que eran cosechados en los campos del departamento de Lautaro y provincia de Arauco. Fueron estas zonas las que, seguramente, ayudaron a abastecer las nuevas villas mineras de Coronel, Lota y Lebu cuando nacieron, por ejemplo.



En los periódicos de la época existen ciertos informes, muy parciales y fragmentarios, que dan cuenta del comercio que se realizaba particularmente desde Colcura y Carampangue hacia diversos destinos: Talcahuano, Valparaíso y El Callao.

En octubre de 1849 desde Carampangue se enviaba a Talcahuano:

- 20 fanegas de arvejas
- 13 fanegas de frijoles
- 3 fanegas de cebada
- 350 fanegas de papas
- 111 fanegas de trigo

Además, se enviaron en ese mes desde el mismo punto:

- 14 quintales de cal
- 3 chanchos
- 4 ruedas
- 725 piezas de madera

Lo anterior obviamente demuestra un circuito comercial que dejó muy pocos registros en la prensa local en un período importante de esta tesis –1819-1849– pero es posible que en nuevas investigaciones donde se pueda efectuar una consulta directa de archivos esos detalles puedan salir a la luz<sup>667</sup>. Hay algunos datos desde 1849 hasta 1858 de comercio de cabotaje y exterior desde el puerto de Talcahuano y Tomé, pero no de Colcura o Carampangue, y cuando se sumaron las villas de Coronel y Lota a la estadística comercial, obviamente que se concentraron en relevar el comercio del carbón.

De este modo, no se ha podido consultar con más detalle el comercio originado desde las villas de Santa Juana, Coronel, Lota y Arauco con precisión. Creemos que esos datos existen, pero ello requeriría asistir al Archivo Nacional Histórico, lo que el actual contexto sanitario ha impedido.

---

<sup>667</sup> Lamentablemente, debido al problema generado por la pandemia de COVID-19, o coronavirus, la consulta directa de archivos se vio imposibilitada. No obstante, se espera que en futuras pesquisas se pueda aumentar el volumen de información referida al aspecto mercantil de esta investigación.

Sin embargo, disponemos de datos de otro factor que no puede ser obviado en el intercambio comercial: el tráfico marítimo. Al tener el departamento de Lautaro, y luego, además, la provincia de Arauco, su límite oeste en el océano Pacífico, es importante mencionar este tema, dado que una parte no menor del comercio de cabotaje nacional y comercio exterior precisamente se iba en dicho medio de transporte.

¿Cuántos naufragios hubo frente a las costas de ambas jurisdicciones? A nivel nacional se han generado cientos de estos eventos. El impacto e interés por ellos, ya se ve reflejado en un compendio realizado por Francisco Vidal Gormaz en 1901 que reúne información de este tema en el libro titulado “Naufragios ocurridos en las costas de Chile”.





TABLA 6

Lista de embarcaciones de distinta categoría que naufragaron en la zona Talcahuano-Imperial (1828-1860)

| Fecha naufragio     | Nombre embarcación | Tipo embarcación  | Nacionalidad                            | Cargamento  | Lugar naufragio                   | Causa naufragio                             | Ruta original  | Destino de los naufragos   |
|---------------------|--------------------|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|--|--|
| 20 de marzo de 1828 | Sarraceno          | Fragata           | Británica (procedente de Nueva Holanda) | Azúcar y bayetas  | 27 a 33 km al NO del río Imperial | Varamiento por mal tiempo, viento y neblina | Nueva Holanda (Australia)-Valparaíso                       | 24 h. y 1 m. llegaron caminando a la ciudad de Valdivia  |
| Noviembre de 1832   | Desconocido        | Fragata ballenera | Francesa                                | 16 qq de cobre viejo, 25 qq de fierro, 3 tambores, 11 pzas de pedazos de arboladura, 4 fondos de fe nuevo, 1 ancla de ¾ de q. | N de isla Mocha                   | No se informa                               | No se informa  | No se informa  |
| 19 de junio de 1833 | Rosa               | Fragata ballenera | Francesa                                | Sin información   | Boca del río Imperial             | Tormenta                                    | Isla Mocha (intención de formar establecimiento ballenero) | 31 h y 3 pasajeros. 1 ahogado. Sobrevivientes llegaron caminando a Arauco y desde ahí fueron embarcados a Talcahuano |
| 7 de abril de 1834  | La Confianza       | Fragata ballenera | Francesa                                | No se informa   | Costas de Imperial                | Fuerte viento y marejadas                   | No se informa  | Tripulación de 35 personas salvaron y  |

|                               |                  |                   |                 |                                 |   |                      |                    |   |
|-------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------|---|----------------------|--------------------|---|
|                               |                  |                   |                 |                                 |   |                      |                    | llegaron a Valdivia y luego a Concepción  |
| Mayo de 1834                  | Sin información  | Fragata ballenera | Sin información | Sin información                 | Costa Imperial de   | Sin información      | Sin información    | Náufragos llegaron caminando a Valdivia donde fueron embarcados en la Colocolo a Valparaíso |
| Mayo 1834                     | Confiance Dieppe | Fragata ballenera | Francesa        | Sin información                 | Costa cerca del río Imperial  | Sin información      | Sin información    | 35 naufragos llegaron a Valparaíso  |
| 19 de mayo de 1835            | Challenger       | Buque             | Británica       | Armamento de guerra             | Punta Morguilla, 12 km al S del río Lebu  | Tormenta, neblina    | Sin información    | Embarcados arribaron el 7 de julio a Talcahuano a bordo de la Blonde                        |
| Julio de 1848                 | John Redwick     | Buque             | Británica       | Sin información                 | Arrecifes Dormido de de Afuera, 9.5 millas (17,5 km) al NO de la isla Santa María | Choque con arrecifes | Europa-Talcahuano  | Náufragos conducidos a Talcahuano   |
| Mediados de octubre de 1848   | Ariadne          | Bergantín         | Chileno         | Sin información                 | 1.5 millas (2.8 km) de punta del Cañón (Tumbes)                                   | Sin información      | Talcahuano-Colcura | Náufragos navegaron de regreso a Talcahuano   |
| Noche del 31 de julio al 1 de | Joven Daniel     | Bergantín         | Chileno         | Cargamento surtido, mercaderías | Playa Puaicho (extremo sur lago Budi)   | Tormenta             | Valparaíso-Corral  | Tripulantes y pasajeros ahogados  |

|                       |              |           |                |                              |                                       |  |                        |   |
|-----------------------|--------------|-----------|----------------|------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------|---|
| agosto de 1849        |              |           |                |                              |                                       |  |                        |   |
| 22 de junio de 1850   | Chalandouy   | Barca     | Estadounidense | Maderas y ladrillos de fuego | Playa de Talcahuano                   | Temporal   | Sin información        | Barca empujada por tormenta a arenas de playa de Talcahuano           |
| Marzo de 1851         | Beldevere    | Fragata   | Estadounidense | Guano                        | Inmediaciones de la isla Santa María  | Causas desconocidas. Probablemente choque con arrecifes                  | California-El Callao   | No hubo víctimas. No se declara destino.                              |
| 23 de abril de 1851   | Adriana      | Barca     | Chilena        | Aceite de lobo               | Isla Mocha                            | Causas desconocidas. Hay arrecifes y corrientes.                         | Sin información        | Tripulación se salvó en sus botes. No se declara destino              |
| 13 de octubre de 1851 | Jane Strong  | Barca     | Británica      | Salitre                      | Rocas entre río Biobío y N de Hualpén | A los 40° LS, hizo aguas. Encallamiento contra roqueríos                 | Iquique-Europa         | Tripulación en botes se fue a Talcahuano                              |
| Enero de 1852         | Flor de Lico | Goleta    | Chilena        | Sin información              | Talcahuano                            | Causas desconocidas  | No se informa          | Tripulación rescatada en goleta "Primavera" y conducidos a Valparaíso |
| 10 de junio de 1852   | Margarita    | Bergantín | Chilena        | Frutos del país              | Punta Tumbes                          | Causas desconocidas. En la zona hay fondos sucios, acantilados y rocosas | Tomé-puertos del norte | Náufragos salvaron maltratados. Un marinero muerto                    |

|                                  |                      |           |                |                                  |                              |   |                                    |   |
|----------------------------------|----------------------|-----------|----------------|----------------------------------|------------------------------|---|------------------------------------|---|
| 2 de julio de 1852               | Serena               | Barca     | Chilena        | Sin información                  | Talcahuano                   | Temporal de viento arrastró su ancla y se estrelló contra la costa                        | Sin información                    | Salvó toda la tripulación conducida a Talcahuano                          |
| Principios de julio de 1852      | Portugués Guimaraens | Barca     | Chilena        | Sin información                  | Playa de Colcura             | Temporal le echó a tierra   | Temporal le arrojó contra la costa | Toda su tripulación se salvó  |
| Julio de 1852                    | Staffordshire        | Fragata   | Estadounidense | Cargamento surtido               | Isla Santa María             | Causas desconocidas. Zona de rocas, neblinas y lluvias                                    | Boston-San Francisco (EEUU)        | 300 pasajeros. 1 ahogado  |
| Principios de septiembre de 1852 | Novión 2°            | Bergantín | Chilena        | Sin información                  | Sector Arenas, Punta Colcura | Causas desconocidas. Zona de rocosa y fondos sucios                                       | Sin información                    | Sin información   |
| Inicios de octubre de 1853       | Felix                | Fragata   | Chilena        | 500 t. carbón de piedra          | Caleta Lotilla               | Choque con arrecifes  | Sin información                    | Sin información   |
| 26 de agosto de 1854             | Waterlily            | Goleta    | Británica      | Trigo                            | Talcahuano                   | Viento norte empujó la goleta contra las rocas costeras                                   | Sin información                    | Tripulación salvó en botes dirigidos a Talcahuano                         |
| 22 de marzo de 1855              | Maule                | Vapor     | Chilena        | No aplica (viaje de exploración) | Boca río Budi                | Nave desbalanceada hacia estribor, se fue por mal gobierno contra las arenas del río Budi | Exploración costas de Arauco       | Tripulación salvó en botes hacia la playa. Caminando llegaron a Valdivia. |

|                               |                    |                   |                     |                                |                                |   |                                 |   |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Mediados de diciembre de 1855 | Haydeé             | Barca             | Británica           | No se informa                  | Cercanías de isla Mocha.       | Causas desconocidas. Zona con escollos y corrientes                           | Inglaterra-San Francisco (EEUU) | 32 personas rescatadas. Murieron 2 ahogadas.                          |
| Fines enero 1856              | William Hamil      | Fragata ballenera | Norteamérica (EEUU) | Sin información                | Desembocadura río Imperial     | Naufregio   | Sin información                 | Vapor chileno 'Arauco' llevó a náufragos a Valparaíso                 |
| Sin fecha                     | Diamante           | Bergantín         | Chilena             | Sin información                | Isla Mocha                     | Viento N hizo chocar bergantín contra roqueríos                               | Sin información                 | Tripulantes se fueron a Talcahuano                                    |
| Principios de junio de 1857   | Dos amigos         | Barca             | Chilena             | Licores y mercaderías surtidas | Roca del fraile, Tubul, Arauco | Causas desconocidas. Zona con fondos sucios y rocas, no adecuado para fondear | Valparaíso-Chiloé               | Tripulación salvó en tierra (Tubul)                                   |
| 15 de mayo de 1859            | Mozambique         | Desconocido       | Francesa            | Seda                           | Desembocadura del río Imperial | Temporal de viento  | No se informa                   | Salvaron 7 personas. Murieron el capitán, un pasajero y 9 tripulantes |
| 27 de julio de 1859           | Estrella de Arauco | Goleta            | Chilena             | Trigo                          | Quebra Olas (Tumbes)           | Naufregio   | Carampangue-Talcahuano          | Tripulación ahogada   |
| Principios de agosto de 1859  | Guimaraens         | Barca             | Chilena             | 700 t. de carbón de piedra     | Caleta de Lotilla              | Temporal de viento N. hizo naufragar barca por falta de anclaje               | Sin información                 | Tripulación salvada en botes y por barca ballenera                    |
| 12 de julio de 1860           | Correo de Valdivia | Goleta            | Chilena             | Trigo                          | Talcahuano                     | Temporal de viento NE-N   | No se informa                   | No se informa   |

|                     |             |           |         |                 |                   |  |                     |  |
|---------------------|-------------|-----------|---------|-----------------|-------------------|--|---------------------|--|
|                     |             |           |         |                 |                   | desplazó goleta contra la costa, destruyéndola   |                     |  |
| 29 de julio de 1860 | Sampaio     | Barca     | Chilena | Sin información | Coronel           | Temporal de viento N. rompió sus anclas, y al garette, la empujó contra la costa, donde se destrozó                                  | Cobija-Sur de Chile | Tripulación ahogada, menos el capitán que había bajado a Coronel la noche anterior     |
| 30 de julio de 1860 | T. Tocornal | Bergantín | Chilena | Carbón          | Caleta de Lotilla | Temporal de viento N. rompió sus anclas, y al garette, la empujó contra la costa, de Lotilla, donde impactó roqueríos, destruyéndose | No se informa       | Tripulación salvó en un bote. Capitán tramitaba permiso de zarpe en Coronel y se salvó |

**Fuente:** Vidal, Francisco. 1901. *Nafragios ocurridos en las costas de Chile*, Santiago de Chile, imprenta Elzeviriana, pp. 166-168; 175-179; 180-181; 182-189; 219-220-223; 227; 237-240; 242; 248; 249; 256; 274; 277; 283; 307-308; 310-311. Bascañán, Carlos; Eichholz, Magdalena; Hartwig, Fernando. 2011. *Nafragios en el Océano Pacífico Sur. Tomo 2*. Santiago de Chile, editorial Taurus, DIBAM, CIDBA, pp. 94-95; 101; 105; 107-109; 112; 113-115; 118; 119; 120; 121-122; 126; 134; 135; 140; 145; 150.

La tabla en comentario que da cuenta de los naufragios ocurrido en la zona geográfica que baña las costas de la frontera, y cuenta con ciertas tendencias que pueden verse también complementadas en la siguiente estadística:

**TABLA 7**  
Estaciones del año en que se dieron los naufragios (1828-1960)

| <b>Estación del año</b> | <b>N° de eventos</b> | <b>Porcentaje (%)</b> |
|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Otoño                   | 11                   | 34,37                 |
| Invierno                | 14                   | 43,75                 |
| Primavera               | 5                    | 15,62                 |
| Verano                  | 2                    | 6,25                  |
|                         | 32*                  | 99,99                 |

**Fuente:** elaboración propia en base a datos de la tabla 6

\*Hay un naufragio sin fecha.



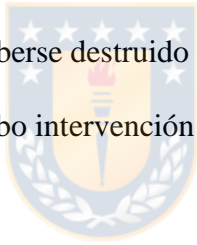
Lo primero que llama la atención, es la concentración de eventos en las estaciones tradicionalmente consideradas como las más frías, lluviosas, ventosas de la zona, esto es, otoño e invierno. Entre ambas concentran el 78,15% de los accidentes ocurridos en la zona Talcahuano-Imperial, lo que refleja que las condiciones en alta mar muchas veces fueron muy complejas para quienes navegaban por el Pacífico Sur.

Al buscar las causas de estos accidentes de alta mar, se puede señalar, en base a los datos recolectados, que hubo 12 sin causa conocida, aunque en siete de ellas los autores consultados señalaron que existían en las zonas donde ocurrieron los eventos, rocas, arrecifes, fondos sucios y corrientes peligrosas para las embarcaciones que por allí se

dirigieran, casos de las islas Mocha, Santa María, desembocadura del Biobío y barra del río Imperial.

Por causa de vientos o temporales, hubo 15 naufragios, y por choque con roqueríos o arrecifes se documentaron cuatro accidentes. Hubo uno categorizado solo como naufragio y otro señalando como motivo el mal estado de la nave.

Asimismo, en esta estadística no se consideraron dos eventos fortuitos: en un caso porque la nave fue destruida por un asalto pirático en el contexto de la guerra a muerte en la zona de Arauco; y el segundo, por haberse destruido a raíz del recalentamiento de las calderas. Es decir, en ambos casos, no hubo intervención de la naturaleza, solo antrópica.



El tema de los naufragios merece un estudio aparte desde la óptica de la historia ambiental. De estos medios de transporte dependían no solo los grandes comerciantes, sino que hubo varios que empeñaron sus fortunas en viajes siempre rodeados de una perenne incertidumbre. Lo mismo ocurría cuando viajaban pasajeros, los que no sabían si arribarían o no con vida.

Al descubrir el transporte interrumpido de mercaderías surtidas, trigo, carbón de piedra, ladrillos, aceite de ballena o de lobo, maderas, azúcar, bayetas y ‘frutos del país’, cabe preguntarse ¿Cuánto perdieron los dueños de esas embarcaciones? ¿En qué nivel se vieron afectados los comerciantes locales que, expectantes esperaban el arribo de sus



mercaderías? ¿Qué ocurrió con las familias que tuvieron que lamentar la pérdida de seres queridos en estos eventos?

Si bien las respuestas a estas interrogantes son de difícil seguimiento, es importante consignarlas. Azotados por la fuerza de la naturaleza, con un comportamiento impredecible, podía perfectamente en cuestión de minutos u horas, arruinar a una familia, a un comerciante o a una expedición militar, como se ha leído en el detalle de la tabla de naufragios.

Un análisis más pormenorizado de los sucesos posteriores o contemporáneo a los hechos presente en la prensa periódico o en los informes u oficios del Archivo Nacional, puede ayudar a dilucidar estas interrogantes que, en función de la pandemia, no alcanzaron a ser analizadas en el presente trabajo, pero es un componente interesante para futuras investigaciones.

## **9. 2. Siembras y cosechas en entredicho: naturaleza y agricultura**

Del mismo modo en que un viaje en barco podía ser un escenario aplicable al principio de incertidumbre, la agricultura también era un ámbito donde se aplicaba muy bien.

Un primer antecedente del temor a la pérdida de producción agrícola, lo podemos rastrear para el período 1835-1860, es decir, tras el terremoto de 1835, el cual, como se recordará, destruyó la infraestructura ligada a las cosechas y almacenamiento de trigos y a la

producción de harina, a lo que se sumó en 1839 una crisis productiva debido a la presencia de polvillo negro, que terminó disparando el precio de la fanega de trigo a \$7 – inalcanzable para un pequeño consumidor– y, por ende, devino en hambruna. Así era recordado años después por una persona –quien firmó como ‘Un viejo penquista’– quien había vivido esa infausta temporada de cosechas. Parte central de su testimonio fue:

“La consecuencia [del alza del precio de la fanega de trigo] fue espantosa. Por todas partes, en los caminos y lugares públicos se veían centenares de pobres, imágenes vivas de la miseria implorando la misericordia de los pasantes. Los campos estaban como arados a consecuencia de buscar los infelices papas y raíces naturales para mitigar la fiebre de hambre que los consumía. A causa de esos alimentos mal sanos, hubo enfermedades en todas partes y centenares de individuos se llevaban a los panteones. En una palabra, el cuadro que ofrecía el país por donde quiera que se extendía la vista era doloroso”<sup>668</sup>.

Gabriel Salazar también señala que estos fueron años negativos para los cultivos, lo que explicaría la escasez, tanto en 1839, como en 1843, aunque por causas diferentes: en el primero fue el polvillo negro, mientras que en el segundo fueron las lluvias excesivas.

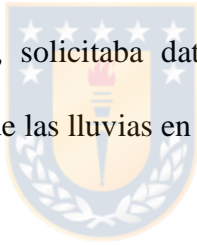
---

<sup>668</sup> “Comunicados”. *El Correo del Sur*, Concepción, 21 de agosto de 1855, p. 4. Imposible no retrotraerse a las crisis de hambruna europeas de siglos anteriores, vivamente relatados por Le Goff: “Rodolfo el Lampiño (Raúl Glaber) cuenta que durante la gran hambre de 1032-1033 ‘cuando se comieron las bestias salvajes y los pájaros, los hombres se pusieron, obligados por el hambre devoradora, a recoger para comer todo tipo de carroñas y de cosas horribles de describir. Algunos, para escapar de la muerte recurrieron a las raíces de los bosques y las hierbas. Un hambre desesperada hizo que los hombres devoraran carne humana. Dos viajeros fueron muertos por otros más robustos que ellos, sus miembros despedazados, cocidos al fuego y devorados. Muchas gentes que se trasladaban de un lugar a otro para huir del hambre y encontraban en el camino hostilidad fueron degollados durante la noche y sirvieron de alimento a aquellos que les habían acogido. Muchos enseñando a los niños una fruta o un huevo los atraían a lugares apartados, los asesinaban y los devoraban. Los cuerpos de los muertos fueron arrancados de la tierra en muchos lugares y sirvieron también para calmar el hambre”. Le Goff, Jacques. 1971. *La baja Edad Media*. Historia Universal, Madrid, España, Siglo XX. Citado en Pacheco, Arnoldo. 1995. *Apuntes para el estudio de América Latina, siglos XVI-XVIII. Selección de textos*, Concepción, Chile Universidad de Concepción, p. 4. Este tipo de nexo ambiental por crisis climáticas está ampliamente documentado en la obra de Le Roy Ladurie. 2014, *Historia humana y comparada del clima*; y Fagan. 2008, *La Pequeña Edad de hielo*, pp. 263-283, donde centra su atención en la crisis de hambre irlandesa de 1848.

“Después de 1826, la hambruna campesina se hizo menos grave, aun cuando, intermitentemente, las autoridades de las villas informaban la crítica situación de las masas indigentes. Sin embargo, en 1839 la crisis estalló de nuevo, prolongándose en algunos distritos hasta por lo menos 1843. Las causas no fueron muy diferentes a las del ciclo 1820 – 1825, aun cuando, en esta oportunidad, las malas cosechas fueron el principal factor detonante”<sup>669</sup>.

Se sabe que 1843 fue un mal año climático por los numerosos informes que llegaron a manos del ministerio del interior desde la zona centro-sur de Chile.

El intendente de la provincia, Manuel González Palma, en nota fechada en Concepción el 12 de septiembre de ese año, solicitaba datos pormenorizados a los gobernadores departamentales de los efectos de las lluvias en sus jurisdicciones:



“Noticiada la Intend[enci]a<sup>a</sup> de que todos los departamentos de la provincia se han sufrido una gran mortandad de animales a consecuencia de la rigurosa estación del invierno, y decaendo tener una razón exacta de su número, para los fines a que hubiere lugar; espero que U[uestra] S[eñoría] sin pérdida de t[iem]po, y por medio de los subdelegados inspectores, me pase una lista de las personas q[u]e hayan sufrido dicha pérdida, con especificación del número a que asendiere y las clases de q[u]e fueren”<sup>670</sup>.

Lamentablemente no hay tal estadística, como la que sí se acompañó en la crisis de iguales características y que sufrió la zona en el invierno de 1845 –considerado uno de los más lluviosos del siglo XIX– causando una gran mortandad de animales.

---

<sup>669</sup> Salazar. 2000, *Labradores, peones y proletarios*, p. 144.

<sup>670</sup> Archivo Nacional Histórico, Gobernación de Lautaro (ANHGL), Concepción, 12 de septiembre de 1843, vol. 1, s. f.

De hecho, los detallados informes que se han consultado, y que incluían el nombre de los propietarios afectados, el tipo de ganado perdido y sus respectivas cantidades, se traducen en 5.187 cabezas muertas en las distintas subdelegaciones del Departamento de Lautaro, es decir, en plena frontera abierta<sup>671</sup>. No se han encontrado registros de un desastre similar en otras latitudes del país para ese año.

Este desastre ambiental que afectó la economía ganadera se repitió en 1850, aunque según los datos de que se dispone, afectó a la situada entre los ríos Maule y Vergara<sup>672</sup>. Según Vicuña Mackenna, perecieron “[...] no menos de 220.371 cabezas de ganados, de los cuales 182 mil eran de lana”<sup>673</sup>. El mismo autor cita un artículo publicado en el periódico “El Araucano” de Santiago, por Pedro Lucio Cuadra, donde señala el detalle de esa cifra:

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Ovejas:           | 182.324 |
| Animales vacunos: | 16.668  |
| Caballos:         | 10.408  |
| Cabras:           | 9.854   |
| Mulas:            | 760     |

---

<sup>671</sup> ANHICON, San Pedro [de la Paz], 16 de octubre de 1845, vol. 268, fs. 122-136 v.

<sup>672</sup> Las previsiones publicadas en la prensa local señalaban su preocupación por la escasez de lluvias en los inicios del otoño. “Las cosechas de trigo no han sido mui abundantes este año; y gracias a la inmensa cantidad sembrada el año pasado no puede decirse que habrá escasez: la de legumbres serán probablemente malas por la falta de lluvias”. No se temió la falta gracias a que se había almacenado el año anterior. “El depósito de trigo en los molinos ha sido tan considerable, que acaso ha duplicado el del año pas[a]do”. Véase: “Cosechas de trigo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de marzo de 1850, p. 2.

<sup>673</sup> Vicuña, 1877, *Ensayo histórico*, p. 300.

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Cerdos: | 339                    |
| Asnos:  | 218                    |
| Total:  | 220.371 <sup>674</sup> |

Además de la muerte de animales, hubo otras crisis causada por las importantes cuotas de precipitaciones:

“Desde el mes de abril el invierno se ha hecho sentir con fuerza extraordinaria. Los caminos se han puesto intransitables; los puentes, sino todos, han desaparecido la mayor parte. En el departamento de Coelemu las aguas han arrebatado seis puentes y otros varios en los demás departamentos de la provincia. El de Andalién no necesita tanta agua para ser derribado. Últimamente se dice que un arroyo que pasa a un lado de Chillan ha ocasionado una gran inundación y destruido varios edificios, entre ellos el molino del S[eño]r Lantaño y las bodegas que contenían un depósito de 10 a 12 mil fanegas de trigo y alguna harina. Parece que en Colcura ha caído también una bodega del molino que contenía de 2 a 3000 fanegas de trigo”<sup>675</sup>.

Si calculamos las cantidades mencionadas en kilos perdidos, se comprenderá el nivel de pérdida en los almacenes de trigo. Considerando el caso del “molino del señor Lantaño”, la pérdida ascendió a un nivel de entre 432.000 y 518.400 kilos menos de trigo. En cuanto al perdido en Colcura – seguramente el de la familia Alemparte – esta ascendía a un nivel entre 86.400 y 129.600 kilos de trigo, cifras gigantescas para la época.

---

<sup>674</sup> Ídem, cita (1). Las cifras fueron ordenadas de mayor a menor.

<sup>675</sup> “El invierno”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 6 de julio de 1850, p. 2.

Los informes de días posteriores no cambiaban el panorama: puentes derribados, ciudades inundadas, personas fallecidas. Los reportes de la prensa fueron claros en describir lo que estaba ocurriendo en la zona fronteriza el invierno de ese año:

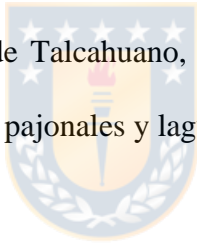
“Muchos años hace que en Concepción no se experimentaba un invierno tan crudo como el de 1850. Por todas partes no se oye hablar más que de pérdidas, desgracias y peligros. Estamos aislados casi y nadando en agua. La semana pasada dimos noticia de algunos estragos que las lluvias habían causado en Chillán y otros puntos; pero mui distantes estábamos de creer que se repitieran tales desgracias, ni mucho menos que el rigor del invierno fuera mayor. Nos engañamos. Desde el domingo pasado hasta el viernes último ha llovido incesantemente, sin que un solo día haya calmado el furioso viento del norte. Los resultados de este horroroso temporal son desgraciadamente mui palpables. El Bio-bio ha roto el malecón; venciendo tan débil barrera, sin duda para reclamar un pasaje que parece pertenecerle desde tiempo inmemorial, y como para ofrecernos el hermoso espectáculo de un ancho canal que va a echar sus aguas en la bahía de Talcahuano. El viento del norte, desencadenado como una furia, ha derribado algunos edificios viejos, cuya caída, según se nos asegura, ha producido algunas desgracias en sus habitantes y aun la muerte de uno o dos de ellos. Se habla también de dos o tres niños ahogados, de las infelices familias que vivían en los ranchos que el Biobio ha arrebatado en su corriente. Algunos de estos pobres han sido sacados a la fuerza de en medio [sic] de las aguas. ¡De tal modo se adhiere su corazón al único hogar que les ofrece la miseria: prefieren morir antes que abandonarlo! Se dice que el molino de Puchacay ha sufrido algunas averías. En el molino de vapor de agua ha subido hasta tres o cuatro pies en el interior de los edificios. El camino a Hualqui que conduce a las fronteras está intransitable, y se ha cortado en dos o tres puntos diferentes”<sup>676</sup>.

---

<sup>676</sup> “¡Qué invierno!”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 13 de julio de 1850, pp. 1, 2. Ese invierno particularmente crudo tuvo episodios curiosos, como la alarma que corrió entre la gente de que se había visto nevar en algunas localidades: “Se habla de una nevada que ha caído desde Penco en dirección ácia el sur hasta los Andes, en una latitud de 25 a 30 leguas. Parece que esta nevada ha ocasionado una gran mortalidad de animales, y que ha subido la nieve a dos pies y hasta tres sobre el haz de la tierra”. Sin embargo, los mismos periodistas señalaban a renglón seguido que “No garantimos esta noticia”. Tal cual: en las ediciones posteriores no se confirmó ni refutó esa información. “A última hora”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 17 de agosto de 1850, p. 4.

Los niveles de destrucción descritos por el reportero se comienzan a hacer frecuentes en los años sucesivos: ríos desbordados, esteros transformados en ríos, caminos destruidos por las lluvias, localidades incomunicadas, molinos destruidos, etc., que a veces causaba mortandad de animales. Muerte de personas hay, pero no es algo masivo, sino que puntual, generalmente vinculado a alguna caída a los caudalosos ríos fronterizos.

Llama la atención la referencia al canal de agua que se abrió entre el río Biobío y la rada da bahía de Talcahuano “[...] sin duda para reclamar un pasaje que parece pertenecerle desde tiempo inmemorial”. La verdad geológica es, efectivamente, esa: un extinto delta cruzaba las actuales comunas de Talcahuano, Hualpén y Concepción, quedando como huellas de su existencia algunos pajonales y lagunas de origen fluvioeólico<sup>677</sup>.



En el caso del Departamento de Lautaro, el gobernador Manuel Terán cuantificó en un oficio fechado en Santa Juana el 16 de octubre de 1850 las pérdidas sufridas a consecuencia del inclemente invierno y de la crecida del río Biobío que bañaba las costas de la antigua villa:

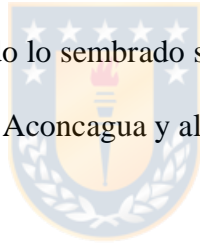
“Estado que manifiesta las desgracias en el departamento de Lautaro por el riguroso temporal en el presente año.

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Animales vacunos de todas edades                                     | 1759                        |
| Caballos de todas clases   | 1805                        |
| Ganado lanar de todas clases   | 3933                        |
| Trigo sembrado, perdido por la avenida del Biobio, Bergara y Culenco | 450 [fanegas; 19.440 kilos] |
| Trigo cosechado, perdido en las casas                                |                             |

<sup>677</sup> IMG, 2001. *Geografía VIII región*, pp. 145, 146.

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| y bodegas por la avenida                      | 970 [fanegas; 41.904 kilos] |
| Derrumbes                                     | 353                         |
| Puentes                                       | 14                          |
| Viñas cubiertas por los mismos<br>derrumbes   | 16                          |
| Caminos echados a perder                      | 12                          |
| Casas pajizas perdidas por la avenida del río | 21                          |
| Chacras tapadas con las arenas del río        | 69 <sup>678</sup>           |

Las villas fronterizas, entonces, sufrieron la destrucción no tan solo de su infraestructura, sino que también de sus siembras en chacras y haciendas. También la mortandad de ganado afectó a pequeños y grandes propietarios. La situación se agravaba debido a que la zona central también sufrió los embates del crudo invierno: el viento y las precipitaciones hicieron que todo lo sembrado se perdiera debido, además, a la aparición del polvillo negro en la zona de Aconcagua y alrededores<sup>679</sup>.



“Sabemos que en Aconcagua el polvillo ha aparecido en muchas sementeras, y sus estragos se empezaban a hacer sensibles hasta antes del aguacero, que, si bien ha podido detenerlos en parte, ha volteado las espigas, y empeorado hasta cierto punto el estado ya precario de las cosechas”<sup>680</sup>.

Obviamente que la especulación hizo presa de este escenario, generando un nuevo problema: la subida del precio de trigo y harina, donde, además de la intempestiva lluvia,

<sup>678</sup> “Estado que manifiesta las desgracias en el departamento de Lautaro por el rigoroso temporal en el presente año”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 14 de diciembre de 1850, p. 3.

<sup>679</sup> “Por muchas personas circunspectas sabemos que las cosechas de las provincias de Concepción, Ñuble y Maule serán abundantes. Por lo que respecta a las de Talca, Colchagua, Santiago, &., parece que no hay motivo para temer una malísima cosecha, aunque las sementeras han estado amenazadas por el tiempo malo. Estos antecedentes los tra[ns]mitimos de personas que han llegado de aquellas provincias”. “Cosechas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 11 de enero de 1851, p. 2.

<sup>680</sup> “Cereales”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 21 de diciembre de 1850, p. 1



se sumó la presencia del polvillo negro. Ello llevó a suponer a la prensa que la demanda exterior de trigos y harinas iba a ser sostenida con la producción de la frontera donde, pese a las lluvias, había aun existencias para sostener la venta de granos al extranjero.

El año siguiente, 1851, no fue la excepción a esta tendencia de lluvias excesivas: la prensa hacía ver la dureza del invierno, y los informes recabados por Vicuña Mackenna y Taulis lo identifican como “uno de los inviernos más lluviosos de Chile”. Lamentablemente el terremoto de ese año, que afectó particularmente la zona de Valparaíso y Santiago, destruyó las instalaciones de los observatorios meteorológicos instalados en ambas ciudades el año anterior, por lo que no existen cifras para dimensionar la intensidad pluviométrica de las lluvias de ese año ni de 1852.

Sin embargo, se cuenta con testimonios, como el siguiente:

“El invierno principió para nosotros [(los penquistas)] en abril, presajando con sus repetidas lluvias lo que podrían ser los meses subsiguientes. Ha llovido durante el mes de mayo con mui pocos intervalos de buen tiempo; Y sigue lloviendo en los días que llevamos corridos de junio. El último temporal que ha durado cuatro días, ha causado en Talcahuano algunas averías. [...] Sabemos que los caminos en todas direcciones están intransitables a consecuencia de las lluvias. [...]”<sup>681</sup>.

Para el año siguiente (1852), a las quejas por la crudeza del invierno se sumó la alarma – nuevamente– por la aparición del polvillo negro:

Cosechas. Mucho mal se dice jeneralmente que han causado las últimas lluvias, en particular [en] las chacras. El tiempo, que en los meses pasados ha sido tan seco, se

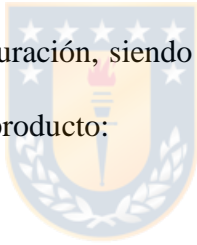
---

<sup>681</sup> “El invierno”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 7 de junio de 1851, p. 1.

ha puesto ahora variable e inseguro; y a juicio de las personas experimentadas en la agricultura, las sementeras de trigo están amenazadas del infernal polvillo [negro], si no hai un cambio favorable en la estación. ¡Dios nos libre de tal calamidad! Sin trigos y sin legumbres, [¿] que haríamos en el año [18]53?”<sup>682</sup>.

En específico, para la zona de Santa Juana, por ejemplo, en la misma edición del periódico penquista se leía: “La lluvia de esta semana ha causado grandes perjuicios a las chacras, y a más de las que se han perdido, habrá que resembrar otras muchas”<sup>683</sup>.

Pero la situación no fue tan perjudicial como se presagiaba. Por el contrario, los meses secos que se mencionaron en las ediciones anteriores del periódico, permitieron que los granos lograran una buena maduración, siendo para sus dueños un hecho de admiración el tamaño alcanzado por dicho producto:



“Se nos ha averiguado que ya ha principiado a depositarse en los molinos del Tomé trigo de la presente cosecha, tan bueno, tan grande que los granos son como arvejas. Con semejante trigo, los molineros harán un saco de harina con dos quintales con la sesta parte de lo que antes necesitaban. [...]”<sup>684</sup>.

Sin embargo, la incertidumbre se generaba cuando, por ejemplo, llovía en los meses de verano:

“Desde el sábado pasado [5 de febrero] hasta ayer [lunes 7] hemos estado en pleno invierno; durante veinticuatro horas el viento norte ha soplado con tanta fuerza como en los meses de junio y julio, y una lluvia casi incesante ha venido a infundir serios temores sobre la pérdida probable de una buena parte de las cosechas de trigo.

---

<sup>682</sup> “Cosechas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 30 de noviembre de 1852, p. 2.

<sup>683</sup> *Ibíd.*, p. 3.

<sup>684</sup> “Cosechas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 4 de enero de 1853, p. 3.

¡Quiera Dios que no sean los perjuicios ocasionados por la última lluvia tan grandes como se presume! [...]”<sup>685</sup>.

Pese al susto de esas lluvias inesperadas, los comerciantes estaban conformes con las cosechas, los precios, y el nivel de trigo almacenado, dado que se pensó en un momento debido a la inestabilidad entre sequedad y precipitaciones, que la cosecha iba a ser muy inferior, tanto en la calidad como en la cantidad de los granos.

“Las cosechas no han sido tan abundantes como se esperaba. La fertilidad y hermosura de las sementeras, tenía algo ilusionados a los agricultores; pero la sequedad de la estación ha causado una disminución considerable. El trigo cosechado sin embargo es de excelente calidad. Ningún año habían sido tan tardíos los acarreos a los depósitos de la costa, lo que ha hecho formar mil conjeturas sobre la escasez de las cosechas, y las preferencias de depósito en los molinos del interior. Todo puede ser, pero lo cierto es que el trigo principia ya a venir con abundancia; y si los molinos del interior están ya abastecidos a la fecha, claro está que la cosecha alcanza para todos. [...]”<sup>686</sup>.

Es relevante precisar que cuando se alude a “trigos del interior”, se refiere a Chillán, Los Ángeles, Rere y las villas situadas al sur del río Biobío, tales como Santa Juana, Nacimiento o Negrete.

A fines de marzo, la prensa informaba de una situación que, al menos en el periódico en comento no se había publicado: “los [...] hielos han quemado enteramente las chacras, de

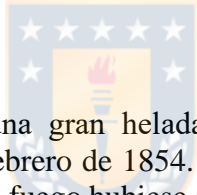
---

<sup>685</sup> “Lluvias perjudiciales”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de febrero de 1853, p. 4.

<sup>686</sup> “Observaciones”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de marzo de 1853, p. 4.

modo que este año será mui escaso [en producción] si el tiempo no cambia favorablemente”<sup>687</sup>.

Los efectos de un fenómeno natural de este tipo, que puede durar desde un tiempo reducido a varias horas, han tenido consecuencias en distintas partes del país, desde el norte chico al sur. Como lo señala Venegas, “[...] los cambios drásticos de temperatura, las heladas –que los agricultores llamaban negras– están permanentemente presentes en la historia agrícola [...], a veces, de manera dramática”<sup>688</sup>, en el sentido de la cantidad de pérdidas económicas que su presencia conlleva.



“Hace veinte días que una gran helada ha consumido la mayor parte de los sembrados –se decía en febrero de 1854. Salir a los campos se compadece ver las chacras quemadas como si fuego hubiese desendido [sic] sobre ellas. Se esperaba la lluvia para que reverveciesen, pero el cielo se ha taimado. [...]”<sup>689</sup>.

Como se ha visto hasta ahora, los males que amenazaban a la agricultura como parte de su convivencia con el hábitat donde le tocaba desarrollarse eran variadas, por lo que dentro de la historia de su desarrollo debe incorporar estos vectores y sus consecuencias en las decisiones políticas y económicas: “[...] no se puede seguir estudiando el agro desconociendo las problemáticas ambientales, tanto de carácter geográfico físicas, como biológicas: de una parte, las sequías, los años diluviales, las heladas; de otra, las plagas

---

<sup>687</sup> “Chacras, *El Correo del Sur*, 26 de marzo de 1853, pp. 3, 4.

<sup>688</sup> Venegas, 2019. *Estado y sociedad*, vol. 1, p. 56.

<sup>689</sup> “Santa Juana”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de febrero de 1854, p. 2.

que afectaban los cultivos o las enfermedades que diezaban el ganado”<sup>690</sup>. Esta observación sobre el trabajo historiográfico, que Venegas aplica para su estudio en Limache, también tiene vigencia en la zona en estudio, pues, como se verá en páginas siguientes, las plagas y crisis fitopatógenas, así como la presencia de algunas zoonosis no estuvieron lejos de los campos fronterizos, a la par de los problemas generados por un clima inestable.

En abril de 1853, se confirmaba las malas cosechas realizadas en el Departamento de Lautaro. Los grandes comerciantes atribuían esta anomalía no a la cantidad de siembras hechas el año anterior –considerada como abundante–, sino que, a la mala producción de estas, es decir, hubo un bajo rendimiento, claramente vinculado al factor atmosférico, como se ha visto<sup>691</sup>.

No obstante, las esperanzas de una buena recolección se mantenían. Una lluvia en la zona de Santa Juana permitió iniciar las siembras para el período siguiente. “No hai lomita que no tenga un barbecho”<sup>692</sup>. Sin embargo, en octubre el desencanto otra vez cundía: “Todos los sembradores [de Santa Juana] se quejan de sus cosechas, diciendo que nada han rendido. [...] La sequedad de los meses pasados ha envanecido el grano y esta es la causa

---

<sup>690</sup> Ibid., p. 490.

<sup>691</sup> “Corresponsal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 2 de abril de 1853, p. 2, 4.

<sup>692</sup> Ídem.

del poco aumento”<sup>693</sup>. Como se puede leer, la incertidumbre era algo cotidiano en el ámbito agrícola.

La situación empeoraba en los albores de 1854. Según nota fechada en Santa Juana el 4 de enero:

“Principian ya las [cosechas] de trigo, pero con mui malos pronósticos. La seca ha anticipado el maduro del fruto, de modo que el grano es pequeño y nada rendidor, no obstante que su bondad anunciaba una pingüe recojida. La lluvia tan deseada quince días antes para las chacras que están perdiéndose, vendrá a completar la ruina de los trigos”<sup>694</sup>.

En Arauco, la situación no se avizoraba diferente: la escasez de productos era parte del discurso cotidiano para quienes habían sembrado en esas latitudes. En nota fechada en esa villa el 12 de marzo de 1854, se lee:

“Cosechas. No solo escasas, sino mui malas han sido en jeneral. Las cosechas de trigo han desengañado y aun perjudicado a muchos, y las de legumbres, serán mucho peores. Tendremos en este año una verdadera escasez de todo”<sup>695</sup>.

La prensa local, atenta al derrotero de la agricultura local, considerada hasta entonces casi la única fuente de riqueza de la provincia de Concepción y del Ñuble, concluía en el mes de noviembre que ese año había sido uno de los peores en términos de la cantidad de trigo cultivado, debido a los radicales cambios del tiempo, que pasaba desde días lluviosos, a

---

<sup>693</sup> “Cosechas de trigo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 15 de octubre de 1853, p. 2.

<sup>694</sup> “El correo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 12 de enero de 1854, p. 2.

<sup>695</sup> “Arauco”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de marzo de 1854, p. 2.

semanas sin lluvia, lo que permitió la aparición del temido polvillo negro, que terminó por envanecer los granos del preciado cereal<sup>696</sup>:

“Tenemos el sentimiento de anunciar que no son ya meros rumores las malas noticias que corren a propósito de las próximas cosechas. Los trigos han comenzado a apolvillarse en unas partes y en otras a arrebatarse por la seca y los sures que no han contribuido menos a este mal. En efecto se ve en las sementeras a orillas del Itata y llanos de Chillán grandes planchones de un color amarillento y sin fruto alguno. En Larqui se ha apolvillado una sementera casi completamente y otras principian a sentir el mismo mal. Los trigos valdrán mucho acaso este año, pero el beneficio vendrá de una epidemia tal vez y solo gozarán de él los que tengan la suerte de cosechar bien sus sementeras”<sup>697</sup>.

A inicios de enero de 1855, las lluvias se volvieron a hacer presente, con opiniones divididas: “Las últimas lluvias que hemos tenido, sobre todo la del jueves [4 de enero], han sido mui bien recibidas por los chacareros; los cosechadores de trigo no les han puesto mui buena cara”<sup>698</sup>. El malestar se debía a la consabida demora que iban a tener la llegada de los granos a las bodegas de Tomé porque las precipitaciones dejaban los caminos tan lodosos que simplemente quedaban intransitables.

---

<sup>696</sup> El problema del polvillo negro no fue exclusivo de la zona de Concepción y la Frontera. La prensa local, insertando noticias de otras latitudes, reconocía que en el valle de Aconcagua existía el mismo ataque a los granos del trigo: “Aunque mal de muchos suele ser consuelo de tontos, no sé por qué el mal se siente menos cuando es jeneral. No solo en el Sur se están apolvillando los trigos y sufriendo de arrebatos a usanza de jente irascible, sino que el polvillo ha visitado también las sementeras de todo el departamento de Aconcagua. He aquí las propias palabras con que el corresponsal de allí da la noticia al Diario. ‘Es bien de lamentar el aspecto de nuestros trigales, casi en su totalidad apolvillados. En todo este departamento [de Aconcagua] apenas se podrán contar dos o tres sembradores, sin que esta peste destructora les haya visitado sus tablones de siembras; y el que más afortunado, puede felicitarse que el polvillo está en la hoja o en la caña del trigo, ni por eso, asegurase de que deje de invadir el grano, causando su completa destrucción. Tenemos conocimiento de algunas siembras totalmente perdidas por el polvillo, y aun echándoles los animales, para talar el pasto o rastrojo, único provecho después de tantos sacrificios’. “Trigos apolvillados, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de noviembre de 1854, p. 4.

<sup>697</sup> “Los trigos”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 25 de noviembre de 1854, p. 2.

<sup>698</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, 6 de enero de 1855, p. 4

No obstante, las cosechas de trigo no se vieron afectadas<sup>699</sup>: “Se sabe que las lluvias pasadas no han causado perjuicios de importancia en los trigos”<sup>700</sup>, pero sí afectó a los sembrados en otras zonas del país, como el valle de Aconcagua<sup>701</sup> y Talca<sup>702</sup>.

Durante el invierno de ese año, particularmente en junio, los agricultores agradecían la llegada de las lluvias:

“Hace cuatro días, sin contar otros anteriores, que nuestros agricultores deben estar mui contentos de la estación. Se sembrará ahora con actividad y en grandes cantidades según se anuncia, mientras que por otra parte cubrir los campos una verde alfombra que mui poéticamente debe producir sendos quintales de carne, grasa y sebo alimentando cuantiosos ganados. ¡Bendita sea la providencia que alimenta la agricultura y rellena los talegos!”<sup>703</sup>.

La escasez de otras zonas implicó un alza en el precio de la fanega de trigo, ya que aumentó desde los \$3 promedio, a más de \$7, todo en base a especulación, según el periódico penquista. Hubo personas que se alarmaron por esta situación, en particular

---

<sup>699</sup> “Va bien el año; no tendremos escazes [sic] de producciones en todo el sentido y la subsistencia será tanto más barata para el pobre y no será Concepción en pueblo escepcional por valor de sus alimentos como en el año precedente”. “Tiempo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 17 de abril de 1855, p. 4.

<sup>700</sup> “Crónica local”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 25 de enero de 1855, p. 4

<sup>701</sup> “Cosechas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de marzo de 1855, p. 3: “Escriben de Limache: Si hemos de preferir este punto en primer lugar le diré que nuestras cosechas en jeneral son malísimas; y en particular los trigos presentan el resultado que ya había predicho a Ud. en mis comunicaciones anteriores; esto es, un completo desengaño en cuanto a las cantidades que cada cual se proponía recoger, a consecuencia de lo fallo y aun vano de los trigos. Estas circunstancias ponen a estos cosecheros en el caso de no poder vender sus granos [...]”.

<sup>702</sup> “Al Eco de Talca escribe su corresponsal de Linares: Cosechas. Malas las de trigo. Esto por una parte hace lagrimiar a los agricultores y por otra reírse, porque suponen suba el valor de los trigos [...]”. “Lemos en El Diario”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de marzo de 1855, p. 3.

<sup>703</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de junio de 1855, p. 4



porque ello podría revivir el viejo fantasma del hambre, tal como se había experimentado en décadas anteriores. Uno de esos lectores, propuso que el Estado o sus delegados locales, hiciesen compras masivas de trigo para su almacenamiento y posterior distribución entre los más pobres. No hay constancia de que ello se concretara<sup>704</sup>.

De lo que sí existe certeza es que la inestabilidad y exceso de lluvias continuó. En diciembre de 1855, las páginas del periódico acogieron la noticia de precipitaciones en temporada de verano. Las alarmas se encendieron:

“Hace tres días que llueve a torrentes, como en los meses más crudos del invierno. Un cambio atmosférico tan inesperado y extraño, hace presentir algunas pérdidas en las cosechas próximas, y no de poca consideración, según los agricultores. Se cree que las sementeras sufrirán perjuicios faltando el calor de que necesita el trigo en el estado de madurez: otros piensan que las chacras y no las sementeras serán las perjudicadas. ¡Ojalá ni unos ni otros tengan razón!”<sup>705</sup>.

A mediados de ese mes, la incertidumbre era parte de los comentarios cotidianos frente a un temporal que duró varios días:

“Nada se sabe aun positivo sobre los estragos que haya hecho el último temporal en las siembras. Algunas chacras en las inmediaciones de Concepción se han perdido totalmente, según unos, y otros dicen que solo han sufrido en parte. En Chiguayante, a orillas del Bio-bio, en Palomares y Nonguén, también ha causado daños la lluvia. Entre tanto las chacras de las vegas de Talcahuano y de Puchacay no se dice que hayan sufrido gran cosa. El trigo en jeneral ha ganado lejos de perder con la lluvia; se cosechará un grano mayor y se evitará el polvillo, a juicio de los inteligentes”<sup>706</sup>.

---

<sup>704</sup> “Trigos”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de agosto de 1855, p. 2.

<sup>705</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de diciembre de 1855, p. 4.

<sup>706</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 15 de diciembre de 1855, p. 4.

Y es que, en agricultura, los tiempos son claves, es decir que cada etapa tiene limitadas semanas para realizar su actividad: siembra, cosecha, siega, almacenaje. No es de extrañar entonces las opiniones que se daban en la prensa cuando se informaba sobre lluvias en fechas que no correspondía que lo hicieran. A mediados de marzo de 1856, se escribió, por ejemplo:

“Herenos aquí en invierno desde el lunes [10 de marzo]. A las incomodidades de todo jenero que produce una lluvia intempestiva, agréganse los perjuicios que debe causar, y que ya sabemos ha causado en las chacras de las inmediaciones de Concepción. Algún trigo se perderá también del que no estaba trillado”<sup>707</sup>.

Un par de días después, otro inserto opinaba:

“Continúa el temporal, aunque el viento norte ha calmado casi totalmente. Se habla de grandes pérdidas causadas por la lluvia. El retardo que han sufrido las cosechas por la abundancia de siembras y la escasez de brazos, han sido el motivo para que muchos hacendados tuviesen todavía sus trigos en las eras, trillado o por trillar. Las pequeñas siembras, por falta de recursos, y las grandes por la lentitud de los medios que se emplean en las cosechas, deben haber sufrido igualmente los estragos del temporal. En cuanto a las chacras la pérdida debe de ser inmensa”<sup>708</sup>.

Por entonces, los hacendados comprendían que había dos problemas que solucionar para enfrentar de mejor manera los efectos de los temporales y lluvias excesivas: uno era la escasez de mano de obra, y el segundo eran los tiempos empleados en la etapa de las cosechas. Por ello, se comenzó a incentivar el uso de máquinas a vapor en los campos:

---

<sup>707</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 13 de marzo de 1856, p. 3.

<sup>708</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 15 de marzo de 1856, p. 3.

“Acabamos de recibir una amarga lección de los inconvenientes y perjuicios a que esta espuesta nuestra agricultura por la falta de máquinas que suplan la escasez de brazos que cada día se hace más notable. El último temporal, que sin duda ha causado grandes pérdidas, no será por cierto la única razón que deba mover a nuestros agricultores para introducir una reforma en el defectuoso sistema de labranza que se practica en el país, y que en pocos años más acabará por arruinar la agricultura. Su propio interés, las ventajas conocidas del uso de las máquinas como medio de economía en los gastos, en el tiempo y en el mayor beneficio de los productos, son los móviles que deben determinarlos a adoptar un nuevo método en el cultivo de sus tierras”<sup>709</sup>.

Para entonces se estimaba que las siembras de papas estaban perdidas<sup>710</sup>. A fines de marzo, además de señalar que Valparaíso también había sufrido estragos, se especulaba que:

“[...] los frejoles y demás frutos de chacra deben haber sufrido mucho, si no estuvieren completamente arruinadas. En este caso deplorámosle aguacero intempestivo de los días 11, 12 y 13 de marzo de 1856, como el complemento de no menos extraordinario de 7 y 8 de diciembre de 1855. Debemos, por tanto, esperar nuevos datos para calcular el tamaño de la última calamidad<sup>711</sup>.

Los efectos debieron ser desastrosos, debido a que hay constancias de escasez de granos en el departamento, por lo que las autoridades debieron actuar costeadando el gasto que implicaba comprar fanegas de trigo para alimentar a la gente más pobre dentro de la jurisdicción lautarina:

“La suma carestía de trigos que se siente en todo el departamento i que dá lugar a que la pobrería se lanse a los departamentos limítrofes en vusca de esta especie duplicando así el valor de ella con el costo que emprende. Se acordó en parte

---

<sup>709</sup> “Agricultura”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 18 de marzo de 1856, p. 2.

<sup>710</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 18 de marzo de 1856, p. 3.

<sup>711</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 25 de marzo de 1856, p. 3.

remediar este mal autorizando como lo hace el Procurador municipal para que haga traer unas cincuenta o cien fanegas de trigo para vender en pequeño a la clase indigente al mismo precio que se compre cargando la corporación con los gastos de conducción i demas que se ocasionen”<sup>712</sup>.

Si bien los documentos no dan cuenta de una crisis de hambre, es probable que esta se diera, pero no con las dimensiones de décadas anteriores. De cualquier manera, era universalmente conocido que las lluvias eran el principal factor que terminaba o por ayudar en el proceso de cultivo o por arruinarlo. Los tiempos eran claves en este sentido, y era un factor que no era manejado por chacareros ni hacendados.

“Desde el sábado [25 de abril] el tiempo ha cambiado seriamente: llevamos dos días de una lluvia copiosa, cuya influencia en la temperatura será mui benéfica, puesto que la insalubridad de la estación se atribuía a la sequedad el tiempo. Los vendimiadores no han celebrado mucho este cambio; pero los sembradores lo han aplaudido de corazón. Ambos tienen razón: en efecto la lluvia será perjudicial a las vendimias, y provechosa a los sembrados de trigo”<sup>713</sup>.

Siembras, cosechas y transporte de lo producido, caminos y carretas enterradas en el barro, hacían que el proceso de mercantilización del cereal se volviese lento, arriesgándose con ello la pérdida del esfuerzo e inversión de prácticamente un año completo de labor:

“Hace seis días hoi que llueve casi incesantemente, lo que por más que sea fastidioso, ofrece muchas ventajas. Las siembras de trigo estaban detenidas por falta de lluvia, la navegación de los ríos interrumpida por la misma causa, y hasta la salud pública se afectaba por esta falta. Solo los caminos y los trabajos públicos reciben perjuicios notables de un temporal tan largo”<sup>714</sup>.

---

<sup>712</sup> AMSJ, Santa Juana, sesión de 25 de noviembre de 1856, f. 56 v.

<sup>713</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de abril de 1857, p. 3.

<sup>714</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 26 de mayo de 1857, p. 3.

Pocos días o algunas horas bastaban para destruir las chacras y siembras de cereales o las viñas. En el caso del trigo, que era parte de la base alimenticia campesina, no contar con este insumo sencillamente tenía un destino: la hambruna. Un momento crítico que se volvió a vivir a fines de 1857, como lo testimonian las actas municipales de Santa Juana:

“La compra de cuarenta fanegas de trigo que el Señor Gobernador dise haber hecho con fondos de propios al precio de siete pesos cincuenta centavos fanega para que se venda por el mismo valor a los pobres, que no lo encuentran ya menos de ocho pesos veinte i cinco centavos en algunas partes donde por casualidad se despenden pequeños restos. Se aprobó esta medida como urgente para aliviar un tanto a la clace menesterosa”<sup>715</sup>.



Tratando de entender estos fenómenos de carestía asociados a las lluvias intempestivas, la prensa inició la publicación de los milímetros de agua caía, si bien esto, en el caso de “El Correo del Sur”, duró tan solo un año. No obstante, permite hacerse una idea de la intensidad de los inviernos: entre el 20 y el 25 de junio de 1857, habían caído 41 mm<sup>3</sup> de agua<sup>716</sup>. Durante el mes de julio, gracias a un registro más completo, precipitó los días 3, 4, 8, 9, 11, 12, 20, 21, 24, 25, 27, 28 y 29, por un total de 317 mm<sup>3</sup>. Si consideramos que, según nuestros cálculos, en 1857 cayó un total de 1.035 mm<sup>3</sup>, eso se tradujo en que solo entre fines de junio y todo el mes de julio cayó el 31% del total anual. Por ello seguramente vino la escasez, dado que las condiciones del tiempo más la humedad el suelo tributaban en disminución de fanegas de trigo.

---

<sup>715</sup> AMSJ, sesión del 21 de noviembre de 1857, fs. 66, 66 v.

<sup>716</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, ediciones de los días 23, 25 y 27 de junio de 1857, todas ellas bajo el titular “Tiempo”.

Esta situación era grave ya a fines de ese año, pues el problema se extendió a la zona central. La prensa informaba que, en octubre de 1857, desde el Ñuble hasta Talca, aproximadamente, se vivía una crisis alimenticia a raíz de la falta del vital alimento –ya se vio que en la frontera biobiana tuvo efectos: “Cada día se hace sentir más la carestía en los lugares en que se ha declarado [la hambruna]. Sabemos que en Chillán i algunos otros puntos, los pobres se alimentan con raíces i algunos productos de las entrañas de la tierra”<sup>717</sup>.

¿Qué estaba fallando que aun a mediados del siglo XIX, en medio de un optimismo y fe en el progreso científico y tecnológico los campos chilenos seguían viendo problemas que muchos asociaban a tiempos pasados? Precisamente, los agricultores y autoridades vieron en la crisis una oportunidad de inversión en ambas áreas –ciencia y tecnología– en beneficio de la agricultura. Por ello no es extraño encontrar en 1858 publicaciones que incentivaban la construcción de galpones como un medio que permitiera precaver el hecho de dejar a la intemperie las mieses, ya que hasta entonces el momento de almacenaje se hacía solo cuando llegaba a las bodegas de la costa<sup>718</sup>:

“[...] la pérdida que se ha experimentado este año [1858], por causa de las lluvias, debe sacarse una regla de experiencia, que nos manda tomar algunas precauciones para evitar que se repitan semejantes pérdidas. Ya es tiempo de que la previsión de esta clase de eventualidades impida que puedan perderse completamente las cosechas de todo un año. Los agricultores no debieran desperdiciar los medios

---

<sup>717</sup> “Carestía”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 20 de octubre de 1857.

<sup>718</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de febrero de 1858, p. 3.

conducentes a obtener cosechas abundantes, impidiendo que las repentinas variaciones atmosféricas refluyan en su perjuicio. La experiencia de algunos años ordena ser cuerdos a este respecto, porque, no pasa uno solo sin que se tenga que lamentar alguna disminución en las cosechas, por la caída de las aguas en épocas inesperadas”<sup>719</sup>.

Fue ese un año con un invierno con muchas precipitaciones, lo cual generó preocupación entre los agricultores: “La continuación con que se suceden las lluvias hacen temer que impidan la siembra de trigo, i que la cosecha del año venidero no sea mui abundante”<sup>720</sup>.

A mediados de agosto de agosto, los días 18 y 19 “[...] han sido de tormenta: el viento impetuoso que soplaba con un furor mui poco común i los grandes chorros de agua que se desprendían de las nubes [...]”<sup>721</sup>. Uno de los poblados más afectados al sur del Biobío como consecuencia del evento climático aludido fue la joven villa de Coronel.

A inicios de ese mes hubo una caída de granizo, acompañado de lluvias y un fuerte viento que afectó a algunas construcciones en un poblado que tenía solo 4 años de fundado<sup>722</sup>. Poco después, en la semana del 16 al 22 del mismo mes, se había desatado un fuerte temporal, que estaba convirtiendo a la villa carbonífera en una nueva Venecia.

“El aguacero incesante que hemos sufrido durante 7 días ha inundado la mitad de las casas de esta población i amenaza destruirlas por su base. La cárcel está rodeada de agua por todas partes, es una isla en donde se van a refugiar mal de sus grados los criminales perseguidos por la justicia i en la que solo encuentran un triste desamparo. Las aguas del cerro se desprenden en gruesos chorros, i unidas con las

---

<sup>719</sup> “Cosechas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 6 de marzo de 1858, p. 3.

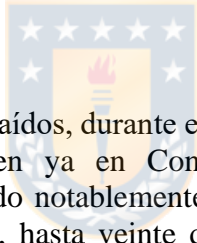
<sup>720</sup> “Lluvias”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 19 de junio de 1858, p. 4.

<sup>721</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 21 de agosto de 1858, p. 3.

<sup>722</sup> “Coronel. Temporal”, *El Correo de Sur*, Concepción, Chile, 10 de agosto de 1858, p. 2. La nota inserta está fechada en Coronel el 4 de agosto de dicho año.

que arrojan los tejados de las casas, forman en la calle un riachuelo correntoso que atraviesa la población i amenaza arrebatar en su tránsito los débiles ranchos que se le oponen al paso. El camino de Concepción a Coronel dicen que ha quedado intransitable por los inmensos barriales que se han formado con las lluvias, llamamos la atención de las autoridades para que traten de remediarlo, tan pronto como el tiempo lo permita”<sup>723</sup>.

A diferencia del año anterior, 1859 no fue un año lluvioso, sino más seco en la zona central. Valparaíso, de hecho, registró solo 329 mm<sup>3</sup>, y haciendo la estimación propuesta en esta tesis (+805 mm<sup>3</sup>), entonces en la zona de Concepción cayeron cerca de 1.134 mm<sup>3</sup>, bastante agua para un año, aunque el distanciamiento entre cada evento de precipitación hizo ver a la prensa el fantasma del déficit:



“En los pocos aguaceros caídos, durante el presente invierno, hemos notado la poca duración que ellos tienen ya en Concepción. Esto nos hace creer que el temperamento ha cambiado notablemente en este pueblo, pues, cinco o seis años hace, llovía ocho, quince, hasta veinte días con pequeños intervalos, siendo los meses de abril i mayo, los más lluviosos. Hoi, un aguacero dura uno o dos días si hemos de juzgar por los que ha habido últimamente”<sup>724</sup>.

En las sucesivas publicaciones sobre el tema del clima se alude, precisamente, a las pocas lluvias y a la bonanza de los días, soleados, pero fríos en invierno. En noviembre de ese año, se informó de una leve lluvia, que preocupaba a los agricultores porque fue muy poca conforme la necesidad de agua para las siembras. No obstante, los dueños de trigales estaban contentos porque auguraban una buena cosecha<sup>725</sup>.

---

<sup>723</sup> “Coronel. Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 26 de agosto de 1858, p. 2.

<sup>724</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 14 de mayo de 1859, p. 3.

<sup>725</sup> “Lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 3 de noviembre de 1859, p. 3.



A inicios de 1860, las quejas se mantenían: faltaba agua para garantizar una buena cosecha: “[...] en la noche [del martes 7 de febrero] principió el agua a caer a manos llenas, i ayer [miércoles] también no ha cesado casi un solo momento. Dios quiera que ella logre levantar los sembrados de la postración en que se encuentran, a causa de carecer los terrenos de la suficiente humedad”<sup>726</sup>. Para fines de año se reiteraba la misma falta de agua, por lo que la lluvia fue bienvenida:

“La lluvia de anoche [17], aunque no ha sido en abundancia, sin embargo, ha contribuido a mejorar los sembrados, los cuales se hallaban en mal estado por falta de humedad. Los pastos también con la sequedad de la estación se encontraban aniquilados, pues carecían de la fertilidad necesaria”<sup>727</sup>.

Pero pocos días después volvió a llover, lo que conformó a los agricultores, según señalaba la prensa local:

“Nuestros hacendados, no hai duda, deben estar ahora mui contentos, mui reconocidos de la variación del tiempo, porque temían que la falta de humedad en los sembrados pudiera más tarde perjudicarles i disminuir considerablemente el producto de la próxima cosecha. La lluvia del domingo [21], pues, ha importado mucho para nuestros agricultores i para las provincias del Sur, cuyo comercio está casi limitado a los trigos i legumbres; de manera que una ruina en las siembras, nos empobrecería i la clase menesterosa perecería de necesidad. Milagrosamente ya no hai nada que temer, el agua nos ha salvado de tan fatales contratiempos”<sup>728</sup>.

Pero hubo un evento no considerado: el polvillo negro. Su reaparición a fines de 1860 afectó a las siembras de trigo, y para inicios de 1861 la queja se extendía al trigo cosechado

---

<sup>726</sup> “Estragos causados por la lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 9 de febrero de 1860, p. 3

<sup>727</sup> “Tiempo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 18 de octubre de 1860, p. 3.

<sup>728</sup> “El tiempo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de octubre de 1860, p. 3.

y no guardado, debido a unas inesperadas precipitaciones en enero<sup>729</sup>. “Es mui posible que se pierdan los trigos que se estaban trillando, pero por lo que toca a las chacras no sufrirán ningún mal i lejos de eso se mejorarán considerablemente, pues carecían de humedad”<sup>730</sup>.

Pero el negativo efecto que se esperaba de estos fenómenos climáticos y naturales no fue tal. Un par de días después, el 3 de enero, se daba a conocer la alegría con que los agricultores recibieron las lluvias debido a que no fueron excesivas, lo que les traería “pingues ganancias” a chacareros y hacendados:

“Los trigos no experimentarían pérdida alguna, pues el agua no ha sido tan abundante para orijinar en ellos los males que se creía i por el contrario la lluvia no puede ser menos que mejorar los trigos que se hallaban en mal estado, a consecuencia de la sequedad del tiempo. Las próximas cosechas de papas, porotos, etc., serán ahora sin duda pingües i de mucho producto, después de esperarse una ruina casi completa en los sembrados, por la escasez de humedad de los terrenos”<sup>731</sup>.

A mediados de abril, las lluvias nuevamente se hicieron notar, aunque esta vez por su abundancia, a tal nivel que el río Andalién se desbordó, pudriendo las siembras de alrededor:

“Casi todas las chacras de papas de Cosmito i demás que se hallaban a orillas del Andalién, se han perdido completamente por haber salido del río hasta mui afuera con el último aguacero. En Palomares i Puchacai se dice ha sucedido el mismo estrago en las siembras de papas. Sin embargo, creemos que en este año no habrá

---

<sup>729</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, ediciones del 20 y 29 de diciembre de 1860, bajo los titulares de “Las próximas cosechas de trigo” y Chacras” respectivamente. Ambas notas están en p. 3.

<sup>730</sup> “El tiempo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 1 de enero de 1861, p. 3.

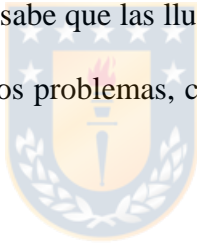
<sup>731</sup> “La lluvia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 3 de enero de 1861, p. 3.

escasez de este artículo de tanto consumo entre nosotros, porque las cosechas han sido bastantes productivas en otras partes de las provincias del Sur”<sup>732</sup>.

El ganado tampoco fue afectado por las lluvias, por el contrario, se vio beneficiado por la abundancia de pastos.

“Es mui probable que en el próximo invierno no haya mortandad alguna de consideración entre los ganados vacunos de nuestras haciendas. Los pastos van a abundar en esta estación lluviosa con los tempranos aguaceros que hemos experimentado, los que fertilizando la tierra han dado lugar a que aquellos broten con fuerza i abundancia”<sup>733</sup>.

Por los informes publicados, se sabe que las lluvias fueron copiosas, pero esporádicas. A raíz de ello, se generaron algunos problemas, como el acontecido en Arauco en julio de ese año:



“Una desgracia bastante dolorosa ha tenido lugar el 9 del presente a consecuencia del invierno. Un derrumbe del cerro que hai en este pueblo, al pie del cuartel sorprendió a un tambor del 2º de línea que en esos momentos se hallaba ocupado en cierta diligencia. El pobre muchacho ha muerto a los pocos días después a causa de este accidente. [...]. El cerro es mui probable que esperimente derrumbes todavía de mayor consideración, que cayendo sobre el edificio de un momento a otro lo destruirán completamente, i lo que es más quitarán la vida a quien sabe cuántos infelices. Un chorrillo que nace del mismo cerro es el orijen de estos males; las aguas del invierno lo hacen crecer considerablemente; poco a poco va carcomiendo la tierra, hasta que al fin consigue derribar una gran parte de la tierra. [...].”<sup>734</sup>.

---

<sup>732</sup> “Después de la tormenta ha habido bonanza”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de abril de 1861, p. 3.

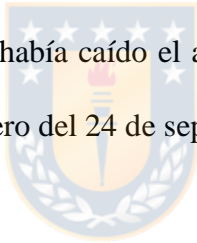
<sup>733</sup> “Estragos del aguacero”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de abril de 1861, p. 3.

<sup>734</sup> “Arauco. Consecuencias de un derrumbe”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 18 de junio de 1861, p. 3.

Al norte del Biobío, también se observaron algunos problemas por el rigor del invierno: inundaciones, derrumbes de terraplenes, caminos cortados, riesgo de inundación de las vegas de Talcahuano, eran algunos de los problemas y temores que se manifestaban<sup>735</sup>.

Las lluvias continuaron el resto del invierno, aunque con normalidad según se puede entender del hecho que los relatos de la prensa solo aluden a que había caído lluvia, sin hacer hincapié en algún otro evento destructivo.

Donde sí se temía un desastre era en las siembras de trigo, porque los agricultores señalaban que a septiembre no había caído el agua necesaria para garantizar una buena cosecha. Sin embargo, el aguacero del 24 de septiembre les alivió:



“Los agricultores [...] deben estar sumamente contentos, porque las grandes pérdidas que esperaban se han convertido ahora en ganancia positiva. Las siembras de aquel cereal arrebatadas, como se dice vulgarmente entre nuestra jente de campo, por el calor de la estación, prometían una disminución notable i de consideración en la próxima cosecha, lo que ahora no sucederá estando las espigas perfectamente garantidas por la humedad i fertilidad de la tierra”<sup>736</sup>.

Desde entonces los reportes de prensa señalaban el optimismo con que se esperaba la cosecha de trigo de ese año<sup>737</sup>, tal como aconteció. Ello se debió a que la siembra fue más

---

<sup>735</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, ediciones del 22 y 27 de junio de 1861, bajo los titulares “Estragos del temporal” y “Más desastres”, respectivamente. Ambas notas están en p. 3.

<sup>736</sup> “¡Agua, agua!”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 26 de septiembre de 1861, p. 3.

<sup>737</sup> *El Correo del Sur*, ediciones del 15 y 19 de octubre de 1861, ambos en p. 3.

temprana, y en consecuencia la cosecha también, lo que impidió que algunos eventos de lluvias (23 a 26 de octubre y 6 de noviembre) perjudicasen el grano<sup>738</sup>.

A inicios de 1862, y pese a eventos de lluvias, las cosechas no se vieron perjudicadas, y se señalaba que las chacras se beneficiaron por los aislados eventos de precipitaciones de enero y febrero de ese año<sup>739</sup>. “Tanta es la abundancia de las últimas cosechas de este cereal que la mayor parte de las bodegas de la costa están casi completamente repletas”, se decía a inicios de marzo<sup>740</sup>.

Al mes siguiente, se agradecían las lluvias caídas pues beneficiarían los suelos para las siembras que debían realizarse por esos días<sup>741</sup>. “Las tierras quedarán con este aguacero en perfecto estado de ser cultivadas con facilidad i provecho si las siembras no experimentan alguna ruina inesperada”, se señalaba en la edición del 24 de abril.

Pero lo que para algunos eran buenas noticias –“Según se dice estas [cosechas de trigo] serán en mayor abundancia que en el año pasado [...]”<sup>742</sup>– para otros eran malas nuevas.

Desde Arauco, en nota fechada el 1 de mayo, se anotó:

---

<sup>738</sup> *El Correo del Sur*, ediciones del 24 y 26 de octubre, y del 7 de noviembre de 1861, todos en p. 3.

<sup>739</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, ediciones del 18 y 28 de enero, y 11 de febrero de 1862, bajo los titulares “Cosechas de trigo”, “El aguacero de ayer” y “Temperamento”, respectivamente. Todas las notas están en p. 3.

<sup>740</sup> “Trigos”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 1 de marzo de 1862, p. 3.

<sup>741</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, ediciones del 15 de abril (p. 2) y del 24 de abril (p. 3), bajo los títulos “Aguacero” y “El tiempo”, respectivamente.

<sup>742</sup> “El tiempo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 10 de mayo de 1862, p. 3.

“Cosechas. Mui malas i no hai demanda de cereales de ninguna clase. Con motivo de este último aguacero se han perdido muchas chacras de papas, por lo que creemos que más tarde será mui escaso este artículo. La lluvia ha durado tres días consecutivos”<sup>743</sup>.

El mal tiempo se extendió a tal punto que se decía: “[...] raro son los hacendados que han concluido de sembrar [trigo]”<sup>744</sup>. Y entonces, las quejas no se dejaron esperar:

“Si la estación [de invierno] no permite hacer en tiempo oportuno las nuevas siembras de este grano ¿quién no ve en ello la ruina completa del comercio del Sur? Si no hai cosechas de trigo, no habrá tampoco transacciones ni esportación alguna para el cabotaje i extranjero; i la única esperanza en que tienen tanta fe el comercio de estas provincias dejará de halagar a los hacendados i se consumará así la ruina total de nuestro mercado. De la buena o mala cosecha de trigo depende la salvación o postración del comercio del Sur, por manera que si no se puede sembrar a causa de los estorbos de la estación lluviosa, no debe esperarse otra cosa que un descontento jeneral entre los agricultores i la decadencia completa de nuestras transacciones”<sup>745</sup>.

Más explícitos fueron los nacimentanos, quienes clamaron en las páginas del periódico penquista el cese de las lluvias:

“[i]No más agua! Hemos sufrido i estamos sufriendo actualmente un fuerte temporal que dura ya más de 25 días. En este intervalo solo de vez en cuando se ha dejado ver, por momentos, el sol; pero para descargar el agua con más furia después. Así es pues que los campos están inundados de agua i los agricultores lamentándose de no poder concluir sus siembras que tienen principiadas ni iniciar en otras en lugares convenientes. [i]Basta pues de agua! [i]Que venga la bonanza para ver los campos surcados por el arado i recibiendo la semilla que dará abundantes frutos!”<sup>746</sup>.

---

<sup>743</sup> “Arauco. Cosechas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 10 de mayo de 1862, p. 3.

<sup>744</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 5 de junio de 1862, p. 3.

<sup>745</sup> Ídem.

<sup>746</sup> “¡No más agua!”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 17 de junio de 1862, p 3

Pero sus clamores no fueron oídos, pues dos días después se informaba:

“El martes [17] ha sido un día mui tempestuoso de que hai mui pocos ejemplos en los inviernos atrasados, esto es, suponiendo que ya nos encontrásemos en esta misma estación, pues es sabido que el 22 del presente principiará el invierno de 1862, que hará época, según parece, en los anales de las variaciones atmosféricas que se esperimentan en estas provincias. Agua, viento, granizo, relámpagos i truenos, por espacio de muchas horas, he aquí el programa de gratas distracciones que nos ha ofrecido el día martes [...]”<sup>747</sup>.

Debido al rigor del tiempo, los trigos en 1862 se sembraron más tarde. A octubre de ese año, y pese a un agosto lluvioso, los agricultores se quejaban por la sequedad de la estación de primavera, por lo que agradecían la caída de un aguacero, sin fechar, pero publicitado el 2 de octubre<sup>748</sup>. Pero se sabe que al día siguiente –viernes 3– cayó nuevamente lluvia, aunque no comparable al nivel de la acaecida el 4 y 5 de noviembre: “Hemos tenido dos días de verdadero invierno: agua i viento nos ha regalado la atmósfera por espacio de 48 horas i casi sin cesar [...]”<sup>749</sup>.

En dicha publicación quedó en evidencia un problema que afectó a los ganaderos a causa del invierno que, como bien se señala, no fue tan lluvioso, pero sí con heladas, las cuales afectaron al ganado ovejuno<sup>750</sup>, aunque probablemente también implicó que los otros tipos

---

<sup>747</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 19 de junio de 1862, p. 3.

<sup>748</sup> “Tiempo”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 2 de octubre de 1862, p. 4.

<sup>749</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 6 de noviembre de 1862, p. 3.

<sup>750</sup> “Temporal”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 6 de noviembre de 1862, p. 3.

de ganado no tuvieran alimento. Lamentablemente no hay referencias sobre ello en la prensa ni literatura consultada.

### **9.3. Síntesis**

Para los chacareros y terratenientes de la frontera, así para quienes vivían de la ganadería, mapuches incluidos, la relación con el tiempo atmosférico fue de una constante ambivalencia. La mezcla entre agradecimientos y maldiciones era algo habitual, según puede leerse en las opiniones recogidas por la prensa local.

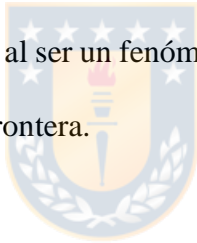
Por una parte, se agradecían las lluvias, pues ayudaban al proceso de siembra con la necesaria humedad para que la semilla se nutriese del agua que requería su crecimiento natural, ayudado por los minerales de la tierra. Pero cuando por factores atmosféricos variaban las condiciones, y llegaban a caer decenas de milímetros en pocos días inundando los campos, pudriendo semillas y pastos, la hambruna era la consecuencia más frecuente.

Noticias de hambrunas se encuentran desde los albores de la república y hasta mediados del siglo, si bien cada vez más distanciados un evento de otro conforme pasaban los años, seguramente por las nuevas técnicas de conservación de algunos terratenientes e inversionistas que lograban poner a buen resguardo sus cosechas, evitando que se descompusiesen o se vieran afectados por plagas como el gorgojo, el polvillo negro o el pasto vallico, que ahogaba el crecimiento de los trigos, fundamentalmente, o se mezclaban



en las cosechas, causando grandes pérdidas económicas y crisis de escasez de granos, lo que remitía a episodios de hambrunas.

En el caso del ganado, las lluvias nuevamente eran los agentes que destruían su principal alimento, los pastos, rodeados de agua en los intensos inviernos de las décadas aquí estudiadas. Si bien los eventos de muertes masivas de ganado no fueron tan frecuentes como el de las hambrunas, la pérdida de cosechas o el temor de una mala recolección de productos agrícolas, no por ello fueron menos impactantes. Miles de cabezas de ganado murieron a causa de las condiciones del tiempo, afectando no solo la economía del agricultor o chacarero, sino que, al ser un fenómeno masivo, terminaba destruyendo a una zona completa, como lo fue la frontera.



Lo que comenzó a evidenciarse es que ya entrada la década de 1830, se comenzó a generar una recuperación productiva y mercantil que conllevó un intercambio comercial, siendo, por cierto, el trigo uno de esos productos, que generó en ocasiones una dependencia mutua. De este modo, cuando el hambre asediaba la zona central, la compra de granos se hacía en la frontera; al revés, cuando el hambre acosaba a las villas biobianas, la zona central aportaba con venta de granos. Hubo oportunidades –como en 1839 y 1856– en que ninguna de las dos dio abasto, y derivó en una crisis de hambre generalizada. Algo similar, al parecer, ocurrió en 1857, aunque en menor medida. Las actas municipales Santa Juana dan cuenta de la escasez de tal vital alimento.

¿Cómo pronosticar el tiempo en el período analizado? Seguramente, este era uno de los deseos de quienes vivían en ambas realidades –agrícola y ganadera– pero con los conocimientos técnicos de la época en comento, sabemos hoy que faltaban varias décadas para concretar un aviso de tormentas, lluvias o sequías. Entonces, solo quedaba esperar que los elementos de la madre naturaleza no fueran tan drásticos con las personas que trabajaban en dichas actividades.

Misma incertidumbre se vivía en el mar. El comercio marítimo dependía del buen o mal tiempo atmosférico, pero ante la imposibilidad de adelantar siquiera en unas horas los destructivos efectos de una tormenta marítima, quedaba encomendarse a la buena fortuna o a la fe religiosa.



Estas actividades comerciales, fuese desarrollada en tierra o por mar, donde los naufragios fueron cuestión de todos los años, principalmente en invierno, alterando ciertos circuitos mercantiles, son la prueba patente de la aplicación de la teoría de la incertidumbre de Immanuel Wallerstein. Era imposible adivinar qué se avecinaba, qué condiciones de tiempo, o cuánta lluvia iba a caer aproximadamente. Hoy al menos contamos con una pequeña ventaja temporal que ayuda a quienes dependen de un buen o mal tiempo, aunque nuestro contexto es distinto, debido a que enfrentamos desde hace décadas los estertores de una crisis ambiental y de cambio climático que nos tiene expectantes frente a las decisiones que puedan tomarse para adaptarse a una realidad que ya es nuestra, tanto como aquellos a quienes hemos dado protagonismo pero que vivieron hace ya 200 años atrás.



## CAPÍTULO 10

### EL TERREMOTO Y TSUNAMI DE 1835 EN CONCEPCION Y LA FRONTERA DEL RÍO BIOBÍO: DESTRUCCIÓN, RELOCALIZACIÓN, TRASLADOS Y NUEVAS INVERSIONES



“Un solo terremoto basta para destruir la prosperidad de un país”

Charles Darwin, 1835.

#### 10.1. Introducción

Como ya se ha adelantado, los terremotos y *tsunamis* (o maremotos), son consecuencia de una serie de vinculaciones geológicas que derivan en un movimiento en la corteza terrestre a consecuencia de la llamada por Alfred Weneger como teoría de deriva continental (1915), idea demostrada en las décadas posteriores.

En el caso de Chile, los sismos son consecuencia de una de estas variantes, llamada procesos de subducción<sup>751</sup>, por el cual la placa de Nazca –submarina– ingresa debajo de la placa sudamericana. Cada vez que esto ocurre, se genera una liberación de energía, que puede variar desde un leve hasta un fortísimo movimiento, siendo estos últimos llamados terremotos que, dada las condiciones, pueden también dar origen a un *tsunami*. No está clara su vinculación con las erupciones volcánicas, pese a algunas coincidencias a lo largo de la historia sísmica y volcánica de nuestro territorio, aunque existen planteamientos sobre el particular, algo propio en todo caso de la dinámica del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico que abarca desde el sureste asiático a toda la costa occidental del continente americano<sup>752</sup>.



En las zonas costeras, la conjunción de terremotos y tsunamis suele ser desastrosa, debido al impacto y daño que provoca el ingreso de las olas sobre los poblados<sup>753</sup>, bastante mayor que los daños estructurales de un sismo. Por ello, Cinna Lomnitz no duda en señalar que la zona de subducción que acompaña la costa de Chile debe ser catalogada como la región sísmica más activa del mundo, con la sola excepción de Japón, así como también dice que el sistema de subducción que nos afecta permite el desplazamiento anual de unos 7 cm al año, localizando así a nuestro país a la cabeza de este tipo de fenómenos geológicos a

---

<sup>751</sup> Strahler, Arthur; Strahler, Alan. 1989. *Geografía física*. Barcelona, España, ediciones OMEGA, p. 231, 234. Strahler, Arthur. 2004. *Geología física*. España, ediciones OMEGA, p. 295.

<sup>752</sup> Strahler, 2004, *Geología física*, p. 295.

<sup>753</sup> Fernández, Manuel. 2007. *Arica 1868 un tsunami y un terremoto*. Santiago de Chile, CIDBA, Universidad de Tarapacá.

nivel mundial<sup>754</sup>. En tanto, Jaime Campos y otros, postulan una tasa de desplazamiento de 8,4 cm al año para la brecha sísmica Constitución-Concepción<sup>755</sup>.

En cuanto a la magnitud de estos eventos naturales en Chile, María Ximena Urbina hace una distinción, indicando que existen dos zonas con comportamientos diferentes. De una parte, el norte y centro de Chile, donde no hay registro histórico de “terremotos gigantes” igual o mayor a 9.0 Mw, esto es, magnitud de momento, que calcula la cantidad de energía liberada por un sismo. Ello se explicaría por razones geológicas, debido a que el contacto entre las placas no generaría las condiciones para un terremoto gigante o megaterremoto. En cambio, la zona sur estaría dentro de la zona de ruptura que genera los terremotos que liberan mayor energía, como el de Valdivia, que en 1960 alcanzó los 9.5 Mw, y ha sido catalogado, hasta ahora, como el más grande de la historia desde que existe registro<sup>756</sup>.

Más específicamente, desde la geografía se han entregado más antecedentes que permiten vislumbrar el porqué de los devastadores sismos en la zona entre Coliumo y Laraquete:

“La posición de esta unidad natural en el margen de la montaña –cordillera de la costa– y en un área de contacto con varias placas litosféricas explican la gran inestabilidad tectónica y sísmica que la afecta. El riesgo sísmico es común a todos

---

<sup>754</sup> Lomnitz, Cinna. 2004. “Major Earthquakes of Chile: A Historical Survey, 1535-1960”. En: *Seismological Research Letters*, v. 75, num. 3, pp. 368-378.

<sup>755</sup> Campos, Jaime; Hatzfeld, Denis; Madariaga, Raúl; López, Gemma; Kausel, Eduardo; Zollo, Aldo; Mannacone, Giovanni; Fromm, Robert; Barrientos, Santiago; Lyon-Caén, Héléne. 2002. “A seismologic study of the 1835 seismic gap in south-central Chile”. En: *Physic of the Earth and Planetary Interiors*, v. 132, pp. 177-195.

<sup>756</sup> Lomnitz, 2004. “Major Earthquakes of Chile”; Urbina, María Ximena; Gorigoitia, Nicolás; Cisternas, Marco. 2016. “Aportes a la historia sísmica de Chile: el caso del gran terremoto de 1730”. En: *Anuario de Estudios Americanos*, v. 73, núm. 2, Sevilla España, pp. 657-687.

los sistemas naturales regionales, pero es particularmente desastroso en el litoral, ya que va generalmente acompañado de tsunamis o maremotos”<sup>757</sup>.

Los terremotos y tsunamis han venido siendo materia de interés desde antigua data, aunque hoy, ayudados por nueva documentación y tecnologías, se ha logrado hacer ciertas precisiones y proponer nuevas miradas a fenómenos que a veces eran parte de listados de eventos telúricos, pero sin una mayor profundización<sup>758</sup>.

Las referencias anteriores evidencian que la zona de Concepción, epicentro del terremoto de 1835, está situado en un área de gran inestabilidad tectónica, que conforma la brecha sísmica Constitución-Concepción “[...] considerada la [...] más antigua de Chile [...]”, debiendo entenderse por ‘brecha sísmica’ “[...] como una zona donde ocurrieron fuertes movimientos en el pasado, pero que ha estado tranquila por décadas”<sup>759</sup>. Los eventos que cuentan con registros históricos marcan algunos sobre 9.0 y otros varios sobre 8.0<sup>760</sup>, situación que en otras macrozonas –como el extremo norte y sur– no se manifiestan con esa cantidad de energía liberada<sup>761</sup>. Todos ellos se hacían en base a la realización de interpretaciones cualitativas apoyados en la descripción de la destrucción causada por estos terremotos cuando los sismógrafos no existían, a la vez que, por medio de análisis

---

<sup>757</sup> IGM, 2001. *Geografía VIII Región...*, p. 159.

<sup>758</sup> Stewart, Daniel. 2020. “Recalibrando el terremoto del 8 de julio de 1730 en Valparaíso, Chile: dando contexto histórico a las fuentes primarias”. En: *Revista de Historia*, núm. 27, v. 2, Concepción, pp.103-141.

<sup>759</sup> Campos, 2002, “A seismological study”, p. 177.

<sup>760</sup> Lomnitz, 2004, “Major Earthquakes of Chile”, pp. 370-375. Cabe consignar que Lomnitz utiliza en su artículo la escala Ms (magnitud de onda superficial) y no Mw (magnitud de momento).

<sup>761</sup> Urbina, 2016. “Aportes a la historia sísmica”, p. 659.

de suelo, que ha demostrado que en los últimos 2.000 años al menos en ocho oportunidades han existido eventos sobre 9.0 Mw<sup>762</sup>.

La literatura sobre los sismos y tsunamis es muy importante, especialmente en el ámbito de las ciencias. Para el caso de Concepción y su área de influencia más directa (Chillán, Los Ángeles, frontera de Arauco), Fernando Campos hizo referencia a algunos de movimientos telúricos que le afectaron entre 1570 y 1835 inclusive, calificando a este último como ‘un gran temblor’<sup>763</sup>.

El interés de la historiografía por estudiarlos se ha incrementado notablemente este último tiempo, destacando cada vez más la realización de trabajos multidisciplinarios. Alfredo Palacios publicó tres obras sucesivas que incluyen reedición de fuentes primarias e investigaciones sobre los sucesos más graves en la historia de Chile, abarcando desde tiempos coloniales a los republicanos<sup>764</sup>.

Casi simultáneamente, M<sup>a</sup> Ximena Urbina, junto a Nicolás Gorigoitía y Marco Cisternas (2016), publicaron un artículo sobre el terremoto de 1730, del que concluyen estuvo compuesto por dos sismos independientes, cada uno con un tsunami asociado.

---

<sup>762</sup> *Ibíd.*, p. 659.

<sup>763</sup> Campos, 1989. *Historia de Concepción*, pp. 137-146.

<sup>764</sup> Palacios, Alfredo. 2015. *Entre ruinas y escombros. Los terremotos en Chile durante los siglos XVI al XIX*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso; Palacios, Alfredo. 2016. *Fuentes para la historia sísmica de Chile*. Santiago de Chile: DIBAM-CIDBA; Palacios, Alfredo. 2016. *Historia ilustrada de los megaterremotos ocurridos en Chile entre 1647 y 1906*. Viña del Mar, Ediciones Universitarias de Valparaíso.



Considerando la extensión latitudinal de sus daños y el tamaño de sus tsunamis, pudo ser el mayor evento sísmico de Chile Central<sup>765</sup>. Recientemente, otro estudio interdisciplinario liderado por Luis Lara ha demostrado que en 1835 no hubo ninguna erupción submarina en la bahía de Cumberland, en la isla Robinson Crusoe de Juan Fernández, solo el *tsunami* asociado al terremoto con epicentro en Concepción<sup>766</sup>.

Daniel Stewart, por su parte, a inicios del 2019 publicó un artículo de los efectos de los tsunamis que han afectado a Penco, entregando con mucha precisión las zonas de inundación gracias al análisis de documentación no considerada para este tipo de estudios –por ejemplo, archivos judiciales. Su artículo es acompañado por mapas y por una lista de propietarios afectados por estos eventos naturales<sup>767</sup>. En el caso particular de la antigua provincia de Concepción, entre 1570 y 1835 se tiene registro de siete eventos en los cuales la zona costera e interior –que abarcaba desde Ñuble a los espacios inmediatamente al sur del río Biobío– fueron afectados por fuertes sismos, mientras que las inundaciones por tsunamis contabilizadas han sido ocho. La diferencia se da por un evento en que no hubo sismo, pero sí subida del mar<sup>768</sup>.

---

<sup>765</sup> Urbina, 2016. “Aportes a la historia sísmica”.

<sup>766</sup> Lara, Luis.; Moreno, Rodrigo; Valdivia, Valentina; Aránguiz, Rafael; Lagos, Marcelo. 2020. “The AD1835 eruption at Robinson Crusoe Island discredited: Geological and historical evidence”, en: *Progress in Physical Geography: Earth and Environment*, v. 45, Issue 2, 2021: 187-206.

<sup>767</sup> Stewart, Daniel. 2019. “Historical tsunamis in the Concepcion bay, as seen in the reconstructed flood levels from the colonial city of Concepcion (Penco), Chile (1570-1835)”. En: *Revista de Historia*, N°26, vol. 2. Concepción, Universidad de Concepción, pp. 97-127.

<sup>768</sup> Idem.

En virtud de la orientación de la presente tesis, creemos necesario dar a conocer nuevos datos sobre la historia sísmica nacional, demostrando que el sismo de 1835 –que fue el primer terremoto importante que sufrió la trasladada ciudad de Concepción tras el sismo y tsunami de 1751<sup>769</sup>– se transformó en un incentivo crucial para la conformación de una nueva zona productiva triguera, particularmente modernizada, a partir de las inversiones arribadas de la mano de un grupo de empresarios extranjeros que tras el terremoto y maremoto vieron una oportunidad de inversión.

De este modo, se abre la posibilidad a una nueva mirada desde la historia ambiental dada la amplitud temática que en ella se ofrece<sup>770</sup>. Ello implicó revisar los testimonios de aquella época, fijando nuestra atención en las descripciones del desastre, los cambios en el paisaje, las consecuencias para las comunidades afectadas, lo que permite ampliar nuestro entendimiento de lo vivido y pensar críticamente respecto de cómo actuamos hoy ante eventos de esta magnitud.

\*\*\*

---

<sup>769</sup> Cabe señalar en este punto, que hacemos referencia a Concepción en su actual ubicación, entonces conocido como Valle de la Mocha, dado que, en su antiguo sitio, en el valle de Penco, la ciudad fue afectada por terremotos y tsunamis en 1570, 1657, 1730 y 1751, que fue el que impulsó el cambio de lugar tras un largo juicio y la promulgación de una cédula real en 1764. Los vecinos debieron trasladarse sin alternativas a partir del 1 de enero de 1765. Campos, 1989. *Historia de Concepción*, p. 138; Palacios, 2015. *Entre ruinas y escombros*, pp. 104-121; Onetto, Mauricio; Palacios, Alfredo. *Historia de un desastre, relatos de una crisis: Concepción, 1751-1765*. Valparaíso, Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso.

<sup>770</sup> Worster, 2008. *Transformaciones de la tierra*, p. 41; Camus, 2006. *Ambiente, bosques y gestión*, p. 29.

El área de frontera tuvo un difícil despegue mercantil tras la guerra a muerte<sup>771</sup>, que a inicios de la década de 1830 parecía estar quedando atrás, avizorándose posibilidades de recuperación económica. Sin embargo, el terremoto y tsunami de 1835 complicó el panorama. El cambio radical en el paisaje, la masiva destrucción tanto en la costa como en el interior de la provincia de Concepción, particularmente de las bodegas trigueras, muelles, embarcaciones, poblados costeros, paralización del comercio, etc., debían abordarse de alguna manera, y ello vino de la mano de ciertas medidas que tomaron las autoridades, pero por sobre todo, de la producción concentrada en la zona de Tomé y sus alrededores, que la convirtieron en uno de los puertos más importantes del sur de Chile, hasta la llegada del ferrocarril en 1869, cuando fue desplazado por Talcahuano<sup>772</sup>.

La villa de Tomé, por ende, activó una zona agrícola muy extensa, lo que antiguamente fue el departamento de Coelemu –por entonces, parte de la provincia de Concepción– y reactivó la producción de la zona del interior –Ñuble y Los Ángeles, particularmente– lo que se veía reflejado en las anuales caravanas de carretas cargadas con las mieses que terminaban embodegadas en la costa de la provincia<sup>773</sup>.

Para entender el auge triguero de Tomé, hay que hundir las raíces en los orígenes de esta situación, que no fueron Australia ni California: fue el sismo de 1835 y las inversiones de

---

<sup>771</sup> Vicuña, 1868. *La guerra a muerte*.

<sup>772</sup> IGM, 2001. *Geografía VIII Región...*, p. 200.

<sup>773</sup> Basterrica, José. 2015. "El desarrollo urbano de Chillán desde 1835". En: Cartes, A. (ed.), *Chillán, las artes y los días*, Concepción, Ediciones Archivo Histórico de Concepción, pp. 45-81.

los empresarios extranjeros y capitalistas chilenos que le sucedieron<sup>774</sup>. Todos vieron en el *megasismo* un desastre, pero también –en el mediano plazo– una oportunidad de hacer grandes y buenos negocios de la mano de la tecnología de aquel entonces, la que era manejada, ciertamente, por un puñado de inversionistas<sup>775</sup>.

Por ende, pese al desastre causado, a la migración de antiguas familias penquistas a Santiago<sup>776</sup>, a la llegada de cientos de familias pobres a sus arrabales<sup>777</sup>, se pudo impulsar indirectamente la modernización de la molinería del trigo, lo que se tradujo en la creación de un *hinterland* en la provincia de Concepción durante el siglo XIX, gracias a la llegada de inversionistas extranjeros y de otras provincias del país, en especial del norte chico<sup>778</sup>.



---

<sup>774</sup> Mazzei, Leonardo. 1995. "Olof Liljevalch: Una trayectoria empresarial en la región de Concepción (1825-1853)". En: *Revista de Historia*, año 5, vol. 5, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 182-202.

<sup>775</sup> Mazzei, Leonardo. 1998. "Gestiones empresariales de un norteamericano en Concepción en el siglo XIX: Guillermo Gibson Délano". En: *Revista de Historia*, 8 (8), Concepción, Universidad de Concepción, pp. 175-194; Mazzei, Leonardo. 1998. "Terratenientes de Concepción en el proceso de modernización de la economía regional en el siglo XIX". En: *Historia*, 31, Santiago de Chile, Universidad Católica de Chile, pp. 179-215.

<sup>776</sup> Campos, 1989. *Historia de Concepción*, p. 145, señala sobre el tema textualmente lo siguiente: "1835 marca la fecha de la primera emigración en masa de familias penquistas que pasan a radicarse en Santiago. Pero siempre quedan en Concepción algunas ramas, que irán dando nuevos brotes" (p. 145). Sin embargo, no cita los apellidos de dichas familias.

<sup>777</sup> Salazar, 2000. *Labradores, peones y proletarios...*

<sup>778</sup> Mazzei. 1995. "Olof Liljevalch..."; Mazzei, 1998. "Gestiones empresariales de un norteamericano..."; Mazzei, 1998. "Terratenientes de Concepción..."; Mazzei, Leonardo. 1999. "Matías Cousiño antes...", pp. 85-128.

## **10.2. Terremoto de 1835: su impacto en Concepción y Chillán. Efectos del tsunami asociado en Talcahuano**

Ocurrió cerca de las 11:30 horas del día 20 de febrero de ese año, siendo calculado una magnitud de 8.5<sup>o779</sup>, con epicentro en Concepción. Los testimonios de quienes lo vivenciaron en la provincia señalan que la catástrofe fue total. El primero que relató los hechos fue el intendente interino, Ramón Boza<sup>780</sup>, quien escribió “[...] en medio de ruinas y escombros [...]” al ministro del interior, Joaquín Tocornal, el mismo día del evento:

“A las once y media de este día [20 de febrero de 1835] un terremoto furioso ha concluido con esta poblacion. No hay un templo, una casa publica, una particular, un solo quarto, todo ha concluido: la Ruina es completa, no hay esperanza para Concep[ció]n, no hay expresiones q[u]e puedan presizar el suceso, pareseran exageradas, p[er]o son ineficaces. Las familias andan errantes y fugitivas, no hay albergue seguro q[u]e las esconda: todo, todo es concluido: nuestro siglo no ha visto una ruina tan exesiva y tan completa [...]”<sup>781</sup>.

El intendente debió enfrentar los temores de la comunidad penquista que por precaución y como parte de su memoria huyó a lugares altos:

“[...] el espanto que produjo en los habitantes [de Concepción] el segundo sacudimiento, hizo huir a la mayor parte al cerro del caracol, distante de la plaza

---

<sup>779</sup> El único registro encontrado donde se expresa un tipo de escala para asignárselo al sismo de 1835, lo encontramos en el Centro Sismológico Nacional (CSN), que lo mide en escala Ms, y no Mw. Los textos consultados solo lo señalan con el guarismo, pero sin asociarlo al tipo de magnitud.

<sup>780</sup> El Intendente oficial era José Antonio Alemparte Vial (Concepción, 1799-Santiago de Chile, 1866), quien administró la provincia de Concepción entre 1831 y 1838. Debido a su mal estado de salud pidió incluso la renuncia al cargo, la cual no le fue aceptada. Véanse Campos. 1989, *Historia de Concepción*, p. 338; y ANHMI, Concepción el 21 de agosto de 1835, vol. 156, f. 92-92 v.

<sup>781</sup> ANHMI, Concepción, 20 de febrero de 1835, vol. 156, fs. 11-11v.

publica poco mas de cuatro cuabras, y arriva otros montes separados de esta poblacion. Muchos permanecieron dos ó tres dias sobre su cima y entre las quebradas inmediatas, reuniendose en los lugares tan desamparados que no tenian reparo alguno para defenderse de un sol abrazador que entonces mas que nunca hizo sentir su fuerza”<sup>782</sup>.

Queda claro que no fue uno, sino dos los terremotos, en pleno verano, aunque como se verá luego, seguido de días de copiosa lluvia. Seguramente para muchos era el fin del mundo –se golpeaban los pechos gritando ¡misericordia!, señala Darwin– sensación aumentada seguramente por los viejos relatos del sismo de hacía 84 años antes que inundó el valle de Penco. Así lo reseña Fitz Roy, quien presenció el tsunami en Talcahuano: “Poco después del terremoto se esparció la voz que el mar se retiraba y recordándose la ruina de Penco por las olas consecutivas al terremoto de 1751, toda la población huyó hacia los cerros”<sup>783</sup>.



También existía el temor de ser aplastados por las casas de gruesos muros de adobe o de piedra, según lo da a entender Alfredo Palacios, quien describe cómo estaba diseñada esta urbe en función de los posibles efectos de un evento telúrico grande:

“[...] siguiendo las orientaciones del cataclismo que obligó a su traslado, [los penquistas] habían construido sus casas en un terreno distante a 13,5 kilómetros del mar, y de solo un piso para resistir mejor manera los embates de la naturaleza. Aquellas habitaciones, [...] estaban dispuestas en un plano regular definido por calles largas cortadas en ángulos rectos. Según algunos apuntes, la mayoría de estas viviendas solo estaban provistas con ventanas que daban hacia un patio interior, y

---

<sup>782</sup> ANHMI, Concepción, 5 de marzo de 1835, vol. 156, f. 16.

<sup>783</sup> Fitz Roy, Robert, citado en De Montessus, Fernando. 1913. “Historia sísmica de los Andes meridionales al sur del paralelo XVI”. En: *Anales de la Universidad de Chile*, N°71, tomo 132, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 129-176; 251-298.

en este último espacio estaba habilitado para prevenir los temblores, ya que al momento de presentir o reconocer alguna oscilación de la tierra, sus moradores se arrojaban a ellos, o bien a la calle, donde esperaban el desenlace de estos movimientos”<sup>784</sup>.

No era por nada, entonces, que los habitantes de la “nueva” Concepción huyeran instintivamente al cerro Caracol. Claramente el miedo al sismo y, además, al temor de que el mar entrase por el río Biobío, por el río Andalién o por las vegas de Talcahuano, los llevó a pernoctar a los penquistas esas dos o tres noches en las alturas: “Mujeres que lavaban en el río, cerca de Concepción, se atemorizaron al ver las aguas subir hasta alcanzar a sus rodillas, principiando la conmoción del suelo [sismo] al mismo tiempo”<sup>785</sup>.

A ello se suma, seguramente, las noticias que les habían llegado desde Talcahuano.

El gobernador del puerto, Miguel Bayón, confesaba en el oficio enviado al intendente: “Tiembla mi mano al deber trazar a vuestra señoría el cuadro espantoso que presenta este pueblo [...]”<sup>786</sup>. Su relato, muy detallado, daba cuenta del nivel de destrucción que generó en dicha villa portuaria no solo el terremoto, sino que el violento tsunami que terminó por asolar la ciudad. La nota, fechada en Talcahuano el 28 de febrero, dice:

“El día 20 del corriente a las once y veinte minutos fue el primer y principal temblor de tierra que en el espacio de tres minutos derrocó todos los techos, y gran parte de los edificios del pueblo, y los continuos fuertes sacudones que se le siguieron aumentaron progresivamente los estragos. A las doce y media como me presumí

---

<sup>784</sup> Palacios, Alfredo. 2015. *Entre ruinas y escombros*, p. 151.

<sup>785</sup> De Montessus, 1913. “Historia sísmica...” p. 256.

<sup>786</sup> Palacios, 2015. *Entre ruinas y escombros*, p. 199.

desde un principio, se mostró por la Boca Chile [sic]<sup>787</sup> y arrimando a la costa de Tumbes un penacho de agua tan majestuosos como horroroso; vino destruyendo totalmente las innumerables poblaciones de la costa y derribando los riscos que se le oponían, llegó a consumir la obra de destrucción arrasando hasta los cimientos de los edificios del oeste del puerto. A los pocos minutos hizo la mar una retirada como de doce cuadras dejando en seco a las embarcaciones de la bahía, y arrastrando consigo los intereses que formaban en bienestar de estos vecinos y de muchos de la provincia. No bastaba con esto, y para que los habitantes del centro y de la caleta no fuesen más favorecidos vino a una y media un golpe de agua con la mansedumbre de una taza de leche, que bañó todo lo que había escapado del primer furor, y destruyó por consiguiente y de igual modo todo lo que nos hacía concebir la esperanza de una ruina parcial. Veinte minutos después, y al retirarse de nuevo el mar, hizo chocar a las embarcaciones y enredó sus amarras de un modo inconcebible. A la una y media se hizo ver por la Boca Grande una espaciosa barra de agua espumosa y de prodigiosa altura, que pasó por la isla de Rocuan, en donde arruinando las poblaciones ahogó también a sus pobladores y ganados, y paró su furia en el lugar de los Perales. Esta es, señor, la relación fiel de los asombrosos efectos de este fenómeno y su resultado: que todos los edificios a excepción de los ranchos del cerro que han sufrido también considerablemente han sido arrasados hasta sus cimientos; que nadie cuanta, con lo más mínimo de sus intereses, y que descansan en paz de treinta a cuarenta víctimas que han caído bajo este golpe tan feroz como inesperado<sup>788</sup>.

El detalle del tsunami de Talcahuano es escalofriante, y seguramente de no ser por la memoria colectiva que recordaba a través de cuentos, historias o lecturas los acontecimientos de 1751 (aunque en Penco), el número de fallecidos pudo ser más elevado.

“Más o menos media hora después de la sacudida el mar se había alejado ya tanto que quedaba en seco hasta las naves ancladas en profundidades de siete brazas; aparecían a la vista todos los peñascos y arrecifes de la bahía, cuando una descomunal ola pasó rápidamente a través de la costa occidental, barriendo todo lo que podía ponerse en movimiento; su altura alcanzaba los 30 pies<sup>789</sup>.”

---

<sup>787</sup> Debe decir Boca Chica. Véase: Guzmán, José Javier. 1836. *El chileno instruido en la historia topográfica, civil y política de su país*, tomo II, Santiago de Chile, Imprenta Araucana, p. 736.

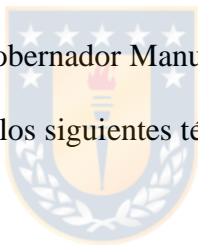
<sup>788</sup> Palacios, 2016. *Fuentes para la historia...*, pp. 199-200.

<sup>789</sup> De Montessus, 1913. “Historia sísmica...” p. 257.



El efecto fue muy destructivo para el puerto pues “[...] se arrasaron muchos edificios [...]. En donde encontraron terrenos bajos, las olas ocasionaron grandes pérdidas, pues jeneralmente son cultivadas con esmero [...]. Las playas de la isla de Los Reyes fueron sumergidas y se ahogaron muchos bueyes, caballos y oveja”<sup>790</sup>.

La recuperación económica de Talcahuano debe asumirse solo con la llegada del ferrocarril en los albores de la década de 1870<sup>791</sup>.



Por su parte, desde Chillán el gobernador Manuel Prieto escribía el mismo día del sismo al Intendente de Concepción en los siguientes términos:

“S[eñ]or Yntend[ent]º. Un terremoto el mas espantoso q[u]º se ha experimentado en los tiempos presentes ha causado la destruccion completa de esta poblacion a las once y cuarto de la mañana de este dia. La duracion de este fenomeno horrible seria de seis minutos o mas, a lo q[u]º puede calcularse en medio de aquella consternac[ió]n universal: el ruido havisonos y el sacudimiento q[u]º le siguio inmediatam[en]te con la rapides q[u]º el rayo al trueno parecia traer su origen de la parte del Sur; y por esto es q[u]º el que subscribe al comunicar a U[uestra] S[eñoría] tan infausta nueva teme q[u]º esa Capital [(Concepción)] tenga q[u]º desplazar igual desgracia; quiera el cielo q[u]º esto no suceda! = La policia no ha podido recoger h[as]ta este momento los datos necesarios p[ar]a la mortalidad q[u]º ha producido este acontecim[ien]to; sin embargo puede asegurarse q[u]º las desgracias en las personas no ha correspondido felism[en]te a la destruccion J[ene]ral de los edificios.

---

<sup>790</sup> Ibid., p. 258.

<sup>791</sup> IGM. 2001, *Geografía de Chile. VIII región*, p. 200, señala: “Los datos [de evolución del comercio del trigo según puerto, 1864-1925], muestran el desplazamiento del puerto de Tomé y el auge de Talcahuano a partir de 1877, cuando el movimiento exportador por este puerto se incrementa sostenidamente hasta llegar a una cifra récord en 1896. La relevancia de Talcahuano se explica por la construcción del ferrocarril entre Chillán y ese puerto, vía San Rosendo y Concepción [...]”. También en Mazzei. 2015, “La agricultura de la región de Concepción”, pp. 50-51.

Solam[en]<sup>te</sup> hasta ahora se sabe q[u]<sup>e</sup> unos ocho presos han sido victimas de esta infortunio en la Carcel. [...] [Firmado] Manuel Prieto<sup>792</sup>.

El evento no solo se redujo al sismo y al tsunami cuyos efectos se hicieron sentir con tanta fuerza, particularmente en Talcahuano. Hubo otro agravante que, dada época del año – verano– fue inesperado: la lluvia. Es lo que expresaba el intendente Ramón Boza: “[...] después de la continuación sucesiva de temblores parciales que duran hasta hoy [18 de marzo], vino un aguacero bastante grande [...]”<sup>793</sup>. En su relato, la autoridad local señalaba su preocupación:

“¿Y cuales no serian los perjuicios causados por consecuencia de este mismo acontecimiento en las campañas en un tiempo en que las cosechas de granos, principal producción de esta provincia, aun no se habia conservado en los Depositos que [les] preservasen de el agua?”<sup>794</sup>.

Similar situación se vivió en Chillán, donde el gobernador Manuel Prieto escribía el 1 de marzo que, además de alarmarse por la presencia de bandidos y ladrones que estaban ‘haciendo estragos’ en las propiedades, es decir, robando, se angustiaba porque “los graneros [que han sido] derribados [por el terremoto, y] han dejado los granos que es la j[ene]r[a]l fortuna de este Pueblo [de Chillán] expuestos a la intemperie, y los demas articulos que el agua consume seran probablemente perdidos”<sup>795</sup>.

---

<sup>792</sup> ANHMI, Chillán, 20 de febrero de 1835, vol. 156, f. 12-12 v.

<sup>793</sup> ANHMI, Concepción, 18 de marzo de 1835, vol. 156, f. 15.

<sup>794</sup> ANHMI, Concepción, 5 de marzo de 1835, vol. 156, fs. 17-17 v.

<sup>795</sup> ANHMI, Chillán, 1 de marzo de 1835, vol. 156, f. 13 v.

Es decir, la provincia de Concepción, además de ser azotada por el violento terremoto y tsunami, debió soportar una inesperada lluvia que vino a destruir las reservas de grano – que quedaron a la intemperie por la destrucción de los graneros–, empobreciendo a la población y sembrando el flagelo del hambre entre sus habitantes.

En cuando a las víctimas fatales, Boza notificó que solo en Concepción al 5 de marzo se contaban 51 personas, pero advirtió a las autoridades centrales que, además de los heridos graves que probablemente iban a morir, la exactitud en el número de fallecidos era difícil de establecer debido a que muchas personas habían migrado a sus haciendas en el campo<sup>796</sup>.



En tanto, en un informe realizado por una comisión organizada el 20 de marzo de 1835 por el intendente José Antonio Alemparte e integrada por Carlos Ambrosio Lozier<sup>797</sup>, Simón Rodríguez y Juan José Arteaga, indicaron que los muertos habían sido 54, los desaparecidos ascendían a 30, gravemente heridos fueron 10 y los contusos llegaron a 500, según señalaron los médicos que los atendieron. La comisión estimaba la población de Concepción entre 7.000 y 8.000 habitantes.

Por su parte, De Montessus, citando a un doctor de apellido Vermoulin, indicó: “El número de víctimas alcanzó a 81, la mayor parte de estos infelices entre la gente obrera.

---

<sup>796</sup> ANHMI, Concepción, 5 de marzo de 1835, vol. 156, f. 16 v.

<sup>797</sup> El informe integro fue publicado en *El Correo de Sur* en varias ediciones de febrero de 1857.

10 individuos malamente heridos y más de quinientos heridos, siendo en esa época la población de siete a ocho mil ánimas”<sup>798</sup>. La situación alcanzó tal gravedad que, incluso, la comisión Arteaga-Lozier-Rodríguez, buscaba estudiar un sitio para el posible traslado de Concepción, al igual como lo ocurrido tras el terremoto y tsunami de 1751<sup>799</sup>.

¿Qué pasó en Talcahuano con los daños en la infraestructura? Cabe recordar que desde 1765, la villa se había transformado en uno de los principales puertos de área penquista, por lo que mucho del comercio local pasaba por sus calles y muelles.

Los testimonios de quienes visitaron Talcahuano, como Charles Darwin, nos describen una destrucción total. Darwin arribó primero a la isla Quiriquina en marzo de 1835. Su diario de viaje relata que lo primero que le llamó la atención fue el nivel de desechos de distinto tipo que azotaban junto al oleaje a las costas de la isla. Según la versión del ‘mayordomo’ de Quiriquina –¿un subdelegado?– de la que se vale Darwin, fueron cerca de 100 las personas fallecidas a causa del sismo en Concepción y Talcahuano. El viajero inglés, describe así su testimonio post terremoto en ambas villas:

“En Concepción, cada fila de casas, cada mansión aislada, formaba un montón de ruinas bien distinto; en Talcahuano, al contrario, la ola que había seguido al terremoto y que inundó la ciudad no había dejado al retirarse sino un confuso montón de ladrillos, tejas, vigas, y aquí y allá alguna pared aun en pie”<sup>800</sup>.

---

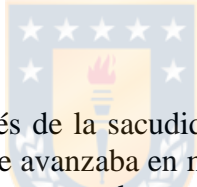
<sup>798</sup> De Montessus, 1913. “Historia sísmica...” p. 172.

<sup>799</sup> El tema del traslado y del informe que apoyaba esta visión, se analizará en el capítulo siguiente.

<sup>800</sup> Darwin, Charles. 2017 [1839]. *Darwin en Chile (1832 – 1835). Viaje de un naturalista alrededor del mundo*, Santiago de Chile, Universitaria, p. 196.

Señalaba, además, que hubo mucho ganado que había sido tragado por el tsunami –en Talcahuano en particular, sector isla Rocuant– y en sus impresiones aprovecha de dar explicaciones científicas sobre la dirección del sismo –desde el sudoeste al noreste– y las huellas que este dejó en la superficie de la tierra, particularmente el levantamiento del terreno.

Sobre el tsunami también se esforzó por describir lo que los mismos testigos del hecho le relataron:



“Algunos instantes después de la sacudida vióse, a una distancia de tres o cuatro millas, una enorme ola que avanzaba en medio de la bahía [de Concepción]. No se veía ni la menor traza de espuma sobre esa ola que parecía inofensiva, pero que a lo largo de la costa derribó las casas y desarraigó los árboles al avanzar con fuerza irresistible. Llegada al fondo de la bahía, se rompió en espumosas olas que se elevaron a una altura vertical de 23 pies –unos 7 metros– por encima del nivel de las más altas mareas. La fuerza de tales olas debió ser enorme, porque, en la fortaleza, trasladaron a una distancia de 15 pies –4 metros y medio aproximadamente– un cañón con su cureña, que pesaba cuatro toneladas. Una goleta fue transportada a 200 metros de la costa y encalló en medio de las ruinas”<sup>801</sup>.

Muertos y heridos, ambos eran preocupación para las autoridades locales, pues se avizoraba una potencial crisis sanitaria, por la descomposición de los cuerpos. Así lo hizo saber el intendente al ministro del interior cuando justificó el gasto de ciertos fondos para construir un hospital de caridad, muy modesto como ha de suponerse dada la crítica situación, sin esperar el visto bueno del gobierno central. “Así lo exigía el desamparo en

---

<sup>801</sup> *Ibíd.*, p. 198.

que quedaron los enfermos por consecuencia de la ruina de los edificios, y su vida había venido á esponerse á un riesgo cierto”, señalaba José Antonio Alemparte al ministro Tocornal<sup>802</sup>.

### **10.3. Otras villas afectadas por el sismo en la zona sur**

Además de Talcahuano, Concepción y Chillán, hubo ciertamente otras villas afectadas. Si seguimos lo señalado por Fernando de Montessus, “su área de sacudimiento midió [...] 1.570 km en el sentido N-S y otros tantos en el sentido E-O”<sup>803</sup>. Dicha distancia también la cita Fernando Campos Harriet, al relatar que el sismo de 1835 “[...] abarcó un radio de 1.570 Km. en el sentido longitudinal del país, es decir, desde Coquimbo hasta las islas de Caucahue, en Chiloé”<sup>804</sup>.



Un dato interesante que aporta este historiador penquista es que este movimiento telúrico habría marcado “[...] la primera emigración en masa de familias penquistas que pasan a radicarse en Santiago”<sup>805</sup>, aunque no da datos más precisos sobre el tema, como, por ejemplo, mencionar a los clanes migrantes, lo que conlleva un tema a estudiar a futuro desde el ámbito de la historia social. No obstante, creemos muy probable esta situación dado el nivel de desastre que se pueden leer en los diversos testimonios, y que afectaron tanto en el casco urbano como a sectores rurales, que era donde vivía la mayor parte de la

---

<sup>802</sup> ANHMI, Concepción, 22 de marzo de 1835, vol. 156, f. 31.

<sup>803</sup> De Montessus, 1912. “Historia sísmica de los Andes...”, p. 254.

<sup>804</sup> Campos. 1989, *Historia de Concepción*, p. 145.

<sup>805</sup> Ídem.

población, incluyendo al que bien podemos llamar “campesinado acomodado”, un término utilizado por el historiador peruano Fernando de Trazegnies para aducir a aquellos terratenientes acaudalados, pero que vivían en sus ranchos en el campo, no en sus casonas grandes de las ciudades, es decir, eran parte de lo que él llama una modernización tradicional, donde lo moderno es solo estético, mientras que el estilo de vida es prácticamente igual que en el llamado antiguo régimen<sup>806</sup>.

En cuanto a las familias de origen humilde el proceso fue el contrario: miles de campesinos y desarraigados comenzaron a instalar sus ranchos y a solicitar chacras en la periferia de la ciudad de Concepción, uno de los fenómenos que dio cuerpo el estudio de los labradores, peones y proletarios de Gabriel Salazar<sup>807</sup>.



Los informes que comenzaron a llegar al intendente desde el sur del Biobío fueron alarmantes. Desde Arauco, el comandante de armas Jerónimo José Valenzuela, escribió el mismo día del terremoto lo siguiente:

“Comandancia de Armas [de Arauco].- Cerro de Ascui Feb[re]ro 20 de 1835 a las once del día = Acaba de haber en esta [plaza] un terrible terremoto: no ha quedado casa buena. Solo el Cuartel escapó sin novedad; pero la casa donde se hallaba el armamento de los civicos cayó por varias partes y rompió varios fusiles. La plaza ha quedado en pampa: las murallas se caeron [sic] al suelo todas enteramente. La iglesia que actualmente se estaba trabajando, cayó al suelo = Dios guarde á U[uestra] S[eñoría] = Jerónimo José Valenzuela [...]”<sup>808</sup>.

---


<sup>806</sup> León, M. A., 2015. *Estudios sobre la capital...*, p. 18.

<sup>807</sup> Salazar, 2000. *Labradores, peones y proletarios*.

<sup>808</sup> ANHMI, Arauco, 20 de febrero de 1835, vol. 156, f. 23.

Según este comunicado, Arauco no fue arrasado por las olas sino solo por el terremoto. Con todo, el oficio es escrito desde el cerro Ascui, probablemente por el temor a una salida del mar. En segundo lugar, el comandante menciona que el pueblo quedó ‘en pampa’, es decir, sin ninguna construcción en pie, lo que demuestra la violencia del movimiento telúrico. Es decir, la destrucción para esta villa costera fue total, aunque, aparentemente, no hubo víctimas fatales.

Distinta suerte tuvo Colcura. Así se desprende del informe enviado por el comandante de la plaza, José Apolonio, al intendente de la provincia en un oficio fechado el 21 de febrero:



“Comandancia de armas de Colcura Feb[re]ro 21 de 1835 = Ayer á las once y tres cuartos de la mañana se ha experimentado un temblor que ha hecho mucho estrago, la capilla de nuestra S[eño]ra de las Nieves se asoló enteramente, igual la casa del Comandante y como seis casas y ranchos de la inmediación de la plaza. La mar salió [en] seis ocasiones inundando todos los campos hasta elevarse por calculo como 25 varas –20.89 metros, aproximadamente–; pero no ha habido desgracia ninguna mas = Dios gu[ard]e á U[uestra] S[eñoría] m[ucho]s a[ño]s = José Apolonio [...]”<sup>809</sup>.

Nuevamente, el testimonio demuestra la fuerza del sismo y la destrucción de las olas del tsunami: la capilla, la casa del comandante, seis viviendas particulares y algunos ranchos que cayeron, y luego fueron arrasados por las sucesivas olas. Según este informe tampoco hubo muertos.

---

<sup>809</sup> ANHMI, Colcura, 21 de febrero de 1835, vol. 156, f. 23.



Cabe señalar que para esa fecha Colcura era la cabecera del departamento de Lautaro. El terremoto y posterior tsunami tendrían efectos en la administración, y la capital fue trasladada a Santa Juana poco tiempo después (1836).

Respecto de los efectos del sismo en esta última villa, Fernando Venegas señala lo siguiente:

“El terremoto de 1835 fue otro duro golpe de esos años. Según recopiló en la tradición oral de la localidad Recaredo Viguera, ‘el caserío quedó convertido en un montón de barro por las lluvias posteriores, causando graves penurias a sus escasos habitantes’. Sabemos que en las proximidades de ‘la ruina’, como habrían llamado los lugareños a lo que quedaba del fuerte Santa Juana, y a pesar de los avatares antes consignados, siguió habiendo un pueblo”<sup>810</sup>.

Según consigna el mismo autor, “en 1841 la villa fue trasladada a un sitio más favorable para su emplazamiento y crecimiento”. Francisco Solano Astaburuaga (1867) en su “Diccionario Geográfico de la República de Chile” precisa que “a consecuencia de este último desastre –el terremoto de 1835– se trasladó a su actual asiento más al E[ste], que es más parejo i más adecuado a su ensanche”<sup>811</sup>. A diferencia de Venegas, no menciona una fecha para el traslado.

Como ya ha sido señalado, el terremoto implicó ajustes en el gobierno interior, pues con “la destrucción de la plaza de Colcura hizo trasladar la capital del departamento a la

---

<sup>810</sup> Venegas. 2014, *De Tralca-Mawida a Santa Juana*, p. 131.

<sup>811</sup> Solano. 1867, *Diccionario Geográfico*, p. 345.

pujante Villa de Santa Juana, allende la cordillera de Nahuelbuta”, señalan Aburto y Gutiérrez<sup>812</sup>. Dadas las circunstancias, mantener la capital departamental alejada del mar, se había convertido en una prioridad, tal como en su momento lo fue para Concepción en 1751.

Los testimonios demuestran el gran poder destructivo del sismo. Si bien es comprensible debido a que en la época no existían normas arquitectónicas creadas para enfrentar ese tipo de eventos naturales, no deja de asombrar el efecto en villas, pueblos y ciudades, incluso alejadas cientos de kilómetros. De hecho, hay constancia de daños de consideración en Cauquenes, Constitución y Talca, ciudad esta última ubicada a 250 kilómetros al norte del epicentro ubicado en Concepción<sup>813</sup>.

Igualmente, hay testimonios que describen un *tsunami* en el archipiélago de Juan Fernández, siendo el más completo relato el del cónsul inglés en la isla, Thomas Sutcliffe<sup>814</sup>, el cual se originó como consecuencia del terremoto de 1835 en Concepción<sup>815</sup>.

---

<sup>812</sup> Aburto. 1999, *Historia de Coronel*, p. 24. No señalan fecha de dicho cambio.

<sup>813</sup> Fernando de Montessus señala varios pueblos fuera de la zona afectada como epicentro del sismo. De este modo, da a conocer en su estudio breves comunicados llegados al Supremo Gobierno desde la isla de Juan Fernández, isla Quiriquina, isla Mocha, Pelarco, Curicó, San Fernando, Rancagua, Valdivia. Suma a ello informaciones de testimonios del movimiento con daños de diversa consideración en Copiapó, Cauquenes, Calbuco, Melipulli (Puerto Montt), Castro e isla Cauahué, todo lo cual refleja el alcance y magnitud del movimiento telúrico. De Montessus, 1913. “Historia sísmica de los Andes...”, pp. 252-254.

<sup>814</sup> Sutcliffe. 1839, *The Earthquake....* También en Guzmán. 1839, *Un chileno instruido*. Darwin alude a este efecto de la ola originada en Concepción y llegada a tan lejanas latitudes. Darwin. 2017 [1839], *Darwin en Chile*, p. 202.

<sup>815</sup> Existió por décadas la idea de que como consecuencia del terremoto de 1835 se generó en Juan Fernández una erupción volcánica submarina. Sin embargo, y gracias a un reciente estudio, se ha demostrado la inexistencia de dicho fenómeno natural, por lo que se aduce a una malinterpretación del

En definitiva, no es extraño encontrar que en la historiografía local y nacional se llame a este sismo como “la ruina”, un título que encontramos completamente adecuado, si bien ha invisibilizado el mismo mote para los eventos de 1730 y 1751, también intitulados con dicho nombre.

#### **10.4. Reconstrucción y relocalización espontánea de los sectores populares**

Según fray José Javier Guzmán, el 27 de febrero de 1835 el Gobierno central, a través el Ministerio del Interior, conformó una comisión para realizar una colecta pública que fuera en ayuda de los damnificados del terremoto y tsunami<sup>816</sup>. Detalla también que se enviaron remedios y se dio autorización para la construcción de galpones que sirviesen de hospital de caridad para tratar a los heridos que había dejado el sismo, aunque como se vio más arriba, este beneplácito legal llegó cuando el mentado hospital de emergencia ya estaba siendo instalado en Concepción.

El presidente de la república, José Joaquín Prieto, propuso a la cámara de senadores en su sesión del 18 de marzo de 1835 un proyecto de ley que le autorizase para tomar del tesoro nacional, “las cantidades que fuese necesario invertir en la construcción o reparación provisoria de los edificios públicos pertenecientes al Fisco [...]”<sup>817</sup>. Es probable que

---

testimonio del comandante Sutcliffe que es quien señaló esta actividad en su informe. Véase: Lara, et alii, 2020. “The AD1835 eruption...”, pp. 187-206.

<sup>816</sup> Guzmán, 1836. *El chileno instruido...*

<sup>817</sup> Letelier, Valentín. 1902. *Sesiones de los cuerpos legislativos de la república de Chile*, tomo XXIII, Santiago de Chile, Imprenta Cervantes, p. 291.

derivado de lo anterior, desde el Ministerio de Hacienda se autorizase la construcción de edificios provisorios que sirviesen de aduana, tesorería y fábrica de especies sujetas al estanco en Talcahuano. También se enviaron herramientas para reconstruir la ciudad junto con tres maestros carpinteros además de 50.000 tablas procedentes de Chiloé –en fletes pagados por el gobierno– entre otras medidas<sup>818</sup>. Asimismo, en el mes de octubre se dictó una ley que eximía del pago del impuesto de catastro y del de alcabalas a las provincias de Concepción, Maule y Talca, según se consigna en las sesiones correspondientes del Congreso Nacional.

De estas acciones, una que dejó huella en la zona al sur del Biobío fue el producto de la colecta ya aludida, si bien su llegada y puesta en práctica se dio recién en 1837, dos años después del sismo. En el caso particular del Departamento de Lautaro, situado al sur del Biobío, la división de lo colectado le otorgaba \$1.000. Para las autoridades de dicha unidad político-administrativa, las prioridades en términos generales fueron la reconstrucción de los templos parroquiales, escuelas y la atención a los más pobres<sup>819</sup>.

La documentación agregaba en forma detallada el listado de los vecinos y la descripción pormenorizada de los daños sufridos por sus viviendas en las parroquias de Santa Juana, Nacimiento, Arauco y San Pedro. En el listado se incluyó desde los daños sufridos por particulares, los cuarteles de tropa, hasta el estado de los templos parroquiales. Las

---

<sup>818</sup> Guzmán, 1836. *El chileno instruido*, t. 2, pp. 752-755.

<sup>819</sup> ANHMI, Concepción, 12 de noviembre de 1836, vol. 156, f. 404.

construcciones descritas mencionaban que sus materiales básicos eran el adobe, madera, techo de paja o de tejas, es decir, que se vieron directamente afectados por los movimientos telúricos. El documento alude también a que Santa Juana para esa fecha – 1836– ya era considerada como cabecera del departamento<sup>820</sup>.

Marco Antonio León señala que la iniciativa para levantarse de entre los escombros fue más bien una acción de las elites “antes que de las propias autoridades del gobierno local”, agregando que, en su opinión, esta actitud buscaba “mostrar un protagonismo que refleja un sentido de superioridad incluso ante las tragedias”. En esto habría influido de manera importante la visión sobre el concepto de progreso que existía entre los miembros de la clase acomodada penquista, como una forma de marcar distancia con el bajo pueblo, a cuyos integrantes, por supuesto, nada se les consulta respecto de sus ideas u opiniones frente al plan de reconstrucción: “No es en ellos donde reside la iniciativa, no son vistos como actores de reorganización, cambio o progreso”<sup>821</sup>.

Claro está que quienes llevaron a cabo las labores de reconstrucción en términos cotidianos fueron integrantes del bajo pueblo que actuaron como los ‘reales’ constructores de los edificios y viviendas que se reconstruyeron tras el sismo, si bien ello tomó varias décadas, según testimonios de algunos viajeros que estuvieron en Concepción.

---

<sup>820</sup> ANHMI, Santa Juana, 14 de noviembre de 1836, vol. 156, fs. 405-407.

<sup>821</sup> León, M. A., 2015. *Estudios sobre la capital del sur...*, pp. 21-24.

El desastre dejado por el sismo incentivó movimientos migratorios. Como ya se señaló anteriormente, Campos Harriet refiere que 1835 fue un año de migraciones hacia la capital nacional<sup>822</sup>. Aunque no especifica la exclusividad de los migrantes como pertenecientes a los sectores notabiliares, creemos que esa era su intención, pues señala a renglón seguido: “[...] siempre quedan en Concepción algunas ramas [de las familias migrantes], que irán dando nuevos brotes”.

Para quien lea el trabajo del historiador penquista, sabrá que los sectores populares no eran el centro de su atención, pero sí los de la élite local, en cuyos hombros pone el peso de la construcción de la historia de Concepción. Ello no quita, por cierto, el hecho de que hubo migraciones de sectores populares, pero Campos no lo explicita de ese modo, aunque la evidencia que reúne Salazar indica lo contrario, dándonos a entender que los pobres mayoritariamente se quedaron en la zona, y, además, debieron amoldarse a la llegada de nuevos migrantes a los arrabales de las villas destruidas, las que pronto deberían ser reconstruidas, instancia en la cual su mano de obra pasaba a ser importante. Con ello, la segregación social se acentuó, dado que los pobres comenzaron a asentarse en las periferias de las ciudades, nombre más bien ostentoso para este grupo de poblados arruinados por el poderoso movimiento telúrico<sup>823</sup>.

“La reconstrucción de la vida penquista realizada por Domeyko antes de 1835, ya nos habla de suburbios con población popular (campesina fundamentalmente), reproduciéndose así un esquema propio del período colonial con el asentamiento de

---

<sup>822</sup> Campos, 1989. *Historia de Concepción*, p. 145.

<sup>823</sup> León, M. A., 2015, *Estudios sobre la capital del sur*, p. 52.

los pobres en la periferia urbana. El siglo XIX no modificará esta realidad, sino más bien la reafirmará y la redefinirá en función de términos que tempranamente se verán en el discurso de las élites, aunque no siempre con definiciones muy precisas, pero que apuntarán a lo que después la filosofía positivista enfatizara con vehemencia: el orden y el progreso”<sup>824</sup>.

Salazar menciona casos de cesiones de tierras a campesinos pobres, desarraigados, en la periferia de las ciudades al sur del Biobío, dentro del llamado proceso de campesinización, algunos de los cuales los ubica temporalmente en los años posteriores al terremoto de 1835 –sin mencionar el sismo– dando cuenta de un crecimiento constante de peticiones, cesiones y proyectos de venta a precios módicos por parte del municipio penquista a sus habitantes más “infelices”, como señalan los documentos.

Por ejemplo, en 1835, en Los Ángeles, ciudad refundada, la venta de los sitios de la nueva población fue dividido según la clase social del comprador, siendo la ‘indigente’ ubicada en la periferia de la urbe angelina<sup>825</sup>. Señala, además, que “idéntica política fue aplicada en la villa de La Florida en 1838”<sup>826</sup>, nuevamente, sin señalar que este pueblo se trasladó a causa de la destrucción generada por el terremoto en estudio. También indica que “en 1837 las autoridades de [el Departamento de] Lautaro mercedaron sitios a los que querían poblar ‘fuera de la estacada’ del pueblo [de Santa Juana]”<sup>827</sup>.

---

<sup>824</sup> Ibid., p. 25.

<sup>825</sup> Salazar, 2001. *Labradores, peones y proletarios*, p. 75.

<sup>826</sup> Idem.

<sup>827</sup> Ibid., p. 74.

Igualmente, ante el intento de las autoridades locales de vender a un bajo precio sitios en los ejidos y demasías de los cabildos, los intendentes se opusieron a estas medidas. Es lo que refleja el siguiente caso:

“[...] el comandante militar de la villa militar de Santa Juana informó en 1839 que ‘al lado opuesto de esta población’ había tierras que podían venderse a la gente pobre que pudiera pagar \$3 por el sitio que se les concediera. El Intendente de Concepción se opuso a esta medida y, recomendó, en cambio, fundar una nueva villa en Carampangue, donde los sitios fiscales que hay allí son de poco valor, pues el arriendo anual que paga cada uno es solo de 4 reales, exceptuando uno que paga \$3”<sup>828</sup>.

Obviamente que ello derivaba de la necesidad de contar con un bien raíz propio que permitiera la compraventa de productos agrícolas que generaran ciertos excedentes ayudando así al autosustento de estas familias humildes. Si bien el proceso de campesinización aludido hunde sus raíces en el siglo XVIII y termina por sucumbir a las presiones del mercado de las tierras en la década de 1870, los documentos aquí aludidos y reseñados por Salazar apoyan la tesis de que el terremoto fue también un incentivo en el asentamiento de familias pobres en los suburbios de villas, pueblos y ciudades, alejándose de este modo de la miseria en la cual habían quedado a raíz del evento telúrico, lo cual se verificó entre los habitantes de la frontera mapuche en el Departamento de Lautaro, aunque sus efectos más significativos se dieron al norte del río Biobío.

---

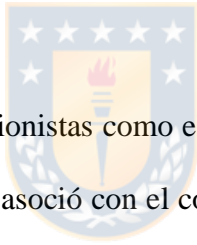
<sup>828</sup> Ídem.



### 10.5. Tras la crisis, nuevas posibilidades

Hubo también otras derivaciones del sismo. Siguiendo a Leonardo Mazzei, sabemos que el trágico evento abrió nuevas oportunidades a algunos inversionistas, particularmente extranjeros. Al respecto, el historiador penquista señala:

“No obstante las calamidades sufridas, la riqueza natural de los suelos sureños no se había esfumado. Y si los terratenientes de la región, sin el apoyo gubernamental requerido, y abrumados por el rigor sísmico, no pudieron hacer frente al restablecimiento de la agricultura de la zona, fue la percepción avizora de empresarios extranjeros la que permitió que la agricultura regional cobrara un nuevo impulso”<sup>829</sup>.



Mazzei hace referencia a inversionistas como el sueco Olof Liljevalch, llegado a la zona de Puchacay en 1824, donde se asoció con el comerciante británico Enrique Burdon, y a Guillermo Gibson Délano, quien arribó a la provincia de Concepción cerca de 1835, después del terremoto –no se sabe bien su año de llegada a Chile– quien, probablemente incentivado por la escasez de granos generada por la destructiva lluvia de la que hablan los documentos, así como la pérdida de infraestructura para almacenamiento de trigos, vio en el desastre una oportunidad. Súmese a ello el hecho de que su padre era capitán de puerto en Talcahuano y su hermano estaba iniciándose en el negocio molinero, ámbito en el cual conocieron a Liljevalch.

---

<sup>829</sup> Mazzei. 2015, “La agricultura de la región de Concepción”, p. 35.

Pero, dadas las detalladas descripciones que no hacen sino evidenciar una gran destrucción de infraestructuras de todo tipo, ¿Por qué estos comerciantes no se retiraron a Santiago o Valparaíso donde existía una comunidad más numerosa de foráneos? Lo más plausible es ver ello desde la perspectiva de que, frente a la incertidumbre generada por el terremoto y tsunami, estas personas optaron por quedarse ayudar a remediar en parte el desastre, fortaleciendo una actividad que, de por sí, era de primera necesidad, como lo fue la molinería del trigo.

Además, hubo un hecho no menor: las alianzas matrimoniales. Olof casó cerca de 1828 con Mariana Délano, hija del capitán Pablo Délano –quien, junto a su hijo, Pablo Hinckley, habían arribado a Chile en 1819– y hermana de Guillermo Gibson. Para Liljevalch la unión fue ventajosa, pues “el matrimonio fortaleció la inserción del sueco en el nuevo núcleo empresarial que se forjaba en Chile”. Asimismo, Pablo Hinckley casó con Teresa Edwards, hija de Jorge Edwards, fundador del clan en Chile<sup>830</sup>.

Asimismo, no puede desconocerse que la calidad de las tierras de Puchacay era consideradas muy aptas para la siembra y cosecha de trigos, lo que aseguraba una importante fuente de abastecimiento para su actividad comercial, razón por la cual, además, comenzaron –los Liljevalch y los Délano– a adquirir tierras en la zona, donde no era extraño encontrar sus instalaciones molineras.

---

<sup>830</sup> Mazzei, 1995. “Olof Liljevalch...”, p. 183.

“La ubicación del molino de Puchacay [de Liljevalch] tenía la ventaja de la proximidad al principal centro urbano, la ciudad de Concepción, y, para las exportaciones, estaban los puertos cercanos. Molinos y tierras eran los pilares del nuevo negocio”<sup>831</sup>.

Existe evidencia de que Liljevalch no tuvo la intención de retirarse. De hecho, en diciembre de 1836 ya estaba adquiriendo una nueva propiedad en Puchacay, con el fin de asegurar el agua que pasaba por esas tierras y, de este modo, hacer funcionar el mecanismo que permitía fabricar la preciada harina<sup>832</sup>.

Con los años, se sumaron otros empresarios que trabajaron la molinería, algunos de ellos extranjeros, tales como Roberto Cunningham, Tomás Sanders, Enrique Rogers, unidos a empresarios chilenos como Matías Cousiño, Juan Ignacio Palma y Juan Alemparte, todos los cuales firmaron 16 años después del sismo, en 1851, un gran acuerdo comercial que dio origen a una asociación de molineros<sup>833</sup>, la que incluía una propiedad en Colcura, al sur del Biobío, de Juan Alemparte que en 1852 pasó a manos de Matías Cousiño<sup>834</sup>.

¿Habría sido todo ello posible sin la experiencia de Liljevalch y los Délano, incluso con el grave problema generado por el terremoto de 1835? La tentación del retiro hacia la minería de la plata en la zona de Coquimbo y Copiapó no debió ser poca, pero ellos

---

<sup>831</sup> Ibid., p. 184.

<sup>832</sup> Ibid., p. 187.

<sup>833</sup> Mazzei, 1998. “Terratenientes de Concepción...”, p. 180-181.

<sup>834</sup> ANANVAL, Valparaíso, 31 de diciembre de 1851, vol. 94., fs. 525-544.

optaron por quedarse (o invertir) en unas tierras que habían demostrado su fertilidad, en particular para acoger las siembras de trigo.

Contando con la ventaja del conocimiento tecnológico, la llegada de inversionistas estadounidenses, suecos y británicos que descubrieron en estas tierras la fertilidad de sus suelos para el cultivo del trigo, impulsó en ellos el deseo de apostar por nuevos negocios en un paisaje destruido, pero bajo el amparo de la idea de que las calamidades también engendran oportunidades.

De este modo, el cultivo del trigo y la instalación de molinos para fabricar harina, y su consecuente exportación y venta en el mercado interno y extranjero, generó en las tres décadas siguientes (1840, 1850 y 1860) todos los ingredientes para incentivar desde el mundo privado y también en concordancia con lo que esperaba el gobierno central, la avance y ocupación paulatina del territorio al sur del río Biobío ya no de forma espontánea, sino que con claros fines de colonización por parte del Estado de Chile.

De ahí que sea importante entender el vínculo entre este desastre natural y la particular visión de inversionistas como los arriba mencionados de apostar por inyectar sus capitales donde estuviera presente el dúo calamidad-oportunidad, dado que, al difundir las potencialidades económicas del negocio molinero, también se vio la posibilidad de ir ocupando más territorios dentro del departamento de Lautaro con ese mismo fin, aunque en un principio se optó por concentrar estas instalaciones al norte del río Biobío.

“La nueva productividad estimuló desde 1835 la formación de estructuras económicas nuevas: las sociedades comerciales que se organizaron para invertir sus capitales principalmente en la construcción de molinos y bodegas [...]. El impacto de comercio triguero y de la industria molinera es muy directo en el crecimiento urbano del litoral de Concepción”<sup>835</sup>.

No podemos conjeturar si en ausencia del terremoto de 1835 este interés por la instalación de un hinterland triguero se iba a dar o no, pero la realidad nos demuestra que el sismo fue un factor importante que estimuló a los inversionistas extranjeros a construir sus molinos, bodegas, muelles portuarios, etc., en zonas que por calidad de sus suelos y cercanía con el mar les permitió enriquecerse, e ir creando un nuevo grupo de fortunas en base a la compra a pequeños y medianos productores de los cereales, gracias a lo cual se lograba abastecer y responder a la demanda del producto que luego era vendido en el mercado nacional e internacional.

También es evidente que debido precisamente a este interés por el trigo y/o la harina, y la necesidad de obtener nuevas tierras para sembrar el cereal, el afán por avanzar más allá del área poblada de Santa Juana, Colcura, Arauco, Nacimiento o Negrete se extendió.

El Estado comenzó a discutir tempranamente la llegada de colonos y desde la guerra a muerte mantuvo contingentes militares en la Araucanía profunda buscando –desde su

---

<sup>835</sup> IGM, 2001. *Geografía VIII Región*, p. 201.

perspectiva– aplacar a las más hostiles comunidades mapuches, renuentes a reconocer el orden que quería establecer la nueva república de Chile en ambas bandas del Biobío.

No sería correcto creer que la reconstrucción de Concepción –como ciudad– fue inmediata. Aun en 1845 Ignacio Domeyko aseguraba ser testigo del desolador estado en que todavía permanecían algunas viviendas penquistas –incluyendo su catedral– pese a que habían transcurrido diez años desde el sismo.

Y es que el renacimiento económico no se evidenció necesariamente en ciudades como Concepción, debido a que la infraestructura que quedaba por reconstruir era mucho mayor a las capacidades económicas de esos tiempos. Además, debe considerarse que la capital del sur, como era denominada, debió acoger a las nubes de mendigos que se asentaron en sus periferias tras el sismo, que es, en parte, con lo que se encontró Domeyko.

Sin embargo, también hacia 1845 hubo personas que ya estaban disfrutando moderadas fortunas a raíz de la economía derivada de la molinería del trigo, pero que se establecieron –en primera instancia– en Tomé y sus alrededores, es decir, en sus haciendas. Familias como los Alemparte, los Délano, o el mismo Matías Cousiño, habitaron o visitaron frecuentemente esta zona, pues allí concentraron las bodegas, los molinos y las modernas maquinarias a vapor que impulsaron el boom de 1848 a raíz de la explosiva demanda desde los centros auríferos californiano y australiano.

Sería a raíz de esa riqueza que los aires modernizadores tomarían mayor importancia, y los proyectos de transformación de la infraestructura de las ciudades deberían estar acorde a ese discurso. Los periódicos de la época son verdaderos cronistas impresos de ese espíritu modernizador, al que se unía un fuerte discurso civilizador. Conceptos como orden, progreso, desarrollo, riqueza, civilización vs. barbarie se volvieron comunes en la prensa penquista desde mediados del siglo XIX –“El Correo del Sur”, “La Unión”, “El Demócrata”– obligando así a la elite a encontrar un símbolo que fuese reflejo de esos avances.

La clave se encontró en la modernización de la infraestructura de la villa situada allende el Biobío. Para la época son descritas grandes mansiones, imponentes palacios institucionales, una renovada plaza con una pila coronada por la diosa de los cereales – Ceres– dando cuenta del impacto e importancia del sector agrícola en la zona.

Paralelamente, la minería del carbón se sumaría a los positivos augurios de corte liberal, tan presentes en los periódicos penquistas, progresos que solo tendrían un parón de importancia con la crisis política de 1859 aunque en esa oportunidad no fue acompañada por un terremoto ni un tsunami, sino que por una coyuntura crítica de carácter atmosférico.

#### **10.6. Síntesis.**

Los datos reseñados en este capítulo dan cuenta del poder destructivo que este tipo de eventos naturales tiene no solo en términos de la alteración de la superficie terrestre,

dejando algunas huellas incluso en el paisaje, como lo señalaba Darwin al describir las deformaciones rocosas y los testimonios de los vecinos de Talcahuano y Concepción. El terremoto de 1835 marcó un antes y un después en la historia regional. La lenta reconstrucción de las ciudades, villas y fuertes destruidos por el sismo, hicieron recordar lo ínfimo que es el ser humano en estas situaciones.

Destacable en este aspecto es la destrucción de Concepción, Chillán, Los Ángeles, Florida, Negrete, Nacimiento, Santa Juana, Arauco, mayormente afectados –dada su ubicación geográfica– por el terremoto, y sumado a ello debido al impacto del tsunami, se agregan al listado Tomé, Penco, Talcahuano y Colcura. La infraestructura portuaria, las villas y ciudades fueron asoladas. Milagrosamente no fue afectado por las olas marinas Arauco, y la destrucción total, por ende, debe asumirse como parte de los efectos del poderoso sismo y el tipo de construcción de ese entonces. Un poblado menor, pero igualmente destruido, fue el de San Pedro, cuya antigua empalizada, que hacía las veces de fuerte militar, se vino al suelo.

No es menor el hecho de que hubo pueblos que optaron por el traslado –en una materia que por sí sola daría origen a una investigación– algunos de los cuales se concretaron y otros no, Concepción lo quiso, pero un informe acucioso hizo dar marcha atrás; Chillán lo logró, dando nacimiento así a Chillán nuevo y a un Chillán viejo; Santa Juana hizo lo propio, aunque en 1841; Florida y Los Ángeles también cambiaron su ubicación. Llamativo es que localidades como Tomé, Penco, Colcura, o el mismo puerto de



Talcahuano, pese al desastre que les significó el tsunami –a diferencia de los pueblos del interior arriba mencionados– no buscaron su traslado. Seguramente su estrecho vínculo con la actividad marítima y sus proyecciones inhibieron el intento, aunque esto solo queda a la especulación, pues no encontramos documentos que expliquen esta decisión.

La gravedad del sismo también se refleja en la pérdida de vidas. No menos de un centenar de individuos murieron, en informes que no logran dar una cifra certera. A las personas aplastadas por los gruesos muros de adobe y ladrillo, se sumaron aquellas que perecieron ahogadas por las revueltas olas del tsunami y un desconocido número de fracturados graves que se refugiaron en sus haciendas. Seguramente algunos de ellos también perecieron.



En cuanto a la matriz productiva agrícola y ganadera, si bien el ganado perdido en Talcahuano arrastrado por las olas no afectó a la ganadería a gran escala, si hubo destrucción de silos y molinos, en especial al interior del territorio. Los informes de Chillán y Los Ángeles avalan esta afirmación. Las lluvias posteriores solo vinieron a agravar el asunto.

Frente a este escenario, el Estado logró hacer algunas inversiones, sobre todo en cuanto a reparación de edificios públicos, además de permitir el no pago de algunos impuestos y, de este modo, incentivar una rápida recuperación que, en realidad, demoró por lo menos

hasta mediados del siglo XIX y en el caso de Talcahuano, todavía unas décadas adicionales.

Los sectores populares, por su parte, lograron instalarse en los arrabales de las villas destruidas, buscando con ello algún tipo de protección, asegurándose alimentación y trabajo, dado que las villas iban a tener que ser reconstruidas.

En cambio, se asume que una parte de las familias de raíces coloniales y pertenecientes a sectores notabiliares migró a Santiago, aunque algunas ramas quedaron en la zona, cuyos descendientes protagonizaron algunos episodios dentro de la historia fronteriza, tales como la guerra civil de 1851 y 1859, por mencionar los más connotados historiográficamente. Fueron reemplazados por nuevos ricos, inversionistas de origen extranjero, como los Délano, o provenientes del norte chico, como los Cousiño o Rojas.

## CAPÍTULO 11

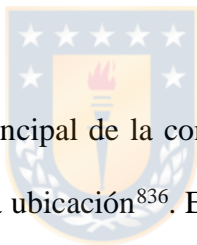
### PROBLEMAS GENERADOS POR LA SISMICIDAD

#### 11.1. El traslado frustrado de Concepción

El 20 de marzo de 1835, el intendente de la provincia de Concepción, José Antonio Alemparte, encargó a tres ingenieros que realizaran un estudio en torno a la factibilidad de trasladar la ciudad de Concepción hacia otra locación, como un medio de evitar los efectos destructivos del sismo de hacía un mes antes.

Si bien hoy sabemos que frente a eventos telúricos de gran magnitud cuyo epicentro se encuentre en ciertos puntos geográficos, y dada la extensión territorial que abarcan la medida estaba condenada al fracaso, los conocimientos científicos de la época garantizaban que, abandonando la zona del Valle de la Mocha, zona de lagunas, con capas de agua subterráneas, y suelo arenoso, se iba a salvar a la capital provincial de un nuevo desastre. Para ello, era necesario encontrar un lugar alto, con agua, suelo firme, ojalá rocoso, conectado a caminos y defendible ante potenciales ataques mapuches o extranjeros.

Los sitios elegidos fueron tres: Loma de Parra, Cosmito y Tumbes. Los ingenieros realizaron dicha exploración, examinaron detenidamente todas las ventajas y desventajas de cada lugar considerado como posible candidato a recibir a la nueva población, lo que plasmaron en un largo informe, que quedó en manos del Intendente y del Ministro del Interior de la época. Nosotros hemos accedido a una parte substancial del mismo –faltan unos mapas mencionados en el escrito– gracias a una reedición que se publicó en El Correo del Sur en 1857. En él, se dio a conocer las dimensiones numéricas de la ruina – aunque solo en Concepción– y las características de los sitios estudiados. No llegan a elegir uno en particular, dejando la decisión en manos del intendente.



Como se señaló, el objetivo principal de la comisión fue evaluar daños y sugerir sitios para un potencial traslado a otra ubicación<sup>836</sup>. El diagnóstico, por cierto, del estado de la ciudad tras el terremoto fue muy negativo:

“No quedó ni un solo edificio ileso: el mayor número de techos se hundió y ayudó a volcar las paredes: quedaron muchas de estas en pie; pero hendidas, partidas o fuera de la vertical y en las que conservaron esta posición padeció mucho el asiento de los materiales: estos por su mayor dureza, destrizaron el barro o la mezcla que los ligaba, y los macizos quedaron más o menos en falso”<sup>837</sup>.

Al cuantificar los daños, señalaron que existían:

---

<sup>836</sup> ANHMI, Concepción, 20 de marzo de 1835, vol. 156, f. 27-27 v.

<sup>837</sup> Archivo Nacional Histórico, Fondos Varios (ANHFFVV), Concepción, 13 de agosto de 1835, vol. 300, pza. 8, f. 69. Citado en Palacios. 2015, *Entre ruinas y escombros*, p. 154.

“Paredes caídas:

De ladrillo: 22.005 [27.946 m<sup>3</sup>]

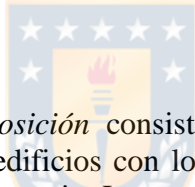
De adobe: 27.270 [34.632 m<sup>3</sup>]

De piedra: 477 [605 m<sup>3</sup>] juntas 49.752 [63.185 m<sup>3</sup>]

Se agrega la 1/5 parte del núm. De varas de frente techado 17.366 [22.054 m<sup>3</sup>]  
67.118 vs. cúbicas de escombros hechos por el terremoto [85.239 m<sup>3</sup>]<sup>838</sup>.

La suma alzada por demolición y traslado de los escombros llegaba a los \$97.405<sup>839</sup>.

Atendiendo a la misión principal de la comisión, esto es, examinar el terreno en torno a la ciudad destruida para instalar una nueva, la comisión recomendó tres lugares: Punta de Parra, Cosmito y Tumbes, de acuerdo con sus ‘conveniencias’:



“Las *conveniencias de posición* consisten: en las relaciones del suelo con los edificios y en las de los edificios con los agentes que conspiran a su destrucción continuamente, o con frecuencia. Las *conveniencias de situación* consisten: en las relaciones de los habitantes con las cosas, el aire, el agua, el combustible y todas las provisiones de boca, como cosas que deben tenerse buenas y seguras, o poder obtenerse fácilmente”<sup>840</sup>.

El análisis de los tres lugares designados comenzó con Punta de Parra. La comisión señalaba respecto de este lugar:

“1° Los escurrideros de los suelos que le son superiores, se pierden antes de llegar a él.

2° Tienen vertientes perennes y abundantes de agua pura y siempre cristalina, que brotan muy cerca de su cima y se descuelgan por cañadas cubiertas de árboles mayores y menores. [...].

3° Goza de un aire puro, de mar y de tierra y renovado con frecuencia. [...]

<sup>838</sup> “Terremoto”. *El Correo del Sur*, Concepción, 19 de febrero de 1857, p. 3.

<sup>839</sup> “Folletín”. *El Correo del Sur*, Concepción, 21 de febrero de 1857, p. 2.

<sup>840</sup> “Folletín”. *El Correo del Sur*, Concepción, 24 de febrero de 1857, p. 3. Las cursivas son nuestras.

4° Todos los puntos altos de Punta de Parra están espuestos al sol de oriente a poniente, y los bajos por una gran parte del día.

5° Está cercado de grandes bosques para combustible y para construcción

6° [...] Todos los puntos del alto de la Loma, donde se ha abierto el pozo de la prueba, dominan un ancho espacio desde un lejano horizonte en el mar, hasta las tierras altas y bajas del otro lado del Bio-bio. [...]

7° Es propio para el comercio con varios lugares del interior, por los caminos que bajan del Tomé y por los que bajan a Lirquén. [...]

8° Por tener los caminos del Tomé y de Lirquén guardados en tiempos de paz y defendidos en tiempos de guerra. [...]"<sup>841</sup>.

Respecto a Tumbes, la comisión señaló:

“1° Su cimiento es de roca, su capa media rocalla, cascajo y greda: esta se mezcla con la vegetal en la última.

2° No escurren bien las aguas.

3° No tiene tierras altas.

4° Tiene vertientes que caen a las dos bahías y en algunas de ellas hai caletas, que permiten lanchas, y barcos menores. [...]

5° Es fértil y está cubierto de bosques para leña.

6° Su horizonte es más espacioso que el de Punta de Parra, porque abraza las tierras de la izquierda del Bio-bio, y por mar comprende la isla de Santamaría [sic].

7° No puede influir en el comercio; pero es puerto militar. Aislado por un canal construido en foso, con las aguas de San Vicente y de Talcahuano, puede pro[te]jer las dos bahías”<sup>842</sup>.

También comentaron la situación de Concepción.

“No necesita de recomendaciones por que goza de la gran ventaja que lleva la existencia al proyecto de existir. Es ciudad fronteriza, resguardada por el Bio-bio, propia para el comercio interior por un camino bueno, llano y corto (3 ½ leguas) hasta Talcahuano que es su puerto, puede dar prontos auxilios a los habitantes del otro lado, hasta el río Lebu, 40 leguas al Sur.

Pero tiene sus defectos:

1° Un malísimo suelo. [...]

---

<sup>841</sup> “Folletín”. *El Correo del Sur*, ediciones de los días 26 y 28 de febrero de 1857, pp. 3 y 2, respectivamente.

<sup>842</sup> “Folletín”. *El Correo del Sur*, Concepción, 28 de febrero de 1857, p. 2.

- 2º Defecto del suelo. No se escurren las aguas. [...]  
3º Defecto. La ciudad recibe las aguas que se escurren de las colinas [...]  
4º Defecto. Falta de objetos agradables [...]<sup>843</sup>.

No obstante, la comisión señalaba al intendente, que no era su objetivo el dar un veredicto, lo que sí quedaba en manos de la autoridad provincial, el documento deja claro que la mayor parte de las ventajas la tenía Punta de Parra para el traslado de Concepción. Sin embargo, la idea fue desechada<sup>844</sup>, al igual que en el caso de Los Ángeles y Florida, pese a que originalmente el cambio de sitio había sido oficialmente autorizado<sup>845</sup>. Las poblaciones que sí se trasladaron fueron Chillán<sup>846</sup> –de ahí nace Chillán Viejo y Chillán Nuevo–, Santa Juana en 1841<sup>847</sup> y Arauco en 1842<sup>848</sup>, pensando que así ante un eventual próximo terremoto, los ciudadanos de estas villas quedarían a resguardo o, por lo menos, sufrirían menos daños en la infraestructura de sus viviendas y negocios.

Claramente, los conocimientos de la época en torno al origen de los sismos estaban aun en una etapa inicial. De hecho, se consideraba que los terremotos se originaban por la

---

<sup>843</sup> “Folletín”, *El Correo del Sur*, Concepción, 28 de febrero de 1857, p. 1.

<sup>844</sup> ANHMI, Concepción, 3 de diciembre de 1835, vol. 156, fs. 146 – 146 v., el intendente interino Pedro Martínez agradecía a nombre de sus conciudadanos el hecho de que el Supremo Gobierno hubiese considerado la voluntad de los vecinos de Concepción quienes, en votación efectuada para el efecto, señalaron optar por mantenerse en el Valle de la Mocha, “[...] en fuerza de que el mal causado por este acontecimiento [(el terremoto)], se consideraba de menor trascendencia comparado con el que indudablemente causaría la traslación á cualesquiera otro punto”.

<sup>845</sup> ANHMI, Concepción, 20 de marzo de 1835, vol. 156, f. 13, 134, 136, 146 – 146 v.

<sup>846</sup> Basterrica, 2015. “El desarrollo urbano...”, pp. 45-51.

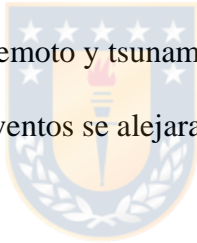
<sup>847</sup> Venegas, 2014. *De Tralka-Mawida...*, p. 131;

<sup>848</sup> ANHMI, v. 196, s. f. (5) Existen dos documentos que demuestran este traslado: uno es un completo informe de Carlos Lozier, datado en 1845, y la otra evidencia es un mapa inserto en el mismo volumen, y que se puede ver en la mapoteca del Archivo Histórico Nacional. Disponible en: [http://www.bncatalogo.gob.cl/F/UT3U21G5XLBV3UVVJIUSACVILH75U966NG2DURNRUAEMJVRVS-03788?func=full-set-set&set\\_number=037383&set\\_entry=000001&format=999](http://www.bncatalogo.gob.cl/F/UT3U21G5XLBV3UVVJIUSACVILH75U966NG2DURNRUAEMJVRVS-03788?func=full-set-set&set_number=037383&set_entry=000001&format=999)

acumulación de gases subterráneos, cuya liberación provocaba las violentas sacudidas que terminaban por destruirlo todo. Los avances en la ciencia de la sismología y la geología verían en los movimientos de placas litosféricas sobre el manto de magma el origen de estas liberaciones de energía que provocaban estos terribles eventos, que causaron la muerte de cientos de habitantes en el país.

### **11.2. La sismicidad tras la ruina**

Desde el gran terremoto de 1835, y hasta 1939, en la zona de la frontera no hubo terremotos ni maremotos, salvo una subida de mar como consecuencia del lejano – geográficamente hablando– terremoto y tsunami de Arica en 1868. Pero ello no significó que la preocupación por estos eventos se alejara de las mentes de sus habitantes.



En 1837, las villas de la frontera penquista se organizaban para acompañar a sus compatriotas de Valdivia, a quienes un violento sismo y salida de mar le habían hecho casi desaparecer. Pese a lo destruida que había quedado Concepción, sus habitantes más adinerados colaboraron con dicha recolección de fondos.

La nota que avisaba de los hechos, fechada el 2 de noviembre de ese año, y firmada por Manuel Bulnes decía:

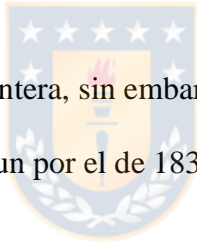
“Con el mayor sentimiento acabo de recibir la comunicacion adjunta del Yntendente de Valdivia por la que se me anuncia el horrible terremoto que ha sufrido aquella



provincia el día 7 del presente<sup>849</sup>. La descripción que se hace de la duración del temblor y sus estragos, manifiestan bien su intensidad, cuya influencia se dejó conocer también en esta ciudad en el mismo día y a las mismas horas, en un movimiento de tierra que aunque no causó daño alguno, fue bastante recio y duró como cuatro a cinco minutos, con la particularidad notable del averse advertido un pequeño retroceso de la mar hacia su centro en Talcahuano, y haber quedado interrumpido por algunos días el flujo y reflujo de sus aguas<sup>850</sup>.

Alfredo Palacios señala que

“Según el recuerdo de algunos testigos, este paroxismo fue mucho más violento que el fenómeno de 1835, ya que su intensidad y prolongada duración – calculada entre siete a diez minutos – impidió a los habitantes de las citadas ciudades [de Valdivia, Osorno y Chiloé] poder mantenerse en pie<sup>851</sup>.”



La zona de Concepción y la Frontera, sin embargo, no sufrieron nuevos estragos, aunque ya estaba bastante deteriorada aun por el de 1835.

Pasaron 12 años para que nuevamente el subsuelo chileno se moviera con fuerza y con particular continuidad. De este modo, se sabe que el 19 de enero, de 1847 el sacudimiento

---

<sup>849</sup> La nota, fechada en Valdivia el 7 de noviembre y firmada por el gobernador Isidro Vergara, encabezaba su relato así: “El gran terremoto que ha experimentado este Pueblo en la mañana de este día, sin tocar los límites de la exageración se puede asegurar sea el mayor de los hasta aquí acontecidos. Dió principio a las 8 y 5 minutos, y terminó a las 8 y cuarto: advirtiendo que el movimiento de la tierra en este espacio de tiempo fue tan extraordinario, que con dificultad podía un hombre sostenerse en pie. Continuó en seguida hasta las nueve y media con interrupciones solo de momentos: y desde esa hora hasta las once y tres cuartos que son actualmente se experimentan los mismos movimientos aunque no con igual fuerza. Las dos únicas Iglesias que habian en este pueblo, y todos los edificios Fiscales se han arruinado completamente; y si no les ha cabido igual suerte a las demás casas de esta población, ha contribuido sin duda la circunstancia de ser ellas de madera: aunque por lo general han sufrido grande detrimento. En vista de esta catastrofe, me he congratulado sin embargo al saber que no ha perecido una sola persona; pues las desagradables circunstancias de este asiago día, me hacían esperar peores males”. ANHMI, Valdivia el 7 de noviembre de 1837, vol. 156, fs. 495-495 v.

<sup>850</sup> ANHMI, v. Valdivia el 7 de noviembre de 1837, 156, f. 494.

<sup>851</sup> Palacios. 2016, *Entre ruinas y escombros*, p. 161.

afectó a Copiapó –zona minera– “[...] causó el derrumbe de varias casas y dejó otras dañadas. Los movimientos telúricos continuaron los tres días siguientes”<sup>852</sup>.

Un par de meses después, el 8 de marzo, otro fuerte sismo se sintió en La Ligua y Petorca, causando pánico en la población local, según Carlos Lanza y Rosa Urrutia<sup>853</sup>.

Por último, el 8 de octubre le correspondió a La Serena e Illapel, ambas ciudades afectadas dejando un nivel de destrucción descrito como desastroso.: “[...] varios edificios [de La Serena] se derrumbaron desde los cimientos y muchas casas quedaron convertidas en escombros”<sup>854</sup>.



Un par de años después, en 1849, nuevamente La Serena se vio afectada por un poderoso sismo, que, además, generó un destructivo tsunami que tocó las costas de Coquimbo<sup>855</sup>. Esta vez, el maremoto no generó olas que llegasen a las costas penquistas.

Un año después, los sismos se volvieron a hacer presentes. El 6 de diciembre se sintió un fuerte movimiento que se calcula en 30 segundos de duración, cuyos derrumbes causaron la muerte de 2 personas en la capital nacional: “En Santiago se ha experimentado un terremoto que ha causado bastantes averías y desgracias. Este mismo temblor se sintió en

---

<sup>852</sup> Lanza. 1993, *Catástrofes en Chile*, p. 93.

<sup>853</sup> Ídem.

<sup>854</sup> Ídem.

<sup>855</sup> *Ibíd.*, p. 95.

Valparaíso y Talca bastante recio el día 6 del corriente: también alcanzó a Concepción, aunque ya mui debilitado”, indicaba *El Correo del Sur*, tardíamente, el 28 del mismo mes<sup>856</sup>.

Al año siguiente (1851) el 5 de abril, el mismo periódico publicó:

“Antes de ayer a las seis y media de la mañana se ha sentido [en Concepción] un fuerte y prolongado temblor, que duró a lo menos 50 segundos. Las oscilaciones eran de norte a sur, ocasionando cuatro sacudimientos bastante recios con intervalos de 6 a 8 segundos, sin ser precedidos de ruido alguno como acontece ordinariamente” (*El Correo del Sur*, 5 de abril de 1851, p. 1).

Sin saberlo, estaban haciendo referencia al gran terremoto del 2 de abril 1851, con epicentro en Casablanca según los datos entregados por el Centro Sismológico Nacional<sup>857</sup>, y que según Lanza y Urrutia “[...] se sintió desde Cobija a Talcahuano causando daños de consideración entre Valparaíso y Santiago, dejó una decena de muertos y varios heridos”<sup>858</sup>. Basándose en las minuciosas observaciones del astrónomo estadounidense James Gillis, que vivía en Santiago, el historiador Alfredo Palacios señala que el área en que se sintió el sismo abarcó desde Copiapó a Talcahuano, “es decir, el equivalente a una extensión de 1.600 km de norte a sur”<sup>859</sup>. Asimismo, consigna que tres días después del terremoto [(el 5 de abril) un temporal cayó sobre los damnificados<sup>860</sup>.

---

<sup>856</sup> “Terremoto en Santiago”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de diciembre de 1850, p. 2.

<sup>857</sup> Extraído de: <http://www.csn.uchile.cl/sismologia/grandes-terremotos-en-chile/>

<sup>858</sup> Lanza. 1993, *Catástrofes en Chile*, p. 97.

<sup>859</sup> Palacios. 2016, *Entre ruinas y escombros...*, p. 166.

<sup>860</sup> *Ibíd.*, p. 170.

La prensa de Concepción, diez días después del sismo, informaba:

“Valparaíso ha sufrido los espantosos estragos de un terremoto. El temblor que experimentamos en Concepción en días pasados nos hacía temer no sin fundamento alguna ruina en el norte. Desgraciadamente esos temores se han realizado, y es probable que la estension de este desgraciado suceso sea mayor que la que relaciona el Mercurio del 2 de abril que hemos recibido por la Elena. Nada sabemos aún de Santiago, Aconcagua y otros pueblos de aquellas provincias”<sup>861</sup>.

Ello refleja los desfases noticiosos debido a los medios de comunicación existentes, en este caso, los penquistas se enteraron por ejemplares de otros periódicos –como es el aquí mencionado de “El Mercurio” de Valparaíso– además de cartas o personas que vinieron a bordo de una embarcación –el “Elena”. Asimismo, señalaron ignorar lo que ocurría en Santiago y otras localidades. Las comunicaciones eran lentas.

Poco más de un mes después, en la provincia de Atacama, un nuevo sismo, de gran intensidad, azotó particularmente a Copiapó, que “[...] ocasionó importantes estragos en todos los núcleos residenciales y campamentos mineros de aquella zona”<sup>862</sup>. Asimismo, los puertos de Caldera y Huasco sufrieron un tsunami<sup>863</sup>.

El 5 de octubre de 1859, un nuevo sismo azotaba Copiapó, y Caldera recibió los embates de un tsunami que en seis oportunidades arrastró cuanto pudo de la caleta.

---

<sup>861</sup> *El Correo del Sur*, Concepción, 12 de abril de 1851, p. 2

<sup>862</sup> Palacios, 20216. *Entre ruinas y escombros...*, p. 170.

<sup>863</sup> *Ibíd.*, p. 171. Palacios califica el tsunami como ‘leve’.

Sismos de importancia no hubo nuevamente hasta 1868, cuando un violento terremoto y tsunami destruyeron Arica, y cuyas olas llegaron a las costas de Talcahuano y en el océano provocaron daños en Juan Fernández.

Es interesante señalar que, además de los grandes sismos enlistados en páginas previas, la prensa penquista daba cuenta de cada pequeño temblor. En particular “El Correo del Sur” de Concepción, se preocupaba de dejar por escrito estas circunstancias. De ellos se deducen las formas de entender estos fenómenos naturales, siendo la constante en dichas publicaciones, dar cuenta de su duración, nivel de percepción –fuerte, leve– y vínculo con la situación atmosférica. En el verano de 1853 por ejemplo, “El Correo del Sur” anunciaba:

“A las dos y tres cuartos de la tarde se ha sentido [a]yer un temblor bastante recio. El calor era insoportable, el viento variable, y por momentos impetuoso, soplabá ya el Sur, ya el Norte o el Este. El termómetro marcaba en la sombra 22° y en el Sol 31 (Reumur). A los tres minutos hubo un segundo, pero lijero sacudimiento, y a las cinco de la tarde otro algo más fuerte que el anterior. Durante la noche y aun hoy en la mañana, ha habido movimientos casi insensibles. [...] Desde las ocho de la noche hasta las dos de la mañana de hoy, sopló el mismo viento variable desde el Este, el Sur y el Norte, caliente, que levantaba una polvareda densa y que estremecía los edificios con violencia, pero felizmente hasta ahora no se han experimentado sacudimientos fuertes que alarmen la población. La fuerza del viento calmó a las dos, aunque continua variable; el día está hoy nublado y caloroso. Probablemente no hai nada que temer; el calor y lo variable del tiempo son cosas comunes en esta estación y se experimentan todos los años en Concepción: sin los temblores acaecidos nadie hubiera hecho alto en lo demás; pero tres o cuatro temblores seguidos, por lijeros que sean, acompañados de vientos impetuosos, calientes y variables, que hacen sufrir con el polvo que levantan y que no mitigan el calor, son

cosas que en conjunto han contribuido, sin fundamento quizá, a inquietar un tanto la ciudad”<sup>864</sup>.

Dirección y fuerza del viento, temperatura existente, si el día estaba nublado o despejado, eran elementos considerados de importancia para averiguar el origen del enjambre sísmico.

A los pocos días, la preocupación persistía: “En la noche del sábado [8] pasado y del domingo [9], y aun durante el día, se han sentido cuatro o cinco temblores pequeños. Hace ya 48 horas que no se siente ningún otro: basta y sobra de sacudones”<sup>865</sup>. Al menos a nivel local, estos temblores no fueron preludeo de un sismo más grande.

En marzo de 1854, se vuelve a encontrar referencias a estos sacudimientos: “Hoi a las 7 de la mañana se ha sentido un temblor algo recio, precedido de un ruido extraño mui semejante al de una máquina de vapor. Se estremeció dos veces la tierra y las oscilaciones parecían venir de Norte a Sur”<sup>866</sup>. Siempre acicateados por la curiosidad científica de los redactores del periódico, buscan asemejarlo a ruidos conocidos y vincularlos a lo que por entonces se entendía como más lógico para explicarlos: las condiciones atmosféricas.

Esta no debe atribuirse a falta de educación o simple charlatanería: mentes ilustradas de la época ya creían entender este nexo, o al menos intentaban demostrar la mutua

---

<sup>864</sup> “Temblores”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de enero de 1853, p. 2.

<sup>865</sup> “Crónica local. Temblores”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 11 de enero de 1853, p. 4.

<sup>866</sup> “Crónica local. Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 9 de marzo de 1854, p. 3.

tributación, como es el caso de Benjamín Vicuña Mackenna quien en su “Ensayo sobre la historia del clima en Chile” (1877), frecuentemente al aludir a sismos de importancia vincula las condiciones del tiempo atmosférico de aquella(s) jornada(s) con los eventos telúricos.

“A las dos y veinte minutos de esta mañana se ha sentido un temblor bastante fuerte, precedido de un estruendo mui prolongado. Llovía en ese momento con fuerza; pero pasado el temblor cesó la lluvia. A las cuatro y cuarto se hizo sentir un segundo remezón rápido como una conmoción eléctrica”<sup>867</sup>.

Al mes siguiente, un nuevo artículo reiteraba la idea: “En la noche del 27 del corriente hemos sufrido dos temblores, primero a las dos y media de la mañana, y el segundo mui serca de las cuatro, en circunstancias que continuaba con tezon el aguacero que principió en la mañana del 26 [de abril]”<sup>868</sup>.

Un nuevo dúo de temblores acaecidos en octubre retoma la misma tendencia anterior:

“Después de más de tres meses que no teníamos ningún temblor, el sábado a las 2 y 23 minutos de la mañana, nos vinieron a sacar del sueño, dos fuertes y prolongados remezones, a los cuales debemos probablemente los cambios casi súbitos que han sobrevenido en el estado atmosférico”<sup>869</sup>.

Tampoco olvidaban los penquistas los estragos del ‘la ruina’, como lo demuestra otro artículo de 1858:

---

<sup>867</sup> “Crónica local. Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de abril de 1857, p. 3.

<sup>868</sup> “Crónica local. Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 5 de mayo de 1857, p. 3.

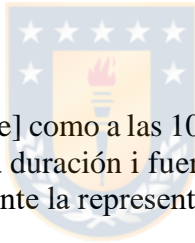
<sup>869</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 20 de octubre de 1857, p. 3.

“Hoi a las 6 i diez minutos de la mañana se ha sentido un fuerte i prolongado temblor de tierra. Desde mucho tiempo no experimentábamos otra igual. Ha ocasionado algunas aberturas en las murallas. La cosa no ha sido de broma, porque un momento más habría bastado para que se repitiesen las tristes i desgraciadas escenas del año [18]35”<sup>870</sup>.

Casi un mes después se reiteró la noticia de otro movimiento sísmico:

“Ayer [27 de agosto] a las diez de la mañana se ha experimentado un recio sacudimiento de tierra, precedido de un ruido bastante sensible i prolongado. La población se puso en alarma: el fenómeno duraría de dos a cuatro segundos”<sup>871</sup>.

Seis días después el mismo periódico señaló:



“El jueves [2 de septiembre] como a las 10 i 15 minutos de la noche experimentamos un sacudón de tierra, cuya duración i fuerza solo nos fue conocida por la bulla que ocasionó en el teatro, durante la representación de Catalina Howard”<sup>872</sup>.

Si bien los temblores no son en puntos focalizados, a veces las noticias de algunos movimientos telúricos procedían de localidades de la provincia. Fue el caso del temblor que sintieron –también– los coronelinos a inicios de septiembre de 1858:

“Anoche [2 de septiembre ] como a las diez se ha sentido uno bastante fuerte, precedido de un ruido sordo, habiendo quedado la tierra en oscilación durante más de dos minutos, lo que dio origen a creer sería seguido de otro aun más fuerte, pero felizmente no sucedió así”<sup>873</sup>.

---

<sup>870</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 6 de julio de 1858, p. 3

<sup>871</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de agosto de 1858, p. 3.

<sup>872</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 24 de septiembre de 1858, p. 4.

<sup>873</sup> “Coronel. Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 7 de septiembre de 1858, p. 2.



Al año siguiente recién se vuelve a encontrar noticias locales sobre temblores de cierta magnitud, como lo señala el mismo periodista, siempre buscando un vínculo con los factores climáticos:

“[...] ayer [viernes 27 de mayo] al amanecer, tuvimos un lijero remesón que, a pesar de haber llegado apenas a figurar en el rango de los temblores, no dejó de hacerse sentir lo bastante para infundir temores a más de uno; bien fuese por el tiempo transcurrido desde que no tenemos tales fenómenos, bien por haber ocurrido el de que nos ocupamos, momentos después del aguacero”<sup>874</sup>.

Cinco meses después, se encuentra una nueva noticia sobre este tema: “A la 1 h. ½ de la tarde de ayer, hemos tenido un regular temblor, el cual, aunque de bastante fuerza, fue de poca duración”<sup>875</sup>.



En definitiva, estos eventos, breves y de baja magnitud, preocupaban a las personas, por lo que fueron materia de publicaciones en la prensa local: “Se oyó uno no mui lijero el sábado pasado a las nueve de la mañana. Afortunadamente no se lamenta desgracia alguna”<sup>876</sup>; “Ayer [22 de octubre], a las 1 ¼ de la tarde, se ha sentido un movimiento de tierra de mui corta duración, aunque con mucha violencia”<sup>877</sup>; “Varias personas aseguran que el domingo [10 de marzo de 1861] , como a las tres de la mañana, se sintió un temblor de corta duración i de poca fuerza”<sup>878</sup>; “Hoi como a las 10 de la mañana se ha sentido un

---

<sup>874</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de mayo de 1859, p. 3.

<sup>875</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 29 de octubre de 1859, p. 3.

<sup>876</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de agosto de 1860, p. 2.

<sup>877</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de octubre de 1860, p. 3.

<sup>878</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 12 de marzo de 1861, p. 3.

movimiento de tierra de poca duración”<sup>879</sup>; “El sábado como a las siete i cuarto de la noche se sintió un movimiento de tierra bastante violento pero de corta duración”<sup>880</sup>.

Iniciando el cuarto trimestre de 1862, en octubre, se puede encontrar la última referencia del período analizado sobre temblores, aunque esa vez causó un poco más de alarma por su intensidad y reiteración:

“Ayer [10 de octubre] se ha sentido un temblor fuerte, un minuto antes de las doce del día. Duró como tres segundos i el movimiento fue mui violento, causando en la población un espanto jeneral, pues las calles i especialmente la plaza de armas se llenaron de jente. Al cuarto de hora se sintió un segundo temblor, pero no tan recio como el primero”<sup>881</sup>.

A renglón seguido, se anotó: “Otro temblor. Anoche a las 11 ¼ se ha sentido otro temblor”<sup>882</sup>.

La atención a estos sismos, sin duda hacía revivir a muchos el terremoto de 1835. De hecho, hay referencias a ese evento en algunos ejemplares, dejando así en claro que no se había borrado de la memoria colectiva de los penquistas. Es lo que señalaba, por ejemplo, bajo el titular de “Temblor” a inicios de julio de 1858:

“Hoi a las 6 i diez minutos de la mañana se ha sentido un fuerte i prolongado temblor de tierra. Desde mucho tiempo no esperimentábamos otro igual. Ha ocasionado

---

<sup>879</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 26 de septiembre de 1861, p. 3.

<sup>880</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 29 de abril de 1862, p. 3.

<sup>881</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 11 de octubre de 1862, p. 3.

<sup>882</sup> “Otro temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 11 de octubre de 1862, p. 3.

algunas aberturas en las murallas. La cosa no ha sido de broma, porque un momento más habría bastado para que se repitiesen las tristes i desgraciadas escenas del año [18]35”<sup>883</sup>.

Tres años después, en 1861, ante un evento de similar magnitud, se señalaba:

“El domingo, como a las doce i tres cuartos del día, hemos sentido un movimiento de tierra cuya duración sería, a lo menos, de treinta segundos. A pesar de haber tenido lugar el temblor a una hora en que todos los habitantes se encontraban en pie, no ha dejado de causar alma i temor en el pueblo, sobre todo entre aquellos que desgraciadamente se encontraron en la ruina del año [18]35, de triste recuerdo para Concepción”<sup>884</sup>.

Sin lugar a duda, una de las publicaciones que más hizo recordar los efectos de ‘la ruina’ de 1835, fue la impresión a lo largo de 5 números de *El Correo del Sur*, del documento titulado “Informe presentado a la Intendencia de Concepción por los comisionados don Ambrosio Lozier, don Simón Rodríguez y don Juan José Arteaga, para reconocer esta ciudad y sus cercanías después del terremoto del 20 de febrero de 1835”. Estas se dieron en febrero de 1857<sup>885</sup>, y fueron analizados al inicio del presente capítulo.

---

<sup>883</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 6 de julio de 1858, p. 3.

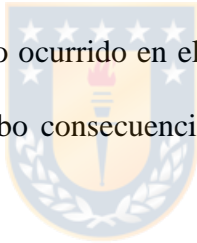
<sup>884</sup> “Temblor”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 8 de octubre de 1861, p. 3.

<sup>885</sup> *El Correo del Sur*, ediciones del 19 de febrero, p. 3; 21 de febrero, pp. 2, 3; 24 de febrero, pp. 2, 3; 26 de febrero, pp. 2, 3; 28 de febrero, pp. 2, 3 y 4, todas ellas bajo el título “Informe presentado a la Intendencia de Concepción por los comisionados don Ambrosio Lozier, don Simón Rodríguez y don Juan José Arteaga, para reconocer esta ciudad y sus cercanías después del terremoto del 20 de febrero de 1835”.

### **11.3. Síntesis.**

La sismicidad, como ha podido leerse, ha sido parte importante de los problemas que ha debido enfrentar Chile dada su situación de ser uno de los países con más actividad telúrica del mundo, aunque en realidad aquellas naciones ubicadas en el cinturón de fuego del Pacífico conforman un grupo que frecuentemente se ve azotado no solo por terremotos y tsunamis, sino también por erupciones volcánicas, siendo el área de Polinesia y sureste asiático la más activa en este sentido.

Los Andes no quedan fuera de esa categoría de actividad vulcanológica, pero en la temporalidad estudiada, salvo lo ocurrido en el complejo Nevados del Chillán en 1861, que no pasó a mayores, no hubo consecuencias de consideración en el resto del área geográfica investigada.



Sin embargo, y pese a que los eventos son reiterados, la magnitud de los mismos es menor o mediana, según lo manifiestan en los periódicos de la época, es decir, no destructivos.

Por ello la atención se centró en los temblores, terremotos y tsunamis, cuya presencia en la prensa revela una frecuencia que en oportunidades hacía retrotraer a los penquistas al magro recuerdo del sismo de 1835, que incluso fue reforzado por “El Correo del Sur” en 1857, como una forma de hacer comprender la fragilidad humana ante estos incontrolables e impredecibles eventos que tanto daño hacen a las personas que se ven afectadas por su presencia.

## CAPÍTULO 12

### PESTE Y EPIDEMIAS: COMPAÑEROS INDESEADOS

#### 12. 1. Enfermedades y epidemias: medicina y tradición en pugna.

Durante el siglo XVIII, las enfermedades comenzaron a ser entendidas y tratadas desde un punto de vista más lógico, científico, médico. Ya no bastaba hacer rogativas a Dios o a los dioses –dependiendo de la cultura de que se tratara– para poner fin a pestes y epidemias.

Contextualizados en tiempos donde la Ilustración comenzaba a rendir sus frutos en diversas áreas del conocimiento, como la técnica, la medicina no quedaba fuera de este afán por comprender un mundo para el cual aún faltaban herramientas. Pero la curiosidad humana pudo más.

En el mundo Europeo, se comenzaron a estudiar las enfermedades, en particular la viruela, como una forma de erradicar este mal que afectaba a millones de personas de esos tiempos.

De esta forma, se tiene conocimiento de que en 1721 Lady Mary Worthley Montague autorizó el uso de una técnica antivariólica en sus hijos cuando estaba viviendo en Egipto como esposa del embajador británico en esas latitudes. El resultado fue el esperado, y la enfermedad fue controlada<sup>886</sup>. ¿Cómo fue posible eso?

Emmanuel Timoni y Hans Loane recogieron esta experiencia y la estudiaron. El proceso consistía, básicamente, en inocular pus desde un grano infecto de un paciente con viruela leve, y transportarla con una lanceta al espacio interepidérmico del paciente en quien quería prevenirse la enfermedad, para lo cual se debía hacer una incisión (generalmente en un brazo) e introducir dicho fluido. De este modo, quien recibía la dosis enfermaba, pero su cuerpo lograba combatir el efecto mortal, hasta vencerlo, de por vida. A esto se llamó inoculación o variolización, atendiendo al nombre científico de la enfermedad, *variola virus*. ¿Cómo se obtenía el pus o fluido varioloso? Debía ir en el brazo de alguien infectado, es decir, es lo que se llamaba transporte de brazo en brazo.

Posteriormente, esta técnica avanzó, tomando costras de viruela leve, que eran guardadas entre dos vidrios, que eran sumidos en líquido, pero siempre con el mismo fin: introducirlo—inocularlo— en el cuerpo del paciente.

---

<sup>886</sup> Caffarena, Paula 2016. *Viruela y vacuna. Difusión y circulación de una práctica médica. Chile en el contexto hispanoamericano, 1780-1830*, Santiago de Chile, Universitaria, p. 97.

Durante todo el siglo XVIII hubo discusiones sobre las técnicas de variolización en Europa y también en América, quien no solo recibía, sino que también aportaba a esos debates, siempre tratando de evitar el peor efecto en los infectados: la muerte.

La inoculación que seguía esos métodos ya era conocida en América desde 1738 en Popayán –Colombia– con uso más frecuente en esas latitudes desde 1746. Chile hizo lo propio gracias a la labor de fray Pedro Chaparro (OH), quien comenzó a inocular desde 1765.

Revolucionario, en cambio, fue el descubrimiento del médico inglés Edward Jenner. Este se percató de que algunas campesinas del condado de Gloucester hablaban de la *cowpox* –viruela de las vacas– que les era transmitida, pero no morían y quedaban inmunizadas para la variante humana.

“El 14 de mayo de 1796 Jenner tomó fluido de la pústula de una lechera infectada de cowpox llamada Sarah Nelmes y lo introdujo en un niño de cinco años llamado James Phipps. Luego de seis meses inoculó al niño con el virus de la viruela natural sin que contrajera la enfermedad. Esto permitió comprobar que la inoculación en humanos con el cowpox inmunizaba contra la viruela de manera definitiva”<sup>887</sup>.

Nació entonces el concepto de vacuna. La mayor campaña de difusión de esta técnica en nuestro continente vino de la mano de la monarquía hispana que en 1805, merced de que una de las hijas del monarca Carlos IV sufrió el mal y se recuperó.

---

<sup>887</sup> Caffarena. 2016, *Viruela y vacuna*, p. 128.

El afán de querer ampliar los beneficios de esta nueva técnica impulsó a Carlos IV a financiar la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna, encabezada por el doctor Xavier Balmis y el cirujano José Salvany, también usando el método de brazo en brazo y de costras en vidrio.

En Chile esta técnica era conocida ya en 1804, y fue introducida previamente en septiembre de 1805, siendo que la “Real Expedición” llegó recién en diciembre de 1807.

Pero ¿Fue la solución para enfrentar esta enfermedad? Si bien ayudó a disminuir muy levemente la mortalidad –sobre todo infantil– desde su introducción hasta mediados del siglo XIX, no contaba con que otras enfermedades irían apareciendo y contribuyendo a un aumento de muertes por motivos distintos a la viruela.

Se ha iniciado este capítulo tratando sobre esta enfermedad, debido a que, para los autores que la han historiado, sin duda fue la más mortífera de su época<sup>888</sup>. Pero no fue la única, y tampoco estuvo circunscrita a ciertas localidades, fue un problema médico de carácter mundial, aunque la literatura claramente prefiere utilizar el concepto de epidemia y no de pandemia cuando se trata del tema, por razón de que el virus aparecía en ciertas áreas geográficas y su *peak* de casos se daba en años, es decir, no era un efecto a corto plazo y

---

<sup>888</sup> Laval. 1967-1968, “La viruela en Chile”. pp. 203-276. Sagredo. 2006. “Nacer para morir o vivir para padecer. pp. 11-57; Caffarena. 2016, *Viruela y vacuna...*



de carácter mundial, requisito técnico para catalogarla como pandemia, como ha demostrado el coronavirus, y antes otras, como la *gripe española* en 1918.

Para Rafael Sagredo, durante el siglo XIX, si bien se identificaban algunos avances en la ciencia médica, Chile aún seguía siendo, en sus palabras, “un vasto hospital”:

“Viruela, sarampión, sífilis, chavalongo o fiebre tifoidea o maligna, y disentería eran los males más terribles, entre otras razones, por su naturaleza epidémica, su alta mortalidad, el dolor de que provocaban o lo perjudicial que resultaban para la sociedad. Menos graves, aunque en conjunto contaban con igual cantidad de víctimas que los mencionados, eran las inflamaciones agudas y crónicas del estómago, del hígado, del corazón, y del pulmón; el reumatismo muscular y el articular; las fiebres exantemáticas; la pústula o grano transmitido por los cuadrúpedos; los cánceres del útero y de la piel, y las úlceras de distintas especies”<sup>889</sup>.

Sagredo desagrega en su especificidad aquellas que afectaban al aparato gastrointestinal, y hepático –hígado–, aparato circulatorio, respiratorio, en especial corazón y pulmones: indigestiones, diarreas, gastritis, enteritis, cólera, disentería, bronquitis, pleuritis y neumonías, se sumaban a la lista<sup>890</sup>.

Hay consenso en señalar que los más afectados por este conjunto de enfermedades eran los niños. Desde que se llevan estadísticas seriadas, esto es, desde mediados del siglo XIX, se calcula que el 68% de las defunciones eran de menores de edad, estimándose un grupo

---

<sup>889</sup> Sagredo. 2006, “Nacer para morir...”, p. 18.

<sup>890</sup> *Ibíd.*, p. 19.

etario de entre 0 y 7 años, particularmente los pobres o los abandonados, también llamados expósitos –expuestos–, es decir, tal como eran dejados<sup>891</sup>.

“La ignorancia, los malos hábitos de higiene y el modo de vivir medio salvaje de la mayor parte de la población, se ofrecen como explicación para esta dramática realidad. Pero también el que los pobres viven, en palabras del doctor Adolfo Murillo, en ‘habitaciones sucias, inmundas, mal ventiladas, y donde se respira, no el aire que vivifica y estimula, sino el aire que mata y asfixia’. El resultado: ‘la mortalidad más que diezmaba a los pobladores, la enfermedad cebándose en organismos empobrecidos, el vicio haciendo su propaganda de destrucción’<sup>892</sup>.

Las personas atribuían buena parte de las enfermedades “[...] a las influencias atmosféricas, y a los humores y miasmas deletéreos o venenosos y mortíferos [...]”. Conocido en la historiografía penquista es el discurso del obispo de Concepción Joseph de Toro y Zambrano –tío primo del conde de la Conquista– quien se empeñó en negarse al traslado no solo del clero, sino que de la población en su conjunto desde Penco al Valle de la Mocha entre 1751 y 1760 –año en que falleció– entre otras observaciones, por lo malsano de la ubicación de la nueva ciudad, por estar rodeada de ríos, lagunas, arena, humedad y una serie de sabandijas. Ello retrasó el traslado hasta 1765.

En los documentos de dicho traslado, los defensores de quedarse en los cerros aledaños al valle de Penco argumentaban sobre todo lo beneficioso de los aires que le rodeaban, mientras que, afirmaban, si se llevaba a la población al valle de Rozas, o de la Mocha como era llamado también, se exponía a sus habitantes a la humedad y a los humores,

---

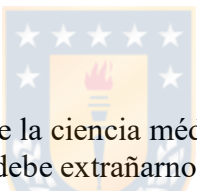
<sup>891</sup> *Ibíd.*, p. 20.

<sup>892</sup> *Ídem.*

miasmas y aires infectos, es decir, se les veía como causa de los males que se sufrían en la época.

El siglo XIX mantuvo esas ideas, pero se veía acompañado por un mayor conocimiento médico para tratar las enfermedades con métodos más científicos, si bien la mayor parte de la población era renuente a ellos.

El ejemplo más particular sobre la renuencia a los tratamientos médicos era la persistencia en la cultura popular de una serie de métodos para curar a los enfermos:



“Considerando el estado de la ciencia médica, pero en especial la inexistencia de la industria farmacéutica no debe extrañarnos que la mayor parte de las dolencias [...] tuvieran como placebo diversas preparaciones de hierbas y cremas con los más variados ingredientes, como sebo, pulpa de carnero, cartuchos de papel blanco, estiércol de caballo y corazón de buitres”<sup>893</sup>.

Si consideramos lo que decía Claudio Gay sobre el uso de estos métodos, para él era claro que el rol de un curandero iba a ser por mucho tiempo más valorado por la cultura popular que el de un médico. “Para el campesino, toda enfermedad proviene de frío, de calor, de una mirada, de un susto, etc.”<sup>894</sup>.

No es de extrañar, entonces, que la mayoría de las personas no vieran en las vacunas la salida a las crisis generadas por los contagios de viruela, sino que ponían más confianza

---

<sup>893</sup> *Ibíd.*, p. 14.

<sup>894</sup> Claudio Gay, citado en *ibíd.*, p. 17.

en los métodos que la tradición les había heredado por generaciones. Uno de ellos estaba enraizado en la fe cristiana<sup>895</sup>. Además de acudir con rezos y procesiones invocando la acción de Dios, los feligreses buscaban en sus oraciones a los santos, tales como san Francisco y san Antonio de Padua para proteger las siembras, san Juan Apóstol, la Cruz de Mayo previo a las cosechas, san Lorenzo para proteger del fuego –incendios– además de las invocaciones a la virgen María<sup>896</sup>.

Pero en el ámbito de la salud, el que protagonizaba los rezos era san Roque<sup>897</sup>, ‘abogado de pestes y enfermedades’, una tradición que llevaron a esas tierras las misiones franciscanas, dado que está bajo el alero de dicha congregación. Su presencia era



---

<sup>895</sup> Frente a crisis climáticas o sanitarias, era común que los cabildos coloniales organizaran procesiones religiosas, tomando en cuenta una larga tradición de combate ritual contra los elementos del clima. Véanse los trabajos de Vicuña, 1877. *Ensayo histórico sobre...* que muestra el caso chileno; García, 2018. *Riesgo climático y desastres...*, que permite conocer la situación en Valencia, Aragón, durante el siglo XVIII. En ambos textos se puede leer la serie de procesiones programadas para aminorar los efectos de lluvias, sequías, plagas y enfermedades.

<sup>896</sup> Venegas, 2014. *De Tralka-Mawida a...*, pp. 142-143.

<sup>897</sup> *Ibid.*, p. 143. El autor de esta tesis tiene en su poder como herencia de una de sus bisabuelas, doña María Tomasa Leyton Gajardo (1855-1915) una figura de san Roque, hecha en madera de ciprés. Ella nació en Santa Juana, y vivió en distintas partes: Las Cruces de Laraquete, donde se casó con Andrés Ibarra Sepúlveda (1853-1890), Maule en Coronel, Lebu y Curanilahue, donde falleció, viuda de su segundo marido (Eduvige Lozano). Su hijo, Pioquinto Ibarra (1888-1974) junto a su segunda esposa, Adriana Villalobos (1904-1975) siguieron con la tradición en sus propios hogares –era inquilino y debía cambiar de vivienda, hasta que se asentó en Coronel– preocupándose de construirle siempre un sencillo altar, siendo, además, devoto de san Sebastián pues era campesino. Una de sus hijas, Edia Ibarra Villalobos (1930-2019), continuó al cuidado de la figura, heredándosela al autor del presente trabajo el año 2004. Según las investigaciones realizadas sobre este tipo de imágenes o santos populares, es probable datarlas entre los siglos XVIII-XIX. Richter, Marisol. 2020. *La herencia colonial en el Chile republicano. Esculturas en madera policromada producidas en la zona centro-sur de Chile (siglos XVIII-XIX)*, Santiago de Chile, Universidad de los Andes; Schenke, Josefina. 2018. “Pequeñas esculturas de devoción en el Museo de Historia Natural de Concepción. Ejemplos de una producción de imaginería de carácter local (siglos XVIII-XIX)”. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. Disponible en: [https://www.mhnconcepcion.gob.cl/sites/www.mhnconcepcion.gob.cl/files/images/articles-88749\\_archivo\\_PDF.pdf](https://www.mhnconcepcion.gob.cl/sites/www.mhnconcepcion.gob.cl/files/images/articles-88749_archivo_PDF.pdf) [fecha de consulta: 9 de agosto de 2021].

simbolizada con figuras de madera, muchas veces de fabricación más bien tosca, aunque había excepciones, bastaba para que una familia se sintiera espiritualmente protegida ante la acción del maligno. Siendo esa la realidad, seguramente rastreable por varias generaciones –considérese que san Roque es una figura que, se cree, vivió entre los siglos XII y XIII, llegando a Chile con los franciscanos– ¿Cómo se iba a depositar la confianza en la administración de un tratamiento que el mito popular tildaba de ineficaz o incluso mortífero?

Como señala Paula Caffarena, “a pesar del temor que causó la viruela, la población no aceptó con facilidad ser vacunada, pues si bien algunos acudieron a vacunarse, la gran mayoría se mantuvo ajena a la técnica y no creyó en su eficacia”<sup>898</sup>. Como señala Arnoldo Pacheco, “hacer innovaciones culturales es un proceso lento en las personas, en especial cuando estas se sitúan en una cultura o conjunto de creencias que están legitimadas por siglos de herencia y no tienen acceso a nuevas dinámicas de conocimiento”<sup>899</sup>.

En contra de la vacuna señalada, además, actuaba la existencia del problema de la llamada ‘falsa vacuna’, esto es, que no causaba los efectos deseados, similar a un placebo, así como también la poca ayuda por parte del paciente para regresar donde el vacunador pues se requería seguimiento del proceso por si la inoculación era fallida. De ese modo se evitaba la nulidad del procedimiento, y tan solo quedaba repetirlo. Pocas veces ocurría lo último.

---

<sup>898</sup> Caffarena. 2016, *Viruela y vacuna*, p. 168-169.

<sup>899</sup> Pacheco, Arnoldo. 2003. *Economía y sociedad de Concepción. Siglo XIX: sectores populares urbanos, 1880-1885*. Concepción, Universidad de Concepción, p. 213.

“Los pobres, enmarcados en una forma de vida tradicional recelan los cambios, conductas que se aprecian notoriamente frente a las innovaciones médicas cuando la mayoría de ellos pasan su vida entera sin vacunarse. El siglo se desliza entre los esfuerzos de la autoridad para arrancar de allí, de sus usos o costumbres, a los sectores populares e integrarlos a los cambios que se incorporaban en la sociedad. Las autoridades civiles deben recurrir a las eclesiásticas, seguros interlocutores de la mentalidad del pueblo para que utilicen todas las ocasiones y facilidades que el ministerio [de la fe] les otorgaba, a fin de persuadirlos y sacarlos del prejuicio frente a la vacuna”<sup>900</sup>.

A ello se sumaban las dificultades de transportar los fluidos o costras, además de los pocos funcionarios disponibles para los tratamientos en áreas tan extensas –provincias completas– imposibles de abarcar para una o dos personas, cuestión en la cual debe considerarse la responsabilidad de un Estado que, si bien manifestaba su preocupación por el problema sanitario, sencillamente no daba abasto para garantizar una cobertura de vacunación universal

“Entre 1833 y 1834 se hacen los primeros esfuerzos para vacunar a la población. De los resultados de esos dos años se conocen resultados parciales las realizadas entre octubre y abril, que arrojan un total de 557 personas vacunadas, aproximadamente el 5% del total de habitantes [de Concepción]”<sup>901</sup>.

No obstante, el número de inoculados aumentó en las primeras tres décadas del siglo XIX a nivel país, todo un logro considerando que hubo dos guerras casi consecutivas, particularmente en la frontera del Biobío, y un bajo número de funcionarios para abarcar

---

<sup>900</sup> Ibid., p. 231.

<sup>901</sup> Ibid., p. 218.

toda la provincia la que no fue dividida política y administrativamente sino hasta 1848, cuando se creó la del Ñuble, y 1852, con la de Arauco –la de Biobío solo nacería en 1875.

## **12. 2. La frontera y sus enfermedades.**

La información que existe sobre el desarrollo de las enfermedades en la zona problematizada es en primera instancia escasa, fragmentada y discontinua, más bien episódica si consideramos los años 1819-1862. No obstante, los datos reunidos permiten dar una mirada global sobre esta cuestión y su relación con el tema de la ocupación territorial y sus desafíos.



El desarrollo bélico de la guerra de independencia y luego la guerra a muerte, concentrado básicamente en la zona de la provincia de Concepción, tuvo, como se ha visto, episodios prolongados de hambre y pobreza generalizada. Si bien la escasez de alimentos es atribuida generalmente a la falta de siembra y cosechas en la zona debido a que los campesinos estaban o enrolados como soldados, guerrilleros o bandoleros, o evitando la muerte por desertión en algún bosque o monte, lo cierto es que el ambiente tampoco acompañó el contexto. Como se ha demostrado, los años lluviosos del período solo ayudaron a debilitar a los ya exhaustos cuerpos de quienes habitaban en la zona en conflicto.

La debilidad corporal conlleva abrir la oportunidad a nuevas enfermedades, eso es algo universalmente aceptado en estudios sobre condiciones de salud e higiene desde antiguo. La frontera no fue la excepción.

En 1822, una carta fechada en Concepción por el Cabildo local en 26 de septiembre declaraba:

“Once años de una feroz i asolante guerra tienen reducida la provincia [de Concepción] al último extremo de calamidad, que pueda referirse a las historias. Sus moradores, después de haber consumido cuanto animal cabalgar i de carguío lograron libertar de la ambición de los enemigos i de las ocurrencias de sus defensores, los han devorado para conservar la vida; i con los mismos brutos dedicados a la guarda i sostén de sus personas i hogares, han sido víctimas de su necesidad. Por último, aun los ratones i demás animales obscenos son perseguidos por útiles, cuando antes lo eran por perjudiciales. Reducidos los aldeanos a este triste i mal diseñado cuadro de inopia i miseria, buscan la conservación de su vida congojosa en las proximidades de la esperanza común del mar. Se cuentan desde las costas del Tomé i término del Biobío, dos mil i más personas nutridas únicamente con las yerbas marítimas, que este elemento arroja i con los inmundos anfibios que de su seno salen. A esta ciudad [de Concepción] igualmente se ha refugiado número indefinido de individuos, buscando hospitalidad i fundando su apoyo en la muerte de un padre, de un esposo, de un hijo; i por último, de lo más precioso que se conoce en la vida social, desaparecidos inmaduramente en afección al sistema o en obediencia a sus magistrados”<sup>902</sup>.

La difícil situación se agravó en el departamento de Rere, dependiente de dicha Intendencia, pues allí hubo un alto número de defunciones donde el hambre, la debilidad y la enfermedad se mezclaban en mortal coordinación. Así lo señalaba el cura párroco de

---

<sup>902</sup> Letelier, 1889, *Sesiones de los cuerpos legislativos*, vol. VI, p. 241.



esa doctrina, José María Gallardo, en nota fechada en esa villa el 20 de septiembre de 1822:

“Lastima el corazón más empedernido el ver miseria de los habitantes de las doctrinas Rere i Talcamávida, que tengo a mi cargo. Desde fines de Julio último, llevo enterrados mui cerca de setecientos cadáveres en ambas parroquias, i su demasiada continuación me ha impedido examinar a fondo el oríjen de sus fenecimientos. Por induvitable verdad, he hallado que solo es la necesidad de alimentos, porque, aunque han tocado los recursos de nutrirse con yerbas campesinas, se agotaron a impulsos de la muchedumbre que surtían. Los caballos, mulas i burros, a pesar de ser muertos de flacos, han sabido sostener algunos más días a aquellos infelices, hasta que, desapareciendo estos medios, ocurren por fin a los perros, gatos i ratones. De aquí es que seguramente, no conviniendo estas sustancias con sus complejiones, sufren una epidemia que la hace llegar al último extremo”<sup>903</sup>.

Los documentos refieren que es una enfermedad desconocida la causa de tantas muertes, no asociándola a alguna como la viruela u otra más familiarizada a aquellas personas. Solo el hambre.

Pese a ello, y a que el hambre también se ensañó con los pueblos al sur del Biobío, según la documentación disponible, no se puede relacionar con un mayor número de muertes ni un brote epidémico, al menos no se hace presente en los archivos consultados.

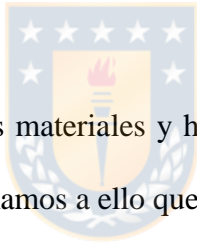
Pero en 1823 sí hay constancia de un brote de viruela en Santa Juana. Valentín Chavez, encargado del pueblo, señala en un parte dirigido a la Intendencia de Concepción, fechado en la villa fortificada el 8 de noviembre:

---

<sup>903</sup> *Ibíd.*, p. 246.

“La epidemia de la peste ha dentro[d]o ha este partido con mucha Fuersa todos los dias muere gente, de mi partida han muerto cuatro soldados tengo dose enfermos aquí no hay quien entienda de ninguna medisina para este contagio, un oficial tengo loco con este motivo q[u]e daremos sin gente”<sup>904</sup>.

La viruela, como ha de suponerse, no era rara en la zona. Paula Caffarena identifica en el siglo XVIII 46 episodios donde se hizo presente esta enfermedad, de los cuales 7 afectaron al área penquista: Talcahuano en 1758; Concepción en 1760, 1782 y 1783; y la macrozona Biobío, Malleco y Cautín en 1791, considerada esta última, como una de las más graves de dicha centuria<sup>905</sup>. El siglo XIX no fue ajeno a esa realidad.



Debido a la escasez de recursos materiales y humanos, el combate frente a esta y otras enfermedades era difícil. Si sumamos a ello que 1823 también se estaba pasando hambre, la situación orgánica de sus habitantes era compleja:

“[...] el Cap[ita]n [Valentin] chabes me dise no hay mas Biberes [en el fuerte de Santa Juana] que tres sacos de trigo y uno y medio de albergas [sic], sin que haiga ningun grano de sal, agi, grasa, ni Bela, para los cuarteles y tropa inclusa la Partida de Chabes y Artilleros 163 Yndividuos y el pueblo [de Santa Juana] en tanta miseria, pues no se halla ha donde Bendan un pollo[...].”<sup>906</sup>.

Esto refleja la pobreza generalizada de un contexto de postguerra que dejó con hambre a su población, ergo, con bajas defensas frente a las enfermedades que pudiesen aparecer.

---

<sup>904</sup> ANHIC, Santa Juana, 8 de noviembre de 1823, vol. 44, s. f.

<sup>905</sup> Caffarena. 2016, *Viruela y vacuna*, pp. 42, 65-71.

<sup>906</sup> ANHIC, Santa Juana el 30 de agosto de 1823, vol. 44, s. f.

Como en 1825, cuando la viruela volvió a hacerse presente en los pueblos de la frontera, aunque se señala que su propagación fue escasa al igual que su duración, no obsta que impactara negativamente en la comunidad, lo que pudo ser exacerbado por las bajas defensas debido a la malnutrición<sup>907</sup>. La situación era que en tiempos de crisis alimentaria generadas por escasez de granos o de ganado, dejaba abierta la posibilidad de adquirir todo tipo de enfermedades que, además, contaban con la desventaja de su alta contagiosidad.

La viruela era una de ellas, y con el paso de los años, se le fueron sumando cada vez más, sobre todo en los insalubres hogares que debieron habitar quienes se sumaron a la vida urbana una vez que se dio pie a la migración campo-ciudad, donde el hacinamiento, la falta de agua potable o de desagüe, la convivencia con los propios desechos, etc., dieron cabida a este tipo de enfermedades.

Seis años después, en 1831 fue el turno de la escarlatina:

“La escarlatina, también conocida como fiebre escarlata, se caracteriza por un sarpullido rojo brillante que afecta la mayor parte del cuerpo. La escarlatina casi siempre está acompañada de dolor de garganta y fiebre alta. Esta enfermedad es más frecuente en los niños de 5 a 15 años”<sup>908</sup>.

---

<sup>907</sup> Laval. 1967-1968, “La viruela en Chile”, p. 241.

<sup>908</sup> “Escarlatina”. Definición disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/scarlet-fever/symptoms-causes/syc-20377406> [fecha de consulta: 9 de agosto de 2021].

Su presencia encendió las alarmas de las autoridades nacionales que, si seguimos a Encina, enfrentaban por primera vez esta enfermedad:

“Parece que esta epidemia aparecía por primera vez en Chile. A lo menos los pobladores no conservaban recuerdos de ella, ni entre los diversos flagelos desconocidos que registran los documentos coloniales se contaba la escarlatina. Así es que la alarma fue enorme. Con este motivo se puso de actualidad el servicio médico”<sup>909</sup>.

La idea de modernización del servicio médico a raíz de este evento viene de la mano con lo que menciona Barros Arana:

“La epidemia de escarlatina de 1831-1832 había hecho pensar más seriamente todavía en el estado deplorable de escasez de médicos y boticas, puesto que pudo reconocerse que la inmensa mayoría de los pueblos de la República o, más propiamente, todos ellos, con excepción de Santiago y Valparaíso, carecían de un verdadero facultativo”<sup>910</sup>.

De este modo nació en Santiago la primera Escuela de Medicina, que más tarde contó con la asistencia de doctores contratados en el extranjero como Lorenzo Sazié, arribado al país el 14 de mayo de 1834. Fue un salto importante en los estudios de esta rama de conocimiento.

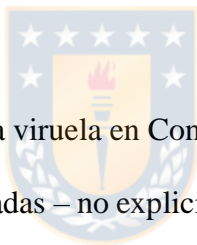
---

<sup>909</sup> Encina, Francisco Antonio. 1984. *Historia de Chile*, vol. 20, Santiago de Chile, editorial Ercilla, p. 157-158.

<sup>910</sup> Barros. 2005 [1902], *Historia General de Chile*, tomo XVI, pp. 184-187 (nota).

Además de ello, en 1831 se había promulgado un decreto que normaba las funciones de los médicos de ciudad, quienes no podrían negarse a atender a ningún paciente, independiente de su condición socioeconómica<sup>911</sup>.

Poco después, en 1832, se había creó una Junta Central de Beneficencia y Salud Pública, de la cual dependían juntas locales a nivel provincial, es decir, Concepción contaba con una. Esto es de importancia toda vez que una de sus misiones era “[...] observar la naturaleza de las enfermedades reinantes y los resultados prácticos de los diversos métodos curativos”<sup>912</sup>.



En 1834 apareció nuevamente la viruela en Concepción, aunque se pensaba ya que por el número de vacunaciones efectuadas – no explicitados en la prensa local – los efectos iban a ser menores:

“la viruela, que hace menos estragos de día en día, gracias a las numerosas vacunaciones que se hacen en el cabildo y en los pueblos circunvecinos, se ha llevado el mayor número de ellos, sobre todo entre las mujeres, de las que muchas han perecido en la convalecencia á causa de las menorrhagias y algunas veces por las obstinadas disenterías”<sup>913</sup>.

---

<sup>911</sup> Encina. 1984, *Historia de Chile*, vol. 20, p. 158.

<sup>912</sup> *Ibíd.*, p. 157.

<sup>913</sup> “Medicina. Hospitales de Concepción”, *El Faro del Bio – Bio*, Concepción, Chile, 22 de octubre de 1834, p. 2.

La misión de no descuidar la presencia de enfermedades y evitar de este modo su contagio, es lo que puede leerse en una nota fechada en Concepción en 1837, firmada por Manuel Bulnes, Intendente de la provincia, y dirigida al Ministro del Interior:

“Con la nota de US datada el 22 de Setiembre próximo anterior [de 1837], se ha recibido la copia del reglamento formado por el Gobernador de Valparaíso en el año de 1832 para precaver la introducción de contagios malignos en el país; y para que tenga su observancia en el caso de aportar á los puertos de esta provincia buques con procedencia de Centro-América, en donde actualmente hace estragos el *colera morbus*, he transcrito ambas piezas al Gobernador de Talcahuano, previniéndole ádemas la adopción de otras medidas precautorias á evitar los funestos resultados que pudiera traer á nuestra población la introducción de una epidemia que tanto mal ha orijinado en otros países. Se le ha hecho especial recomendación para que proceda en este particular con la cautela y prudencia que conviene para que no se esparzan temores alarmantes: y la Yntendencia cuidará prontamente de dar cuenta al Gobierno, si por desgracia se observaren en la provincia de mi mando, los efectos de la introducción de tan mortífera plaga de que hasta el presente estamos libres”<sup>914</sup>.

Si bien el cólera no se hizo presente ese año en nuestro país, la alarma frente al surgimiento de brotes epidémicos en otras latitudes fue una constante. Claramente el medio de transmisión era el comercio, tal como lo había sido desde milenios en todo el mundo, pero en Chile solo vino a hacer estragos de gran importancia en la década de 1880, dejando miles de muertos.

En tanto, en los albores de la década de 1840, era la viruela la que atacaba a los habitantes de la frontera. Nuevamente, sus efectos estaban alertando al Estado para que pusiese en acción, sobre todo para financiar al vacunador por tan importante labor.

---

<sup>914</sup> ANHMI, sin lugar ni fecha, vol. 156, f. 486.

“En el mes de Octubre ultimo [de 1840], se permitió por la Yntendencia al vacunador Don Joaquin Pacheco comicionar á su costa una persona que pasase á Lautaro á inocular la vacuna en cuyo Departamento se sentía la introducción de la viruela, segun aviso dado por su respectivo Gobernador, no pudiendo pasar personalmente á efectuar las operaciones el referido Pacheco por encontrarse indispueto é imposibilitado para ponerse en marcha. En fin del expresado mes [de octubre de 1840] en que ya se habia restablecido este empleado, se oficio por el Gobernador de Rere comunicando á la Yntendencia haberse introducido tambien la viruela en algunos puntos del Departamento de su mando, y que hacia urgente la comparecencia de un vacunador que propagase en ellos la vacuna para evitar los progresos de la peste natural”<sup>915</sup>.

La situación debió ser grave en esa oportunidad, toda vez que el vacunador Pacheco debió ir a Rere y dejar a un segundo vacunador destinado al Departamento de Lautaro, que por entonces tenía las villas de Santa Juana, Colcura, Arauco, Nacimiento y Negrete, además de caseríos como San Pedro de la Paz, es decir, una importante magnitud territorial que era imposible cubrir por una sola persona. Ello hizo que el Intendente, Francisco Bulnes, justificase el pago de este segundo vacunador –ascendiente a \$ 45– contra la opinión de la Tesorería Provincial, pues originalmente quien pagó sus servicios fue el primer vacunador, es decir, el propio Pacheco. ¿Se habría visto obligado dicha autoridad a forzar el retiro de fondos con dicha institución de no haber sido la situación de cierta gravedad? La lógica indica que no. Bulnes se defendía señalando que lo hizo “[...] en beneficio de la salubridad publica que me hallo en el deber de conservar por los medios que estan á mi alcance [...]”<sup>916</sup>. Finalmente, el ministro del interior –Manuel Montt– y el presidente de la República –José Joaquín Prieto, primo del Intendente– validaron la acción.

---

<sup>915</sup> ANHMI, sin lugar ni fecha, vol. 195, f. 7.

<sup>916</sup> ANHMI, sin lugar ni fecha, vol. 195, f. 7v.

La conservación de la salud pública a veces hacía tomar medidas drásticas que afectaban el comercio. Entre ellas la cuarentena era la más perjudicial debido a que los tiempos de navegación se veían completamente alterados y si la embarcación llevaba alguna carga perecible, claramente ello significaría una avería gruesa, esto es, verse obligado a deshacerse de parte de los productos comerciales para no perjudicar a los otros.

En 1842 hubo una medida de este tipo con el fin de evitar una enfermedad que se había transformado en epidemia. La reacción en la frontera fue la siguiente:

“Ynstruido del Supremo decreto de 21 del pasado que US me comunica en nota circular de la misma fecha, he dictado ya las disposiciones más terminantes para que tenga su puntual y debido cumplimiento lo dispuesto sobre la cuarentena que debe sufrir en los puertos de esta provincia los buques que lleguen a ellos procedentes de los de Panamá inclusive hasta Tumbes [Perú], aun cuando despues hayan tocado en cualquiera otro del exterior de las costas del Pacífico, a consecuencia de la espantosa epidemia que se ha dejado sentir en el puerto de Guayaquil y que tubo su origen en el de Panamá”<sup>917</sup>.

No se cita su nombre en las comunicaciones, pero sí se tenía conciencia de que el brote epidémico era de fiebre amarilla o fiebre tifoidea, causada por el mosquito *Aedes Aegypti*, según lo descubrió en 1881 el médico cubano Carlos Juan Finlay.

La comunicación citada, firmada por el Intendente Francisco Bulnes en Concepción el 5 de diciembre de 1842, afirmaba que se establecería vigilancia desde prudente distancia y

---

<sup>917</sup> ANHMI, [Concepción], 5 de diciembre de 1842, vol. 195, f. 217.



se establecería un lazareto Coliumo. La epidemia no se desarrolló en Chile, al menos en ese año.

A inicios del año siguiente, la alarma continuaba. Así lo demuestra la nota firmada en Concepción el 18 de enero de 1843 por el Intendente Carlos Rozas al Ministro del Interior Ramón Irarrázaval:

“Quedo instruido del artículo 3° del Supremo decreto que US me comunica con esta nota oficial de 14 del pasado N. 13, y que ordena que en caso de llegar a Valparaíso ó a cualquier otro puerto de la Republica algún buque infecto, ó que conduca á su bordo algún enfermo atacado de fiebre amarilla, ó cualquiera otro mal peligroso que haga temer su propagación, se le haga salir inmediatamente por al autoridad del puerto donde llegase y que se citúe en la Ysla de Juan Fernandez, sin que pueda volver á las costas de la Republica hasta que estuviese su tripulación en completa sanidad”<sup>918</sup>.

Posteriormente, Rozas indicaba al Ministro Irarrázaval que, en caso del arribo de embarcación con personas infectadas, se les obligaría a hacer cuarentena en Coliumo<sup>919</sup>, lo que fue reforzado por el Intendente Bulnes en abril –Rozas era interino– mediante otra nota que alertaba sobre los graves problemas que estaba causando la fiebre amarilla en Nueva Granada (Colombia) y Ecuador<sup>920</sup>. Tampoco hay constancia de expansión de contagios en la zona en estudio.

---

<sup>918</sup> ANHMI, [Concepción], 18 de enero de 1843, vol. 195, f. 242.

<sup>919</sup> ANHMI, [Concepción], 3 de febrero de 1843, vol. 195, f. 257.

<sup>920</sup> ANHMI, [Concepción], 12 de abril de 1843, vol. 195, f. 287.

Las autoridades se adelantaban a ciertos eventos que podían ser críticos de no contar con medidas eficaces en torno a la salud pública. Fue el caso del gobernador de Arauco, Juan Manuel Hernández, quien en nota fechada en esa villa el 5 de agosto de 1844 solicitaba al intendente provincial un vacunador, para evitar los males de la viruela, y un médico, debido a la significativa cantidad de casos de sífilis existentes en esa zona:

“[...] esta subdelegación, suele cargar en la primavera, y en verano una flota de viruela, donde es de espresar en un verano ardiente, se puede sufrir una mortandad inmenza en esta subdelegacion de avitante, pues siendo este lugar ávitado de una porcion numeroza, y q[u]e ase un largo tiempo á q[u]e no se les administraba bacuna a tantos chicos, es muy presumible no tenga variedad ni opinion. Este acontecimiento me pone en el caso de indicárselo a US para q[u]e se sirva mandar un vacunador, para q[u]e deste [sic] modo, se ponga el remedio a mi solicitud. También en muy común una enfermedad veneria [sic], de q[u]e se brota gran parte de este becindario: por lo tanto suplico asimismo á US se sirba tener presente mi pedido para q[u]e en la primera vez q[u]e se proporcione un medico tenga a vien US de proponerle el q[u]e si es gustoso pueda benirse a de recidenciar a esta P[la]za, q[u]e yo tendré el cuidado de invitar a los vecinos, con el fin de asinarle [sic] una renta, cuando el caso sea llegado”<sup>921</sup>.

No deja de tener razón, entonces, Rafael Sagredo al identificar a la sífilis como una de las enfermedades más difundidas en Chile, aunque sin ser mortal, “[...] era muy temida debido a los sufrimientos y molestias que provocaba entre sus víctimas”<sup>922</sup>.

Por ello era importante contar con una organización eficaz desde los encargados e instituciones médicas vigentes en esos años. Es lo que se hizo ver al Ministro del Interior en nota fechada en Concepción el 23 de julio de 1845, el Intendente Manuel González

---

<sup>921</sup> ANHIC, Arauco, 5 de Agosto de 1844, vol. 268, f. 80.

<sup>922</sup> Sagredo. 2005, “Nacer para morir...”, p. 24.

Palma, cuando le pedía regularizar el rol de los vacunadores contra la viruela en la provincia. Se pedía gente eficaz, una mayor vigilancia, y un pago justo por su trabajo.

“El vacunatorio de esta provincia está al cargo [...] de dos individuos D[on]. Juan Manuel Acuña en calidad de primer vacunador y Del medico de ciudad D[on]. Alejandro Brown en la de segundo: Ambos tienen su residencia en este departamento y son obligados a turnarse para viciar los campos y demas pueblos de la provincia y ejercer constantemente en ellos la vacunacion. Estas vicitas las hace de ordinario el primer vacunador mediante un convenio particular que ha selebrado con el segundo, pues que reasumiendo este el cargo de medico de ciudad como se tiene dicho no puede separarse de la poblacion en la que por este motivo hace solo sus vacunaciones. Se ha reasumido desde mucho tiempo atrás en una sola persona el cargo de medico de ciudad y vacunador para que haya quien desempeñe el primero de estos destinos pues que teniendo solo la asignacion de 25 pesos mensuales, no es facil encontrar profesor que lo admita sin la posecion simultanea del segundo por el que percivo 30 p[eso]<sup>s</sup> mensuales. Creo pues de necesidad la existencia de dos vacunadores en la provincia”<sup>923</sup>.

Un vacunador para poco más de 100.000 habitantes<sup>924</sup>. Todo un desafío. La situación reflejaba la cortedad de recursos humanos y económicos y la poca eficacia en términos de masividad de las inoculaciones en la zona. A favor de estos profesionales contaba la gran extensión territorial del cual debían encargarse puesto que para esos años la provincia abarcaba de cordillera de los Andes a Océano Pacífico, lo que fue modificado poco después.

---

<sup>923</sup> ANHMI, Santiago, 2 de junio de 1845, vol. 195, f. 664.

<sup>924</sup> Oficina de Estadística [de la República de Chile]. 1850. *Repertorio*, p. 71.

En 1849 la atención se volvió a poner en los puertos por la expansión del *cólera morbus*.

“Las últimas noticias de Méjico anuncian la aparición del Cólera-morbus en Coahuila, donde en una semana perecieron 186 personas, de 424 que fueron atacadas de esta temible enfermedad. Esperamos que el Gobierno tome las medidas convenientes para impedir la internación de este azote espantoso en el país. Los vapores y demás buques que llegan a los puertos de Chile de las costas de Mejico, deberían ser sometidos a una prolija inspección, y a una estricta cuarentena, por fundada precaución: pues es ya averiguado que el cólera es una enfermedad de naturaleza contagiosa. No pasará mucho tiempo sin que el cólera aparezca en California (si ya no lo hai) llevado por los emigrados norte-americanos, que también lo llevaron a Méjico; y es entónces mui probable que nuestros compatriotas en lugar de traernos oro, nos traigan la muerte”<sup>925</sup>.

No existe información de su llegada a Chile, pero el artículo publicado en la prensa reflejaba la preocupación cada día más creciente de este tipo de epidemias, ante lo cual se exigían medidas basadas en la ciencia, y no en las creencias populares.

Sin embargo, con los conocimientos de la época, muchas de las enfermedades se atribuían no solo a la contagiosidad y falta de higiene de la población –que es lo que se destacaba cada vez con más frecuencia en la prensa local– sino que también a la humedad del clima.

En 1851, hubo dos enfermedades en paralelo: la gripe y la viruela. Si bien en sus inicios estuvo restringida a la zona de Valparaíso y Santiago, su duración es lo que llama la atención: desde 1851 hasta 1853. De hecho, según Rolando Mellafe, en una contabilidad básica de eventos catastróficos que hizo entre 1520 y 1906, señala precisamente a 1851

---

<sup>925</sup> “El cólera-morbus”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 13 de octubre de 1849, p. 3.

como el año más malo que tuvo el país por la coincidencia de varios fenómenos de distinta naturaleza que afectaron al país. En sus palabras:

“[...] el año más infausto de la historia de Chile fue 1851, en que ocurrieron dos terremotos, un invierno desastroso y una epidemia de viruelas; además de una sangrienta revolución. [...] es posible que aquella revolución de 1851 haya sido tan enconada precisamente porque los cuatro fenómenos ya anotados –dos terremotos, un diluvio y una epidemia– desarticularan las ataduras etnocéntricas nacionales y orientaran las angustias colectivas hacia la provocación de actitudes de violencia, que en último término habrían tenido por objeto dar mayor seguridad al yo colectivo e individual”<sup>926</sup>.

Mellafe no menciona ni alude a la gripe, pero sus efectos debieron ser de importancia, debido a que en agosto de 1851 se convocó en Santiago a la Facultad de Medicina, con el fin de dar a conocer un método efectivo y masivo para combatir “[...] la enfermedad epidémica que reina actualmente [...]”<sup>927</sup>. No hay menciones posteriores a esta ‘crisis’ de gripe, pero sí a eventos dados en años posteriores en la frontera penquista.

La presencia de la viruela generaba también preocupación por su rápida expansión a nivel nacional. Se estaba evitando su arribo a la frontera, pero esta finalmente llegó a Los Ángeles en 1854. Su expansión a otras villas fue cuestión de días.

---

<sup>926</sup> Mellafe. 2004, “El acontecer infausto”, p. 285. Vicuña Mackenna también atribuye un rol a las lluvias de julio de 1851, benéficas en su caso, dado que la provincia de Coquimbo con ese evento de precipitación generó el desierto florido y una fertilidad que ayudó a la alimentación de las tropas revolucionarias, que él mismo integró. Vicuña. 1877, *Ensayo histórico sobre el clima en Chile*, pp. 303-304.

<sup>927</sup> “El Araucano. Método para curar la gripe”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 30 de agosto de 1851, p. 2.

“Esta terrible enfermedad que ha estado estacionada en los Anjeles y Nacimiento por algún tiempo continúa su marcha para nuestro Departamento. Una persona de crédito nos ha asegurado que ha llegado ya a La Palmilla, lugar inmediato a Santa Juana. No tenemos noticia que haya estado alguna vez por acá el vacunador; de consiguiente, los niños están sin vacunarse. Suplicamos a las autoridades nos envíe este consolador que haga desaparecer nuestros temores”<sup>928</sup>.

La magnitud del evento debió ser de importancia, porque en 1861 –en el contexto de otro brote– se recordaba a este trienio como un fatal episodio para la población local: “[...] los mismos desastres que experimentamos el año [18]54, [18]55 i parte del [18]56 a causa de aquella asoladora enfermedad”<sup>929</sup>, se señaló entonces.

En 1855 se señalaba en otra edición del mismo periódico la necesidad de aumentar el número de vacunaciones, con algunas medidas que incluso hoy nos parecen familiares con la crisis del coronavirus en el ámbito educativo:

“La viruela amaga las poblaciones del Sur desde tres años ha, aunque se ha manifestado con caracteres poco alarmantes, deberían hacerse esfuerzos para multiplicar las vacunas. En todas las naciones civilizadas se da una atención esmerada a estas operaciones y la autoridad tiene el deber de influir por los medios indirectos que conducen al mismo fin. No vemos inconveniente para que se adoptasen medidas ya sancionadas en otros países, tales como prohibir en las escuelas y colejos la incorporación de alumno que no presenten un certificado de haber sido inoculado”<sup>930</sup>.

En efecto, la zona estaba azotada por las viruelas. En 1856, *El Correo del Sur* daba cuenta de su avance en las recientemente fundadas villas minero – carboníferas. Desde Coronel,

---

<sup>928</sup> “Santa Juana. Peste”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de febrero de 1854, p. 2.

<sup>929</sup> “La peste”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de marzo de 1861, p. 3.

<sup>930</sup> “Vacunaciones”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 24 de mayo de 1855, p. 2.

el corresponsal del periódico penquista informando sobre las calles, atribuía a ciertas causas la generación de la peste en dicha comunidad:

“Calles: Las pocas que hai en invierno son intransitables por el lodo e inmundicias que en ellas se acumulan. En verano esas mismas inmundicias, con el calor se corrompen, produciendo una fetidez insoportable, además de las enfermedades que atacan al pueblo, siendo la principal y más común de ellas, la peste de viruelas”<sup>931</sup>.

Que hablara de la viruela no era casual, debido a que su presencia era parte de la cotidianidad de dicho pueblo minero:

“Esta plaga [de viruela] se ha apoderado de casi la mayor parte de la población. Raro es el peón que no haya sido atacado por esa espantosa enfermedad. A pesar de que yo no debiera temerle por estar vacunado, le aseguro Ud. que estoi temblando pues no respeta vacuna ni respeta nada. Sin embargo pocos casos se cuentan en que haya causado la muerte”<sup>932</sup>.

El temor del corresponsal, como se vio antes, no era ilógico desde el punto de vista de la percepción que entonces se tenía del tratamiento. Si bien en general los medios se esforzaban por difundir los beneficios de la vacunación, era difícil hacer comprender al pueblo lo positivo que resultaba la inoculación.

A pesar de estas formas de interpretar los efectos de vacunas y cuidados de la salud, la prensa se estaba convirtiendo en un medio de información donde se daba a conocer el pensamiento de las autoridades sobre las medidas que debían adaptarse para prevenir

---

<sup>931</sup> Corvalán. 2016, *Un lugar llamado Coronel*, p. 84.

<sup>932</sup> “Coronel. Peste de viruelas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de agosto de 1856, p. 3.

enfermedades cuyo origen estaba precisamente en la falta de limpieza de los hogares de puntos tan especiales como Coronel y Lota, así como de aquellas viviendas que, instaladas en las periferias de las ciudades –e incluso en su centro– carecían de hábitos de aseo, tanto a nivel personal como de la habitación en sí.

“Las medidas hijiénicas para precaver enfermedades las precauciones i métodos curativos que se ha de seguir en algunas de ellas, son cosas que deben estar al alcance de todos. No sabemos por qué ellas son hasta ahora un misterio para la jeneralidad; porque la mayor parte ignora cosas de alta importancia para la conservación de la vida. Si hai en este sistema alguna conveniencia, no es otra que la particular, que en todos tiempos ha redundado en pro de un corto número de individuos que se han dicho estar en posesión de los secretos de una ciencia, que siempre se ha empeñado en hacer aparecer oscura ante los demás hombres. Los mismos brutos [(los animales)] poseen medicinas que aplican a sus dolencias i es raro que el hombre esté privado de poder usarlas para sí”<sup>933</sup>.

La nota de prensa era clara: existía una gran ignorancia sobre las medidas de higiene que ayudasen a prevenir enfermedades:

“Se entiende que refiriéndonos a nuestra jente del pueblo i de los campos, puede decirse que absolutamente desconocen los principios más necesarios para curar enfermedades demasiado comunes, i aun los niños que salen de nuestras escuelas no poseen ideas acerca de la higiene. De aquí resulta que, en caso de no haber un médico, en las poblaciones pequeñas las curaciones son malas i por su causa muchas personas perecen. Un modo de evitar esto sería abrir clases de higiene, cuyas lecciones se darían a los niños en lesiones orales: no dudamos que habría personas inteligentes i celosas que quisieran hacerse cargo de ellas i aun los mismos maestros podrían desempeñarlas”<sup>934</sup>.

---

<sup>933</sup> “Higiene”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 24 de octubre de 1857, p. 3.

<sup>934</sup> Ídem.



Lo anterior confirma las observaciones de quienes visitaban la zona de la frontera. Paulino del Barrio, decía que en ambas ciudades mineras “La enfermedad endémica más común es el mal venéreo [(sífilis)]. Las epidemias se manifiestan también de tiempo en tiempo, la disentería i las viruelas han hecho en épocas no lejanas, abundantes víctimas”<sup>935</sup>.

Esta realidad de ciudades y pobladores poco cuidadosos con su higiene y de la población en general, no cambió con el paso del tiempo. Según Luis Ortega, hacia fines del siglo XIX en ambas localidades:

“las deficiencias en la higiene no estaban confinadas a las precarias viviendas de los pobres donde, en todo caso, estas llegaban a extremos. Salvo los sectores más desarrollados desde el punto de vista de la infraestructura, los menos, el resto de los pueblos padecía el efecto de condiciones –a tal punto precarias– que en 1896 un periódico local las calificaba de ‘muy envenenadas’”<sup>936</sup>.

Volviendo a 1857, hay constancia de que a fines de ese año la gripe seguía contagiando a los fronterizos. “Tenemos entre nosotros esta epidemia que ha hecho entrada triunfal

---

<sup>935</sup> Del Barrio. 1857, *Noticias sobre el terreno...*, p. 99.

<sup>936</sup> Ortega. 1992, “El mundo del carbón en el siglo XIX”, p. 108. El autor alude al periódico *La Esmeralda*, de Coronel, del 13 de enero de 1896. La situación de insalubridad fue estudiada también por Guzmán, Marcial. 1880. *Apuntes para la jeografía médica de Coronel i Lota*, Seminario de grado para optar al grado de licenciado de la facultad de medicina [de la Universidad de Chile], Santiago de Chile, Universidad de Chile, 15 pp., disponible en la plataforma web del Museo Nacional de Medicina, <http://catalogo.museomedicina.cl:8080/handle/123456789/2414>, y por Mayorga, Paulino. 1894. *Consideraciones sobre la higiene de las minas de carbón fósil de Coronel y Lota*. Tesis incompleta. Santiago de Chile, Universidad de Chile, 54 pp. Disponible en <http://catalogo.museomedicina.cl:8080/handle/123456789/2893>.

bastante heroica, pues casi no ha dejado títere con cabeza”<sup>937</sup>, se informaba en *El Correo del Sur*. Describiendo sus efectos –ya conocidos como benignos– se advertía a los lectores que estos eran: “[...] fuerte e insoportable dolor de cabeza, [...] fríos i calores del cuerpo que tan pronto se vienen como se van, dejando los miembros en congoja mortal, lánguidos i estenuados, como quedan los seres mortales después de un ataque a sus facultades liberales [sic], es decir, aquellas que le permiten moverse”<sup>938</sup>.

Pero esa noticia redactada en un tono tanto jocoso, era seguida poco después por una nota que ponía énfasis en la cantidad de defunciones acaecidas en corto tiempo. El culpable, el tiempo atmosférico:



“Es admirable i sorprendente la jente que muere en la época que atravesamos. La influencia que el clima ejerce sobre el estado sanitario se hace sentir hoy más que nunca: hasta doce y trece personas por día se nos ha informado que se entierran. No puede suceder de otro modo, desde que las variaciones atmosféricas se están verificando cada media hora; desde que se carecen en la actualidad de los vientos recios que soplan en estos meses i que son un elemento eficaz para depurar el aire de los miasmas que lo corrompen”<sup>939</sup>.

Tal como se señaló en página anteriores, las personas e incluso los facultativos de la época, atribuían muchas situaciones de carácter epidémico o enfermedades desconocidas, particularmente que atacasen a las vías respiratorias, al clima.

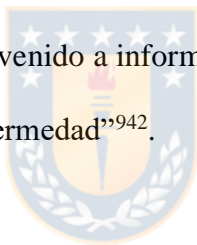
---

<sup>937</sup> “La grippe”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 10 de noviembre de 1857, p. 3.

<sup>938</sup> Ídem.

<sup>939</sup> “Mortalidad”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 19 de noviembre de 1857, p. 3.

Para el caso de aquellas que ya eran conocidas y contaban con tratamientos conocidos, como la viruela, su prevención estaba en constante observación. No se explica de otro modo el llamado de atención hecho por la prensa local a los vacunadores locales, cuya ausencia era tenida por muestra de ineficiencia, cuando en realidad lo que estaban haciendo, precisamente, era vacunar. Aun así, se pedía se estableciesen avisos y un punto fijo de vacunación en la capital provincial, lo que fue acogido<sup>940</sup>, lo que no evitó que en 1859 se diera a conocer nuevos casos de viruela en la zona. “Se nos informa que han ocurrido ya dos casos de viruelas”<sup>941</sup>, decía la prensa alarmada en julio. Dos meses después, el panorama empeoró: “En los dos lazaretos de esta ciudad existen más de 50 apestados de esta plaga, i se ha venido a informarnos que cada día acuden cuatro, seis, u ocho afectados de la misma enfermedad”<sup>942</sup>.



A fines del mismo año, apareció otra enfermedad conocida como pústula maligna, o también llamada carbunco –técnicamente debe llamarse carbunco causada por la bacteria *bacillus anthracis*– considerada entonces como muy mortífera tanto para el vacuno que alojaba como para los humanos infectados, fuese esto por contacto con el animal vía picada de zancudos transmisores<sup>943</sup>. La realidad era que varias personas fallecieron a causa

---

<sup>940</sup> “Vacunadores”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 15 de julio de 1858, p. 2.

<sup>941</sup> “Vacunadores”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 2 de julio de 1859, p.

<sup>942</sup> “Epidemia de viruelas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 22 de septiembre de 1859, p. 3.

<sup>943</sup> “La pústula maligna”, *El Correo del Sur*, 8 de diciembre de 1859, pp. 1, 2. El actual conocimiento que se tiene de esta enfermedad señala que existen vías de transmisión de ella: por contacto (carbunco cutáneo), con mortalidad entre 2% y 20% sin tratamiento; por inhalación y sin tratamiento, un 100% de mortalidad; intestinal, con mortalidad de 25%-60%. El tratamiento específico actual es con dosis de penicilina por 5 a 7 días. Véase <https://www.minsal.cl/carbunco/>. Respecto de sus vías y ambientes de transmisión, se señala en la misma página web: “El reservorio o huésped son los animales herbívoros que expulsan los

de este mal debido a la falta de un tratamiento específico, que solo vino a desarrollarse a partir de 1928 con el descubrimiento por parte de Alexander Fleming de la penicilina.

En la época de que se trata, se advertía la necesidad de aislar a los vacunos infectados, inhumarlos apenas muriesen, y evitar comer su carne –cosa muy común en esos tiempos. Pese a las advertencias, los casos continuaron en los meses subsecuentes.

A ello se sumó el alza de muertes por fiebre. Entendiendo que esta es una respuesta natural del cuerpo a agentes infecciosos, particularmente antihigiénicos, en la época en análisis esas precauciones, como se ha visto, no existían. Por lo tanto, el aumento de casos tenía también su explicación en la cada vez mayor concentración poblacional de las nuevas villas de la frontera. “Esta enfermedad hace sus estragos en los habitantes, i a pesar de recurrirse a los medicamentos i luces de la ciencia, no por eso deja de arrastra a la muerte a muchas personas que creían salvarse, confiando en el cuidado de sus familias i en la abundancia de recursos”<sup>944</sup>. La situación llevó a exigir la instalación de una sociedad

---

bacilos en hemorragias. Al exponerse al aire, las formas vegetativas esporulan permaneciendo viables en suelos contaminados por muchos años, ya que estas esporas tienen gran resistencia a la desinfección y situaciones ambientales adversas. La piel y cueros secos o procesados provenientes de animales infectados han sido los vehículos que transmiten la infección a nivel mundial. La infección de la piel se produce por contacto con tejidos de animales (bovinos, ovinos, cabras, caballos, cerdos y otros) que han muerto de la enfermedad; es decir, por pelo, lana o cueros contaminados, por tierra contaminada por animales infectados o harina de hueso contaminada que se utiliza como abono en horticultura y jardinería. El carbunco respiratorio es provocado por la inhalación de esporas en procesos peligrosos como el curtido de cueros, procesamiento de lanas o huesos en los que puede generarse aerosoles o bien en atentados terroristas. El carbunco intestinal y el bucofaríngeo se deben a la ingestión de carne contaminada. No hay transmisión de una persona a otra”. Se le señala como una de las principales amenazas de armas biológicas.

<sup>944</sup> “La fiebre”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 3 de enero de 1860, p. 3.

médica para que “[...] estudiara con esmero las causas que hacen en ciertas épocas más terrible i jeneral una enfermedad”<sup>945</sup>.

Asimismo, ante episodios de muertes consideradas ‘masivas’, inesperadas o inexplicables, la prensa se hacía eco de la inquietud de los deudos de esas personas fallecidas:

“Nuestros médicos poco i nada se interesan en cerciorarse de las verdaderas causas que ocasionan muertes violentas i que de momento a momento los síntomas se desarrollan con más vigor. [...] ya que se consagran puramente al estudio prolijo de las enfermedades que aparecen de improviso, no estaría demás que en tales casos fijaran su atención. De aquí, pues, resultarían dos ventajas: la primera ilustrar su intelijencia con nuevos ejemplos i la segunda preservar al pueblo de un mal violento si este fuera contagioso, en cuya circunstancia los mismos médicos indicarían entonces los medios de alejarnos del peligro amenazador”<sup>946</sup>.

Del mismo tenor era la publicación del mes de octubre de 1860:

“En este momento, los hospitales de caridad están llenos de enfermos; el número de camas es insuficiente para amparar la multitud de pobres que reclaman la protección de esas casas de beneficencia. [...] Parece, pues, que la clase menesterosa está sufriendo algún mal oculto i contagioso, pues que es la única vez que se han presentado tantos pobres a las puertas de nuestros hospitales, los cuales antes podían abrigar desahogadamente a todos los enfermos”<sup>947</sup>.

La alarma se daba por el desconocimiento de la causa que estaba causando el colapso en el hospital de caridad penquista. Pero al menos se ofrecía a los lectores una explicación

---

<sup>945</sup> Ídem.

<sup>946</sup> “Muertes repentinas”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 26 de mayo de 1860, p. 3.

<sup>947</sup> “Progreso de las enfermedades”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 9 de octubre de 1860, p. 3.

de acuerdo con la experiencia de una zona donde los pobres, por supuesto, eran parte del paisaje humano cotidiano:

“Se ha dicho que el mal sistema de vida de la jente pobre, sus habitaciones sin ventilación alguna, la humedad etc., contribuyen entre ella al progreso de las enfermedades; pero las indagaciones han sido hasta ahora mui limitadas, es preciso que los médicos se unan i propongan los medios de mejorar la situación doméstica del pueblo; i si es que se descubre algún contajio, deben también indicar a las autoridades el temperamento que es prudente tomar para combatir el jermen del mal que aniquila a la clase indijente”<sup>948</sup>.

Por ello, se atribuían esas muertes a la aparición del *cólera morbus* entre los habitantes de la provincia, aunque en realidad esta solo hizo su aparición en Chile en 1886:

“Parece que en Concepción hubiera aparecido el *cólera morbo*, enfermedad que todavía no se conoce en Chile, porque dicen que estamos favorecidos por una atmósfera pura i sin miasmas pútridos que puedan transmitirnos las terribles epidemias que en otros países diezman a los habitantes; pero no por esto estamos preservados de enfermedades cuya influencia nos causa también estragos de mucha consideración. Hasta ahora no sabemos cuál sea la causa de tantas muertes repentinas, de adonde viene un mal tan común o por qué en la estación más benigna, se han jeneralizado tanto las enfermedades entre nosotros i puede decirse, con el verdadero carácter i señales que distinguen al *cólera morbo*”<sup>949</sup>.

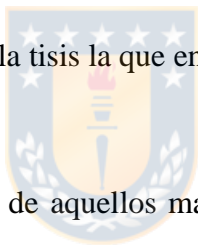
---

<sup>948</sup> Ídem.

<sup>949</sup> “Enfermedades”, *El Correo del Sur*, 15 de diciembre de 1860, p. 3. La aparición de esta enfermedad con fecha precisa (1886) se encuentra en Sagredo. 2006, “Nacer para morir”, p. 27-30; San Martín, Felipe, 2016, “¡Padre huyamos como locos! Las epidemias y el sentimiento de inseguridad en los sectores populares: el caso del cólera en las provincias de Valparaíso, Santiago y Concepción. 1886-1888”. En: *Tiempo y Espacio*, N°36. Chillán, Universidad del Biobío, pp. 45-70.

Paralelamente tres enfermedades volvían a la palestra: la pústula maligna<sup>950</sup>, la membrana<sup>951</sup> y la viruela<sup>952</sup>, la cual comenzó a expandirse a otros departamentos de la provincia de Concepción<sup>953</sup>, si bien su origen se ubicó en el sector Agua Negra, al noreste de la ciudad. Además de ellas, hubo alarma por una embarcación procedente de Perú que tocó el muelle de Lota, donde se dio a conocer que habían tenido algunas muertes por efecto de la terciana<sup>954</sup>. La situación, sin embargo, no pasó a mayores.

Amparándose en los nuevos registros estadísticos gracias a la publicación del *Anuario Estadístico* de 1860 –en 1861– la prensa lograba dar información sobre las enfermedades más comunes en el país, siendo la tisis la que encabezaba la lista.



Rafael Sagredo señala el orden de aquellos males más mortíferos, coincidiendo con lo señalado en la prensa penquista, ya que la tisis estaba en la cúspide, seguida de las fiebres –en especial la fiebre tifoidea–, la disentería –diarreas sangrantes–, pulmonías y neumonías, afecciones al hígado –por el alcoholismo excesivo o por el manejo

---

<sup>950</sup> “La pústula maligna”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 26 de enero de 1861, p. 3. Se notifica su reaparición en el distrito de Palomares en edición del 26 de noviembre de 1861, p. 3, bajo el título de “La pústula maligna”, donde se recordaba que “el año [18]59, sobre todo, causó horribles estragos en los habitantes de Palomares [...]”. También se informaba de dos nuevos casos.

<sup>951</sup> *El Correo del Sur*, Concepción Chile, ediciones del 7 de febrero de 1861, p. 3; y 16 de julio de 1861, p. 3, bajo los títulos de “La membrana” y “Estragos de la membrana”, respectivamente.

<sup>952</sup> “La peste”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 21 de febrero de 1861, p. 3.

<sup>953</sup> Se notificaba de su expansión al departamento de Coelemu. En marzo, de hecho, hubo de instalarse un lazareto de apestados en Concepción. En junio se anunció su llegada a Rafael, en agosto a Nacimiento y en noviembre en Talcahuano. *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, ediciones del 26 de febrero de 1861, p. 3; 21 de marzo de 1861, p. 3; 8 de junio de 1861, p. 3; 16 de julio de 1861, p. 3; 6 de agosto de 1861, p. 3; 19 de noviembre de 1861, p. 3, bajo los titulares de “Siempre la peste”, “Estamos en peligro”, “La peste en Rafael”, “Todavía la peste”, “Nacimiento. La peste viruela” y “Peste viruela”, respectivamente.

<sup>954</sup> “La terciana”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 7 de marzo de 1861, p. 3.

antihigiénico de las bebidas espirituosas– diabetes hepática, reumatismo, enfermedades cardiacas, enfermedades de transmisión sexual, entre varias otras<sup>955</sup>.

Al sur de Biobío hay constancia de la llegada de la viruela ya en abril de 1861:

“El juez celador de las minas de carbón del ‘Roble Corcovado’, ha dado parte al Subdelegado de Coronel de encontrarse en este establecimiento dos enfermos de una peste mui mala i pide dicho juez que se hagan sacar estos apestados, porque puede causar esta epidemia terribles males entre la multitud de trabajadores que existen diariamente en las minas”<sup>956</sup>.

En la oportunidad se hacía un llamado a que el médico del barco Meteoro, surto en Coronel, bajara a ayudar con el tratamiento de los enfermos, así como también que se enviase urgentemente al vacunador a dicha villa minera que para entonces ya contaba con poco más de 4.000 habitantes.

En mayo del mismo año, la difteria hacía su estreno en la zona fronteriza:

“Hablando con uno de nuestros médicos, nos ha dicho este facultativo que ha visto muchos casos de una enfermedad desconocida en Concepción, llamada *diphtheritis* o afecciones gangrenosas de la garganta, enfermedad que además de ser mui peligrosa por la delicada parte en que se declara, es también contagiosa, transmitiéndose por consiguiente de una persona a otra”<sup>957</sup>.

---

<sup>955</sup> Sagredo. 2006, “Nacer para morir”, pp. 22-24.

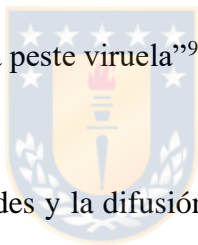
<sup>956</sup> “Más peste”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 20 de abril de 1861, p. 3.

<sup>957</sup> “Nueva enfermedad”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 23 de mayo de 1861, p. 3.



Mientras tanto, la preocupación por la expansión de la viruela continuaba, en parte por la ignorancia de sus causas. Atribuyendo su presencia a los calores del verano por la evaporación de las aguas detenidas, lagunas, pozos, etc., la persistencia de la peste en verano llamaba la atención de los estudiosos: “Sin embargo de que la estación no tiene nada calorosa, esta epidemia persiste aun en atormentarnos”<sup>958</sup>, se decía en junio, mientras que en septiembre se afirmaba con extrañeza: “¿Qué será si no alcanzamos a estirpar la enfermedad hasta el tiempo más caloroso? Seguramente se agravará la epidemia”<sup>959</sup>.

Ese año en particular (1861) se señalaba “raro ha sido el pueblo de esta provincia donde no haya aparecido en este año la peste viruela”<sup>960</sup>.



Los efectos de estas enfermedades y la difusión permanente que se hacía de ellas por la prensa comenzaron a surtir efectos entre las gentes del poder. El julio de 1861, “El Correo del Sur” publicaba la solicitud enviada al Gobierno para que se presupuestara la construcción de un hospital para los mineros de dicho pueblo. Los argumentos del gobernador, en una nota fechada en Santa Juana el 1 de julio de ese año, eran elocuentes y se basaban en los datos con los cuales él contaba:

“El desarrollo de la industria minera en este puerto [de Coronel], ha atraído considerablemente la clase trabajadora que puede asegurarse pasan de mil quinientos los hombres que se ocupan diariamente en los trabajos de estas minas. Estos hombres son por lo regular en su mayor parte de costumbres desarregladas, i

---

<sup>958</sup> “Temor a la peste”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 20 de junio de 1861, p. 3.

<sup>959</sup> “Vacunación”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 10 de septiembre de 1861, p. 1.

<sup>960</sup> Ídem.

a más viven mui mal acomodados, por cuya razón se observa que el número de enfermos se hace mui notable, i la mortalidad no guarda proporción con el número de habitantes, pues es mui excesivo particularmente en la estación del invierno. La humanidad se resiente al ver una multitud de personas enfermas en cada establecimiento de minas sin más camas que el puro suelo húmedo e insano; i aterra ver por otra parte, diariamente cruzar los caminos los cadáveres que se conducen al panteón”<sup>961</sup>.

La atribución de la culpa al mal comportamiento del bajo pueblo era una constante en esas publicaciones de corte liberal, sin considerar que mucho de ello era más consecuencia de la estructura socioeconómica dominante, tales como el reducido acceso a educación para la mayor parte de la gente, o a obtener mejores salarios, una vivienda digna, etc., condiciones que claramente –como lo ha demostrado el devenir histórico– son parte de las soluciones que han llevado a que las personas sean mucho más resistentes ante la aparición de nuevos brotes de enfermedades, epidemias o pandemias.

“Los estragos mortíferos de todas las enfermedades disminuirán algo tanto si los pacientes tuvieran la precaución de ponerse en cura tan pronto como han experimentado los primeros síntomas del mal, pues sucede entre la clase pobre que solo recurre al auxilio de nuestras casas de beneficencia pública cuando la enfermedad es casi incurable i después que los sufrimientos agotan completamente las fuerzas del cuerpo humano, amenazando de muerte a los enfermos”<sup>962</sup>.

A fines de 1861, la alfombrilla hacía su estreno entre los niños de la frontera. “No es la peste viruela la que actualmente domina en la población: la alfombrilla causa más enfermedades entre los niños que la viruela”, se decía entonces, y aunque claramente

---

<sup>961</sup> “Hospital de Coronel”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 20 de julio de 1861, p. 3.

<sup>962</sup> “Enfermedades dominantes”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 5 de diciembre de 1861, p. 3.

ambas eran afecciones de salud, existía la conformidad de que la alfombrilla “no hai temor de que hayan victimas [sic] que causen llanto i desconsuelo entre las familias”<sup>963</sup>.

A la vez, la tos convulsiva, o coqueluche, se hacía parte de la variedad de enfermedades locales. “Sabemos de varios casos horribles de esta enfermedad en que los pacientes se han escapado de la cama en busca de aire para respirar porque la tos casi los ahogaba, a más de la mucha sangre que arrojaban por la boca”<sup>964</sup>, se leía en la prensa. Por los mismos días habían reaparecido casos de membrana, pústula, persistía la viruela, la tisis. etc. Eran días donde la existencia de enfermedades era el reflejo de una vida cotidiana marcada por la sombra de la incertidumbre, y por la hoz de la muerte: “Hemos sido informados por uno de nuestros facultativos, que en Concepción ha vuelto a aparecer la membrana, enfermedad que jeneralmente ataca a los niños”<sup>965</sup>. El llamado era la acción inmediata apenas aparecieran los síntomas de membrana, de lo contrario “la enfermedad entonces puede llegar a ser mortal, i solo haciendo una dolorosa i difícil operación en la garganta a los pacientes se logra pocas veces salvar de la muerte”<sup>966</sup>.

El acento de las publicaciones en esos años se fue enfocando en la atención que los padres debían tener con sus hijos, es decir, la infancia ya estaba tomando un rol a través de la prensa donde se denunciaban estos males.

---

<sup>963</sup> “La peste”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 12 de diciembre de 1861, p. 2.

<sup>964</sup> “Nueva epidemia”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de diciembre de 1861, p. 3.

<sup>965</sup> Ídem.

<sup>966</sup> Ídem.

“Es considerable el número de niños que hai en la actualidad enfermos de tos, fiebre i membrana. Las casas están convertidas en verdaderos hospitales, i los padres de familia llenos de incomodidades i tristeza desesperando a veces de la mejoría de sus hijos. Entre la jente pobre se cuentan muchas víctimas de estas enfermedades porque recurren demasiado tarde al auxilio de la ciencia médica, o a causa de no tener recursos bastantes para ver a un facultativo con la prontitud que requiere el estado alarmante de la enfermedad”<sup>967</sup>.

Esta fue una realidad que se mantuvo hasta mediados del siglo XX en nuestro país. No por nada en las décadas siguientes se consideraba no solo a Chile, sino que en particular a Concepción y sus alrededores como una de las ciudades “más inhabitables del país y quizás, por su asombrosa mortalidad, del orbe entero”<sup>968</sup>.

Para 1862, la viruela se hacía presente en Coronel y Arauco. Por ello, y para prevenir desastres mayores, se hizo necesaria la presencia de vacunadores. Estos llegaron durante los meses de invierno a ambas villas, como lo señala la prensa local.

En el caso de Arauco, en nota fechada el 1 de mayo de ese año, se decía:

“Tenemos por acá a un vacunador de que bastante necesitábamos. Esperamos que la autoridad gubernativa de orden a este empleado que recorra todas las Subdelegaciones del departamento ejerciendo sus funciones, a fin de que los habitantes en jeneral participen de los beneficios de la vacuna. De este modo no

---

<sup>967</sup> “Enfermedades”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 16 de enero de 1862, p. 3.

<sup>968</sup> Sagredo. 2006, “Nacer para morir”, p. 25. Un estudio de caso sobre la beneficencia penquista en favor de la ‘infancia desvalida’ de Concepción en el siglo XX, véase Ibarra, Carlos; Rocha, Priscila; González, Soledad; Muñoz, Cinthia, 2006. *Sociedad Protectora de la Infancia de Concepción. La figura de Leonor Mascayano Polanco*. Concepción, Universidad de Concepción.

tendremos temor a la peste viruela enfermedad que ya la hemos sufrido haciendo bastantes estragos por falta de un vacunador i recursos”<sup>969</sup>.

Cabe señalar que para entonces Arauco era provincia (desde 1852), pero su capital político-administrativa estaba en Los Ángeles.

A fines del mismo mes, el periódico informaba de la presencia de la peste y los estragos que causaba en Coronel, aunque se esperaba que la presencia del vacunador aliviara los males que, se sabía, causaba la viruela en la población.

“A petición del Subdelegado de este puerto, se ha comisionado al vacunador don Francisco Otárola para que pase a Coronel a prestar sus servicios por el término que sea necesario a fin de inocular a las personas que aún no hayan participado de los beneficios de la vacuna. Parece que la peste viruela principia en Coronel a causar algunos estragos, i es mui extraño que esta epidemia se pronuncie con tanta fuerza en una estación tan fría”<sup>970</sup>.

Nuevamente, se responsabilizaba al clima, en este caso se extrañaba la presencia de la enfermedad en invierno, tal como se señaló antes. Al igual que el desconocimiento de las causas reales de la viruela –pues se le atribuían al clima, aunque sin certeza absoluta–, se daba cada cierto tiempo anuncios sobre la aparición de nuevas enfermedades que alarmaban a la población por el simple desconocimiento de su origen y su contagiosidad.

---

<sup>969</sup> “Arauco. La vacuna”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 10 de mayo de 1862, p. 3.

<sup>970</sup> “Peste en Coronel”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 31 de mayo de 1862, p. 3. En agosto se notificaba de la aparición de un brote en Ránquil, y en octubre en Tucapel, San Luis Gonzaga y Yumbel. Véanse para ello las ediciones del 26 de agosto de 1862, p. 3; 18 de octubre de 1862, p. 3; 8 de noviembre de 1862, p. 2, bajo los títulos de “La peste viruela”, “Vacunadores” y “La peste en el departamento de Rere”, respectivamente.

“Cuéntasenos que ha aparecido en Concepción una enfermedad, desconocida antes de ahora, demasiado peligrosa. Ella consiste en formarse grandes hinchazones en lo interior de la garganta que ahogan en pocos días al paciente. Se nos dice que hai ya varios casos de esta nueva i temible enfermedad; pero ignoramos si ha hecho algunos estragos que hayan convertido en llanto i luto a las familias”<sup>971</sup>.

Poco a poco, los pueblos de la frontera debieron acostumbrarse a la presencia de nuevas enfermedades. El comercio, las migraciones internas, las malas condiciones de higiene y hacinamiento en las villas carboníferas, fueron configurando un escenario negativo que hunde sus raíces en los inicios de la década de 1860: “Jamás en Concepción las enfermedades habían hecho tantos destrozos entre los habitantes, pues actualmente son mui raras las casas en que no hai uno o dos enfermos de gravedad”<sup>972</sup>, indicaba la prensa local, señalando a renglón seguido que “como es consiguiente existe un terror pánico i jeneral en el pueblo, temor mui bien fundado desde el momento que el más sencillo constipado es suficiente para morir”<sup>973</sup>.

Al sur del Biobío era noticia también por la proliferación de enfermedades desconocidas: “Entre la tropa que está de guarnición en este punto se ha pronunciado una enfermedad mui contajiosa que tiene postrada a la mayor parte de los soldados. Quizá haciendo variar de temperamento a la tropa se conseguiría estirpar esa epidemia”<sup>974</sup>.

---

<sup>971</sup> “Nueva enfermedad”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 21 de agosto de 1862, p. 3.

<sup>972</sup> “Enfermedades”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 28 de agosto de 1862, p. 3.

<sup>973</sup> Ídem.

<sup>974</sup> “Epidemia en Arauco”, *El Correo del Sur*, Concepción, Chile, 2 de septiembre de 1862, p. 3.

En el caso de aquellas villas situadas en el Departamento de Lautaro y de Arauco, zona de frontera abierta, la situación se agravaba a medida que el arribo de nueva población desde los campos se asentaba en los arrabales de estas nacientes ciudades en condiciones muy antihigiénicas. Luis Ortega, refiriéndose a una etapa posterior a la aquí analizada, comenta:

“El listado de problemas [de higiene], cuya continuidad los hace cubrir el período 1855 – 1900 era largo, e incluía, entre otros, problemas en el abastecimiento de agua potable – una quimera a mediados del siglo XIX – la eliminación de las aguas servidas y materias fecales [...], el de la basura y otros, como los originados por los mataderos clandestinos y la adulteración y mala calidad de los alimentos”<sup>975</sup>.

Este antihigiénico contexto, era foco propicio para la proliferación de varios males que terminaban afectando la salud de los mineros y de su grupo familiar completo, dado los testimonios que indican el nivel de hacinamiento en que vivían estas personas.

En el caso de la villa de Lebu, ciudad portuaria, hacia 1879 –esto es, 17 años después de haber sido fundada– ya se identificaban varias afecciones entre los habitantes del nobel poblado fronterizo:

“Las enfermedades más comunes eran ‘las afecciones de las vías respiratorias, laringitis, bronquitis, pneumonias, pleuresías...reumatismo articular agudo, la tuberculosis y tisis que todos los años exige un gran número de víctimas i las afecciones de las vías dijestivas reinantes con preferencia en el verano, como gastritis, catarros gastrointestinales i diarreas fatales sobre todo para los niños de poca edad’”<sup>976</sup>.

---

<sup>975</sup> Ortega. 1992, “El mundo del carbón en el siglo XIX”, pp. 108-109.

<sup>976</sup> *Ibíd.*, 109.

Tal como ya lo hemos evidenciado, Ortega señala que, según las autoridades locales, ya hacia 1857 se identificaba a la ‘enfermedad endémica más común [era] el mal venéreo’, es decir, la sífilis, cuya incidencia se mantuvo hasta fines del siglo XIX<sup>977</sup>.

La frecuencia de las epidemias concentraba sus tasas de mortalidad –al igual que en Concepción– en los niños. Según el mismo autor, sin sumar las muertes por episodios de epidemias, la mortalidad infantil (0 a 8 años) era el 60% del total anual<sup>978</sup>.

A estas causas naturales de mortalidad, se sumaban otras: el alcoholismo, la accidentabilidad laboral<sup>979</sup>, los homicidios<sup>980</sup>, eran también registrados entre esos índices.

“Las condiciones de trabajo en las minas eran, sin duda, muy duras y demandaban un enorme esfuerzo físico de los que allí laboraban – nos refiere Ortega. Los accidentes y las enfermedades, especialmente las broncopulmonares, eran ocurrencia común y se dejaban sentir con fuerza, haciendo esta actividad una de las más peligrosas del mercado laboral”<sup>981</sup>.

---

<sup>977</sup> Ídem.

<sup>978</sup> *Ibíd.*, p. 110.

<sup>979</sup> “[...] en las galerías la ocurrencia de derrumbes era frecuente, ya fuera por la pobre calidad de la madera empleada como protección o debido a la costumbre de remover las vigas para aumentar la altura y facilitar los desplazamientos. Ello casi siempre redundaba en aumentar los riesgos en las minas, pues la continuación de los derrumbes, incluso, después de la vuelta a instalar las vigas, obstaculizaba los desplazamientos del personal, de los carros, y el desagüe, todo ello con efectos negativos sobre los costos”. Ortega. 2006. *Chile en ruta al capitalismo*, p. 225.

<sup>980</sup> Para el caso de la criminalidad en el Departamento de Lautaro, véase Ibarra, Carlos. 2010. *Criminalidad popular en el Departamento de Lautaro, 1849-1879*, tesis para optar al grado de Magíster en historia, Universidad de Chile.

<sup>981</sup> Ortega. 1988, “La industria del carbón de Chile entre 1840 y 1880”, p. 61.



Felipe Orellana, a su vez, ratifica esta información enfocando su atención en las insalubres condiciones de trabajo en las que debían laborar los mineros del carbón, fuese ello por descuido o despreocupación de los mineros o de los dueños de los piques:

“Frente al desaseo general de los mineros y la putrefacción cadavérica de los animales, los subdelegados e inspectores fiscalizaban y ponían multas a quien infringiera las normas de higiene. A pesar de ello, en vez de dejar sus ruinosas costumbres, los mineros preferían abandonar el trabajo o apartarse para no ser vistos. No existen registros que demuestren que hubo preocupación por mantener las instalaciones higiénicas adecuadas al interior de la mina por parte de la administración, de suerte que el descontento generalizado de esos trabajadores y el caos generalizado cobra sentido”<sup>982</sup>.

Una de las salidas a este problema era la creación de centros hospitalarios. Coronel tuvo el suyo recién en 1868, por ende, durante el período aquí analizado –con corte temporal en 1862– hay que considerar que ni siquiera se contaba con ese servicio –no solo en Coronel, sino que en los Departamentos de Lautaro y sección costera de la Provincia de Arauco– lo que simplemente dificultaba, y en mucho, cualquier esfuerzo por controlar estas enfermedades<sup>983</sup>.

---

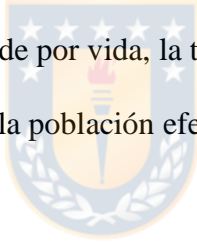
<sup>982</sup> Orellana, 2020. *Lota y el carbón...*, p. 79.

<sup>983</sup> Tal como lo demuestran con los datos estadísticos recogidos por Laura Benedetti, las pestes y epidemias no mejoraron con los años en la zona minera. Para el período 1885-1930, identifica 57 eventos epidémicos, de los cuales varios se dieron en un mismo año y de distintas enfermedades. Benedetti. 2017, *Pobreza e historia en Chile*, pp. 158-175.

### 12.3. Síntesis

Pestes y epidemias fueron compañeros indeseados, pero inevitables para nuestros ancestros. Indeseados, pues, la mayor parte de ellos terminaban o con secuelas graves o con la muerte de los afectados.

Por lo demás, en cuanto tratamientos médicos científicamente comprobados, el único que contaba con dicha categoría era la inoculación de la así llamada vacuna antivariólica. Sin embargo, y pese a lo benéfico que resultaba ser en los pacientes a los cuales se les aplicaba la variante del virus, con efecto de por vida, la tradición cultural, las leyendas negras y la desinformación impidieron que la población efectivamente inoculada pudiese ser mayor.



Pero no era la única enfermedad. A ella se fue sumando el conocimiento de otras que iban “apareciendo” o, más bien, siendo asociadas a cierta sintomatología, de acuerdo con la experiencia de otras latitudes, y, por cierto, a los avances médicos por entonces vigentes en el país.

“Chile es un gran hospital”, se decía por entonces, y en realidad eso era así: tuberculosis, tifus, coqueluche, meninguitis, viruela, etc., eran parte de la pléyade de afecciones a la salud que muchas veces terminaba en la muerte. Lamentablemente, aun no se desarrollaban tratamientos antibióticos que ayudaron a disminuir o derechamente a terminar con algunos de estos males de la salud. Faltaba camino por recorrer.

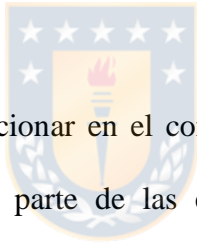
Por ende, estas personas debieron convivir con esas enfermedades, además de habitaciones que no contaban con ningún tipo de servicio básico como los que tenemos hoy, partiendo por el más esencial: el agua potable. Asimismo, esta parte del siglo, y en el territorio investigado, se sumó el fenómeno de migración campo-ciudad, tanto hacia la capital provincial, Concepción, tras las guerras independentistas, fenómeno que aumentó tras el sismo de 1835, y poco después se vivió un movimiento similar cuando nacieron los centros mineros de Coronel y Lota. ¿Dónde se iban a alojar a esas personas? En viviendas artesanales, tipo rancho, en su gran mayoría, donde el hacinamiento, la insalubridad y la carencia total de servicios básicos, hicieron de estas habitaciones caldo de cultivo de múltiples enfermedades.



Precisamente por ello no es raro encontrar que los médicos de ciudad se sorprendiesen de las nuevas enfermedades, que ellos en sus diagnósticos llaman como “desconocidas”. La gente muchas veces moría sin saber de qué, y ello no era culpa de los facultativos, sino que tan solo respondía a que hasta ese tiempo aun no estaba claro el origen y evolución de varias afecciones humanas. Por ende, esta incertidumbre daba paso a buscar soluciones en áreas no científicas, y muchos se refugiaron en un antiguo antídoto: la fe.

No es extraño encontrar en la población en general, una férrea confianza en la divinidad. Santos intercesores contra pestes y epidemias, como san Roque, o contra plagas vegetales, como san Sebastián, eran de los más populares en la época. Jesuitas, primero, hasta antes

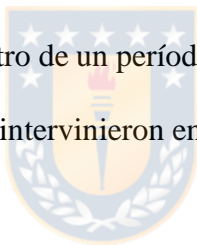
de su expulsión en 1767, franciscanos, mercedarios, agustinos, etc., fueron responsables de la difusión de figuras que buscaban aliviar a través de la fe aquello que no era explicable por la razón, un ejercicio centenario muy común en la época. ¿Cómo iba en ese contexto tener cabida el conocimiento científico y médico? ¿Se podía confiar en una vacuna cuando la sola oración a Dios podía sanar a una persona o, en el peor de los casos, salvar su alma del infierno? Estas arraigadas convicciones pusieron en aprietos en más de una ocasión de los médicos que trataban de difundir, por ejemplo, la vacuna contra la viruela (*variola virus*) en campos y villas fronterizas. El rechazo era mayoritario, pero igual hubo vacunados.



Mucho quedaba aun por evolucionar en el conocimiento médico. Hasta cuando no se descubrió la penicilina, buena parte de las enfermedades respiratorias simplemente arrastraban a la muerte a muchas personas, siendo los más afectados los niños, que morían a corta edad. Hubo convivir con esa realidad hasta entrado el siglo XX.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo, se hizo pensando en la transversalidad de algunos conceptos que permiten garantizar la vigencia de la temática aquí tratada que buscó demostrar el peso de la variable ambiental en la vida de aquellos sujetos del pasado que habitaron en la frontera mapuche-lafkenche-chilena dentro de un período que nos pareció del todo interesante por la multiplicidad de factores que intervinieron en su desarrollo histórico.

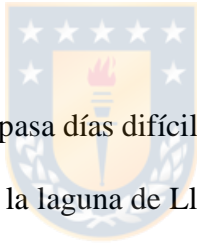


Y si bien nos amparamos en un marco temporal que puede parecer antiguo (1819-1862), creemos que eso no es más que un engaño, pues uno de los vectores de análisis de nuestra investigación es la visión del binomio presente-pasado. ¿Cómo podemos justificar una investigación histórica si no la vinculamos con nuestro hoy? No somos anticuarios ni pretendemos serlo. Entregamos datos y antecedentes que nos permiten realizar análisis brindándonos la oportunidad de hacer miradas de mediano y largo plazo sobre problemáticas historiográficas que mantienen su pertinencia.

Es el caso de la tensión permanente y cada vez mayor que se vive en las tierras de la frontera desde Arauco al sur, en territorios del *lafken mapu* y del *lelfun mapu*, sabemos

muy bien que cotidianamente, al menos desde el año 2015, hay enfrentamientos con las fuerzas de carabineros y desde el año 2020, con miembros del ejército apostados en la zona, que ha resultado con muertos y heridos, un escenario que, a ratos, a quienes conocemos la historia de esas tierras, nos trae a la mente los años de la ocupación militar (1861-1883), o las décadas del bandolerismo que cundió en la zona entre 1880-1930.

Y si bien los niveles de violencia no son comparables, ni por el peso de la presencia del Estado, sus instituciones y autoridades, ni por la cantidad de muertes acaecidas, el fantasma decimonónico en torno a la conflictividad por las tierras pareciera permanecer.



La zona aquí estudiada también pasa días difíciles en este aspecto. Desde las montañas de Arauco, el sector de Lanalhue y la laguna de Lleulleu, son focos de atención permanente de la prensa, donde diversos actores, como la Coordinadora Arauco-Malleco (CAM) mantiene su demanda de desocupación de las tierras ancestrales por parte de empresas multimillonarias como la Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones (CMPC), o Forestal Arauco, apoyados en ello por otras coordinadoras, y que se han hecho notar a través de diversas acciones auto atribuidas, la mayor parte de ellas vinculadas al uso del fuego: camiones y maquinaria forestal; escuelas y capillas; cabañas e incluso casas incendiadas. Recuperar la tierra perdida en manos de los huincas es la consigna común.

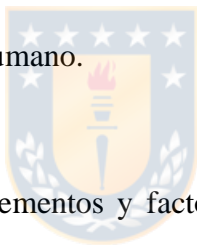
¿Cómo vincular estos hechos con lo aquí estudiado? Hay que recordar que para el mapuche la tierra es sagrada, no debe ser sobreexplotada, y debe darse cabida a que la

naturaleza con sus ciclos permita la subsistencia de las comunidades que se nutren de ella. Esto se contrapone con la cultura capitalista y con el sistema extractivista, primario exportador, que rige nuestra economía neoliberal donde la generación de riqueza está por sobre el bien común, alterando los ciclos naturales de reproducción de las especies, sean ellas plantas o animales. El sistema nos ha enseñado que éxito individual se sobrepone al comunitario, la solidaridad desaparece, y solo importa el bien propio.

Esta investigación, por ende, buscó los orígenes más contemporáneos –pues los hay rastreables hasta la colonia– de esa cultura de la explotación del medio ambiente, vinculándolo con el avance chileno sobre las tierras ancestrales de las comunidades *lafkenches* que habitaban entre San Pedro de la Paz y el río Lebu, zona identificada como Araucanía costera norte.

Se hizo necesario, entonces, utilizar una mirada microhistórica –de los micro a lo macro y viceversa– en una zona conocida como de frontera sociocultural, donde se dio tanto el encuentro entre el mundo chileno y el mapuche a lo largo de la sinuosa línea natural marcada por el río Biobío, así como el desencuentro, que a veces terminaba con muertos, heridos e infraestructuras seriamente dañadas o destruidas. Esta fue una dinámica muy presente en los hitos bélicos que asolaron la zona, tales como la independencia (1813-1818), la guerra a muerte (1819-1824) o las guerras civiles de 1851 y 1859.

Por todo ello se hizo necesario conocer el ambiente que atestiguó estos y otros eventos. De este modo, gracias a los relatos y testimonios documentados presentes en escrituras, oficios, diarios de viaje, prensa periódica y libros de la época, se logró conocer su orografía, leer referencias sobre la espesura de sus bosques, la abundancia de esteros y ríos y los apuros a los que sometía en invierno a sus vecinos cuando intentaban cruzarlos. También logramos entender que este contexto natural contaba con una cordillera de la costa que hace de biombo climático, con una planicie litoral cruzada por rompientes rocosos en varios puntos, por playas de finas y gruesas arenas, por extensas y accidentadas mesetas como la de Arauco, y por montañas coronadas por profundas quebradas donde, no obstante, igual vivió el ser humano.



Supimos de la existencia de elementos y factores del clima de vital importancia para comprender los problemas que generó, siendo las lluvias las protagonistas dentro de todo el período analizado –y que se vio incrementado en las décadas siguientes– además de otros, tales como las sequías –en mucho menor medida– las heladas, los temporales –causante de varios naufragios– y la mención a algunos huracanes.

A ello se sumaba la realidad sísmica, no exclusiva de la zona por supuesto, sino que, de todos aquellos territorios situados en el cinturón de fuego del Pacífico, pero que, en particular en la zona comprendida entre el Maule y Valdivia, cuenta con los registros de terremotos más intensos desde, por lo menos, los últimos 12.000 años. La escala calculada, sobre 8°, ha sido la tónica desde que existe registro o desde que se ha podido calcular su



intensidad de acuerdo con los testimonios de viajeros y cronistas de épocas anteriores al instrumental sismológico.

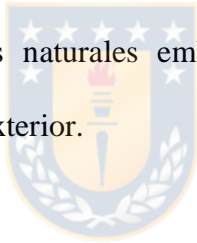
Todos estos factores influyeron en el devenir de quienes vivieron en tierras del *lafken mapu* norte –y de otras comunidades del *lelfun mapu*, o valle central– y que se tradujeron en diversas acciones que permiten evidenciar la acción antrópica y natural en el territorio.

En cuanto a la acción del ser humano, siendo esta tesis centrada en el avance chileno sobre tierras mapuches, sabemos que los huincas avanzaron en primer lugar de modo más bien ‘silencioso’, es decir, sin aspavientos ni bajo el alero de una organización, institución o del mismo Estado. Al hacerse de nuevas propiedades, fuese por compraventa, arriendo o donación, el chileno se comenzó a quedar en Araucanía. Amparados en relaciones de reciprocidad, lazos familiares o simples negocios, la presencia huinca comenzó a aumentar de modo lento, pero constante desde tiempos coloniales, algo que se paralizó con las guerras de independencia.

Pero tras los conflictos, el negocio de las tierras se reactivó, creando una nueva élite terrateniente en la cual los militares fueron los protagonistas. Los nuevos dueños de la frontera, al decir de Ignacio Chuecas, aunque en su porción surbiobiana costera explotaron los recursos que quedaban a su merced: bosques transformados en maderas que eran utilizadas para la venta –en diversos formatos– o para uso propio para fabricar casas y, tras el descubrimiento de los minerales de carbón en Coronel, Lota y Lebu, para muelles

y vigas de refuerzo, o construir puentes modernos –que reemplazaban a los troncos botados–, eran usados como materia prima; hubo cursos de agua intervenidos para uso humano o como generadoras de fuerza motriz en los molinos; y también las playas fueron ocupadas por nuevos poblados mineros.

A ello sumamos la tierra en sí: las constantes referencias a potreros para ganado, chacras para hortalizas, legumbres, tubérculos, árboles frutales, cereales y viñas, nos revelan que el avance chileno aumentó ese tipo de uso del suelo, sobre todo tras el descubrimiento del carbón en Coronel y Lota, pues los mineros y sus familias requerían de esos insumos, además de aquellos productos naturales embarcados en cabotaje para los puertos nacionales o para el comercio exterior.



No podemos dejar de mencionar el carbón. Si bien no es un elemento sujeto a las inclemencias del clima, sí se constituye en un claro ejemplo de una materia prima que no requiere depender de lluvias o sequías, de riego o de cuidados agrícolas, solo había que extraerlo de las entrañas de la tierra. Esa no-dependencia explica, a nuestro parecer, el éxito de la migración interna dada en esos años desde zonas tan lejanas como Curicó, Itata y Ñuble hacia la cuenca del carbón. El salario y la ilusión de una mejor calidad de vida que aquella que tenían en el campo, como se ha demostrado, fueron incentivos suficientes para que miles de compatriotas se trasladaran a las tierras situadas al sur del histórico río a mediados del siglo XIX, algo similar a lo vivido en otras zonas mineras del norte de Chile.

No fue tarea fácil cultivar en Araucanía. La muy probable presencia de eventos El Niño en años sucesivos –en contraposición a lo que vivimos hoy, una larga La Niña y su consecuente sequía– permitía la coexistencia de lluvias, tormentas, inundaciones y heladas que generaban pérdidas a chacareros y grandes agricultores.

El hambre era la consecuencia lógica, la que pudo ser subsanada gracias a la abundancia de molinos trigueros, sobre todo a mediados del siglo XIX, si bien cuenta con antecedentes de importancia desde la década de 1820, y sobre todo tras el sismo de 1835, debido a que un grupo de inversionistas extranjeros vieron en la tragedia una oportunidad, inyectando capitales en el negocio, que generó pingües ganancias a sus propietarios en las décadas de 1840 y 1850. Cabe señalar como antecedente, que el fantasma del hambre se había hecho presente entre 1819-1826, luego en 1839-1843 y, finalmente, dentro del período en estudio, entre 1856-1857.

A medida que pasaban los años, la prensa –local y de otras latitudes– comenzó a mirar con interés a la Araucanía. Tierra de promisión, de suelos fértiles y riqueza segura a quien en ella se internase con fines de explotación comercial, eran parte de los análisis escritos en los periódicos. Ya se vislumbraban dos consecuencias de estas publicaciones: la expulsión de los ‘salvajes’ y la ocupación de las tierras baldías por colonos –chilenos y extranjeros– con el fin de hacer crecer la economía del país.

La aparición de Oriele Antoine de Tounens, autoproclamado Rey de la Patagonia y Araucanía; llevaron al Estado a vislumbrar la ocupación militar, sin buscar directamente el exterminio de los indígenas, pese a la postura favorable –pero minoritaria– de algunos parlamentarios de la época. La construcción de un imaginario que veía en estas tierras la existencia de muchas riquezas en el ámbito agroganadero y minero fueron elementos concluyentes.

De este modo, se dio paso a las campañas de Cornelio Saavedra, punta de lanza de la ocupación definitiva, que solo concluyó en 1883, para lo cual ya se había avanzado bastante en la construcción de mapas sobre la zona, hechos de un modo y con herramientas y conocimientos científicos, lo que aseguraba cierta exactitud en la toma de datos, evidentemente necesarios si es que se pensaba en una invasión militar, que fue lo que finalmente ocurrió.

Por ejemplo, al ser posible la ocupación por mar, los mapas de las costas debían ser dibujados con precisión; o si se pensaba entrar por los cursos de los ríos, la ubicación de estos era fundamental; lo mismo en términos de saber dónde estaban otros accidentes de la orografía local, algo con lo que en tiempos de las guerras de independencia no se contaba, lo que explica las múltiples dificultades con que se encontraron las tropas de los patriotas que entraban en estas latitudes.

Sin embargo, el conocimiento científico del territorio permitió que estos errores no se volvieresen a cometer, dando cabida a la posibilidad de campañas militares exitosas desde la década de 1860.

Las evidencias nos muestran la existencia de una orografía compleja, llena de montañas quebradas, con zonas planas mayoritariamente ubicadas en sus playas, cubiertas de selvas de bosques nativos, en algunas áreas prácticamente impenetrables según nos relatan los viajeros, con profusión de esteros y ríos de diverso caudal, si bien en invierno los primeros aumentaban mucho su nivel de agua hasta dejar comunidades completamente aisladas en buena parte del invierno, hasta cuando puentes y caminos vinieron a subsanar en parte, y con la tecnología de la época, dicho problema por algunos años, pues hubo de reiterarse la operación en varias oportunidades en las décadas siguientes.

Pero además de estos elementos del paisaje, el territorio analizado nos demostró que hubo otros factores naturales que también desafiaron la presencia humana y no eran visibles ni previsibles. Nos referimos a los terremotos, que ya en la cultura mapuche era un factor de su cosmogonía y ritualidad, particularmente si venía acompañado por un tsunami. De hecho, creemos que la lucha de Caicai Vilu y Tren Tren Vilu, probablemente se deba a la existencia de algún poderoso sismo con salida de mar, donde tierra y agua luchan por obtener protagonismo, las gentes huyen a los cerros –igual al relato– otras son tragadas por el mar –Caicai Vilu– y desaparecen, cuya variante en la narración puede ser que se

‘transforman en rocas y otros animales marinos’, un modo de explicar la tragedia. Finalmente, Trentren Vilu vence y acoge a los humanos.

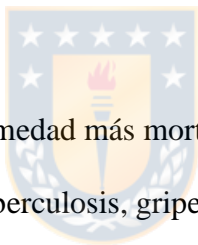
Sin embargo, el oeste, el mar, ha quedado en la cosmovisión mapuche cargada de un sentido negativo: lo malo está allí, o viene de allí. Lo que viene desde el mar, salvo los alimentos, no es bueno. Y, claro, además de los tsunamis están las naves hispanas que trajeron no solo soldados, sino que maldad, avaricia, muerte y destrucción. Eran verdaderos espíritus malos o *huecuvu*.

Los terremotos, por ende, se constituyen en ambas culturas –mapuche y occidental– en un elemento que siempre es asociado a la destrucción, pero también abrió oportunidades, como tener que hacerse cargo de la alimentación de una población que pudiese abastecerse de trigo todo el año, siempre y cuando los factores climáticos no dijese lo contrario.

Fue el caso del sismo de 1835, la ruina penquista, que fue vista como una oportunidad de inversión en medio del desastre con la guarda de trigo en silos y en la adquisición de maquinaria moderna, generalmente de origen extranjero. Si bien los resultados de estas inversiones se vieron hacia la mitad del siglo XIX –con la coyuntura de California y Australia– no es separable del proceso iniciado tras el sismo e incluso desde la década de 1820.

Finalmente, la presencia de las enfermedades en la zona no es extraña. Al ser descrito nuestro país como un ‘gran hospital’, solo nos confirma que abundaban en suelo nacional. Comercio, migraciones, malas condiciones de vivienda, hacinamiento, e incluso la misma ignorancia contribuía a que pestes y enfermedades fueran parte de la vida cotidiana de nuestros ancestros.

La vacuna, única inoculación que ayudaba a curar de la viruela, era temida en la población, y pocos eran los que finalmente se hacían parte del proceso médico. La difusión del conocimiento científico estaba aun en sus primeros pasos.

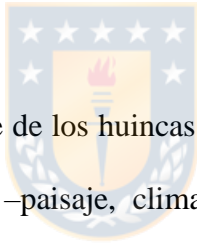


A la viruela, que no era la enfermedad más mortífera, como si lo fueron las que afectaban el sistema respiratorio –tifus, tuberculosis, gripe, resfrío– se sumaba una gran variedad de otras afecciones que contribuían a aumentar los índices de mortalidad, particularmente entre la población infantil.

En definitiva, fue una gran cantidad de factores que circunscribieron el avance chileno en tierras que antiguamente fueron habitadas por comunidades mapuche lafkenche, y que ahora, merced de un avance acicateado por la búsqueda de nuevas posibilidades en tierras donde el brazo de la ley era más bien débil, permitieron que cientos de chilenos fueran ingresando paulatinamente en la sección costera del Gulumapu.

Hubo que sortear, pues, dificultades orográficas, climáticas, sísmicas y epidémicas. Pero el movimiento de población nunca se detuvo, continuó, incluso en períodos complejos bélicamente hablando, como en las guerra civiles de 1851 y 1859.

La abundancia de ganado, las tierras fértiles, y finalmente, la minería del carbón fueron imanes suficientes para correr el riesgo de abandonar sus hogares de origen y dirigirse a tierras ignotas para muchos, y con condiciones que, seguramente, sabían, no eran las mejores, pero que al menos ofrecían mejores salarios y más estabilidad laboral, si bien llegar a esa conclusiones tardó más allá de la temporalidad que abarca esta tesis.



Lo concreto es que en el avance de los huincas en tierras del *lafken mapu* influyeron los factores ambientales descritos –paisaje, clima, sismicidad, salud– ante los cuales la adaptación fue clave. La imposibilidad de predecir lo que vendría en el día a día, solo dejó la opción de correr riesgos, en salud, en inversiones, en adaptación. El mundo de entonces en la frontera no ofrecía muchas oportunidades, y era mejor jugársela por alguna.

Los migrantes lograron adaptarse, conocer la fertilidad de la tierra, la rudeza del clima; adaptarse a la incertidumbre, etc., elementos estos que bien pudieron cerrar la opción de quedarse en la Araucanía costera, pero no fue así. Nuevas villas nacieron y más presente se hizo el brazo del Estado a través de sus representantes, si bien ello no se tradujo en un peso real de este, nadie podía desconocer que se pertenecía a un país gobernado por autoridades. Otra cosa era obedecer sus mandatos.



Todo esos elementos pueden revisarse en la siguiente tabla, que resume las múltiples variables ambientales que influyeron en la problemática que guía esta tesis.



TABLA 8  
CUADRO RESUMEN CRUCE DE DATOS 1819-1862

| Años | Año lluvioso, normal, seco   | Cosechas        | Presencia / Ausencia de eventos El Niño | Agua caída estimada en mm <sup>3</sup> | Hambrunas | Epidemias                                  | Pestes vegetales  | Sismicidad                         | Historia política           | Ocupación de tierras en Araucanía costera norte   |
|------|--|-----------------|---|--|-----------|--|---|------------------------------------|-----------------------------|---|
| 1819 | Año lluvioso.  | Malas cosechas  | El Niño                                 | s. d.                                  | Hambruna  |  |   | Terremoto en Copiapó               | Inicio Guerra a Muerte.     |   |
| 1820 | Año lluvioso.  | Malas cosechas  |   | s. d.                                  | Hambruna  |  |   |                                    |                             |   |
| 1821 | Año lluvioso.  | Malas cosechas. | El Niño                                 | s. d.                                  | Hambruna  |  |   |                                    |                             |   |
| 1822 | Año lluvioso. Terremoto destruye Valparaíso y Santiago (29 de noviembre) | Malas cosechas  |   | s. d.                                  | Hambruna  | Epidemia desconocida en Rere y alrededores | Peste de polvillo negro y pasto vallico afecta el trigo | Terremoto en Valparaíso y Santiago | Muerte de Vicente Benavides | Juan de Dios Rivera compra 3.857 cuadras de la Hacienda Coronel. Juan Antonio Soza hereda 400 cuadras de tierra en San Pedro de la Paz. |

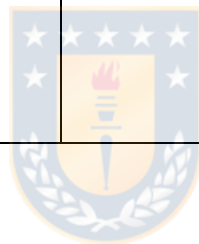
|      |                                |                |         |       |          |                        |  |  |                                  |   |
|------|--------------------------------|----------------|---------|-------|----------|------------------------|--|--|----------------------------------|---|
| 1823 | Lluvias excesivas en invierno. | Malas cosechas |         | s. d. | Hambruna | Viruela en Santa Juana |  |  | Abdicación de O'Higgins.         |   |
| 1824 | Año lluvioso                   | Malas cosechas | El Niño |       | Hambruna |                        |  |  | Muerte de Juan Manuel Picó       | Dos compraventas de mapuches a favor de chilenos en Santa Juana. Sin número de cuadras.   |
| 1825 | Año lluvioso                   | Malas cosechas |         |       | Hambruna | Viruela                |  |  | Tratado de Tapihue (10 de enero) | Diez escrituras de compraventa de tierras en Araucanía: seis en Arauco, una en Nacimiento, una en Santa Juana y dos en Coronel. |

|      |               |  |         |       |                                  |  |  |  |  |   |
|------|---------------|--|---------|-------|----------------------------------|--|--|--|--|---|
| 1826 | Normal.       |  |         | 1.046 | Disminuyen informes de hambrunas |  |  |  |  | Seis escrituras:<br>Una de Pedro Soza quien vende 400 cuadras en San Pedro de la Paz a Domingo Díaz, creando la Hacienda Díaz, donde hoy está dicha comuna.<br>Existen cinco más que venden tierras en Arauco, Tucapel viejo, Carampangue, Tubul y Coronel. |
| 1827 | Año lluvioso. |  | El Niño | 1.321 |                                  |  |  |  |  | Seis compraventas de mapuches a chilenos en distintos puntos: Santa Juana, Coronel, Arauco.   |



|      |               |  |         |       |  |  |  |   |  |   |
|------|---------------|--|---------|-------|--|--|--|---|--|---|
| 1828 | Año lluvioso. |  | El Niño | 1.276 |  |  |  |   |  | Do compraventas de mapuches a chilenos: 400 cuabras en Arauco, y otra en Coronel, sin precisión de número de cuabras. |
| 1829 | Año lluvioso  |  |         | 1.351 |  |  |  | Fuerte temblor en Valparaíso (26 de septiembre ). Casas caídas. |  | Sin compraventas de mapuches a chilenos.  |
| 1830 | Año seco.     |  |         | s. i. |  |  |  |   |  | Una compraventa en Arauco.  |
| 1831 | Año seco.     |  |         | s. i. |  |  |  |   |  | Una compraventa en Santa Juana entre familia Avello.  |

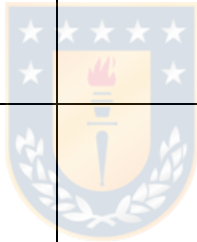
|      |               |  |  |       |  |             |  |  |  |  |  |
|------|---------------|--|--|-------|--|-------------|--|--|--|--|--|
| 1832 | Año seco.     |  |  | s. i. |  | Escarlatina |  |  |  |  | Dos compraventas de mapuches a favor de chilenos. Sin número de cuadras.                 |
| 1833 | Año lluvioso. |  |  | 1.521 |  |             |  |  |  |  | Seis compraventas de mapuches a favor de chilenos: tres en Arauco y tres en Santa Juana. |



|      |   |  |         |     |                         |         |  |  |  |   |
|------|---|--|---------|-----|-------------------------|---------|--|--|--|---|
| 1834 | Año lluvioso.   |  |         | 961 |                         | Viruela |  |  |  | Ocho compraventas de mapuches a favor de chilenos. Las zonas donde se efectuaron iban desde Arauco a Lebu y desde Océano Pacífico a Nacimiento. No hay número de cuadras. Familia Alemparte compra fundo Pileo, a orillas del Biobío. |
| 1835 | Lluvias normales. Terremoto al sur de la provincias el Maule (20 de febrero). La ruina penquista. |  | El Niño | 991 | Hambruna post terremoto |         |  |  |  | Seis compraventas de mapuches en favor de chilenos en las zonas de Arauco y Nacimiento. Familia Alemparte compra cuatro cuadras en Fuerte Viejo, Colcura  |



|      |              |  |  |       |  |  |  |                       |  |  |
|------|--------------|--|--|-------|--|--|--|-----------------------|--|--|
| 1836 | Año normal   |  |  | 1.053 |  |  |  |                       |  | 8 ventas tierras mapuches a chilenos. Carmen Camino vda. de Millalongo vende a Alemparte Colcura. Limitan al sur con tierras de Chivilingo propiedad de Javier Santa María |
| 1837 | Año lluvioso |  |  | 1.203 |  |  |  | Terremoto en Valdivia |  | 4 ventas tierras mapuches a chilenos   |





|      |          |                |  |  |                                    |  |                |  |   |
|------|----------|----------------|--|--|------------------------------------|--|----------------|--|---|
| 1838 |          |                |  |  |                                    |  |                |  | 5 ventas tierras mapuches a chilenos. Claudio Gay recorre Araucanía costera |
| 1839 |          | Malas cosechas |  |  | Hambruna. Trigo y harina muy caros |  | Polvillo negro |  | 7 ventas tierras mapuches a chilenos  |
| 1840 |          |                |  |  |                                    |  |                |  | 13 ventas tierras mapuches a chilenos                                       |
| 1841 | Lluvioso |                |  |  | 1.233                              |  |                |  | 10 ventas tierras mapuches a chilenos                                       |



|      |              |                                 |  |       |                                |  |  |  |  |   |
|------|--------------|---------------------------------|--|-------|--------------------------------|--|--|--|--|---|
| 1842 |              |                                 |  |       |                                |  |  |  |  | 15 ventas tierras mapuches a chilenos   |
| 1843 | Lluvioso     | Malas cosechas. Lluvia excesiva |  | 1.404 | Hambruna por escasez de granos | Muerte de ganado por falta de pastos (por exceso de lluvias) |  |  |  | 6 ventas tierras mapuches a chilenos. Querubín Brancadori en la misión capuchina de Tucapel   |
| 1844 |              |                                 |  |       |                                |  |  |  |  | 6 ventas tierras mapuches a chilenos  |
| 1845 | Muy lluvioso |                                 |  | 1.453 |                                | Muerte de ganado por falta de pastos (por exceso de lluvias) |  |  |  | 10 ventas tierras mapuches a chilenos. Carlos Ambrosio Lozier recorre Araucanía costera. Propone caminos nuevos, creación de nuevo poblado en Carampangue y |

|      |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|------|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
|      |  |  |  |  |  |  |  |   |  | colonización al sur de Arauco hasta Tucapel  |
| 1846 |  |  |  |  |  |  |  |   |  | 11 ventas tierras mapuches a chilenos. Ignacio Domeyko recorre Araucanía costera. Constata presencia de chilenos entre Arauco y Tucapel. Propuso avance pacifico vía evangelización y comercio |
| 1847 |  |  |  |  |  |  |  | Terremoto en Copiapó. Sismos posteriores en La Ligua, Petorca, Illapel, La Serena |  | 15 ventas tierras mapuches a chilenos  |



|      |              |  |  |       |  |                |   |                        |  |  |
|------|--------------|--|--|-------|--|----------------|---|------------------------|--|--|
| 1848 | Normal       |  |  | 838   |  |                |   |                        |  | 25 ventas tierras mapuches a chilenos  |
| 1849 |              |  |  |       |  |                |   | Terremoto en La Serena |  | 14 ventas tierras mapuches a chilenos. Jorge Rojas compra tierras en Coronel |
| 1850 | Lluvioso     | Malas cosechas por exceso de lluvias         |  | 1.188 | Muerte de ganado por lluvias excesivas | Polvillo negro | Terremoto en Valparaíso y Santiago  |                        |  | 39 ventas tierras mapuches a chilenos  |
| 1851 | Muy lluvioso |  |  |       | Grippe y viruela                       |                | Gran terremoto. Destrucción de Valparaíso y Santiago. Sismo se sintió en Concepción | Guerra civil           |  | 24 ventas tierras mapuches a chilenos  |
| 1852 |              | Chacras de Santa Juana afectadas por lluvias |  |       | Viruela                                |                |   |                        |  | 56 ventas tierras mapuches a chilenos. Juan Alemparte vende a Matías         |

|      |          |  |  |       |  |  |   |  |  |  |
|------|----------|--|--|-------|--|--|---|--|--|--|
|      |          |  |  |       |  |  |   |  |  | Cousiño Hacienda Colcura. Se forma la Compañía de carbón de Lota (CCL)   |
| 1853 |          | Heladas afectan a las chacras                        |  | 836   |  | Viruela  |   | Sismo recio en Concepción (7 de enero)                         |  | Sociedad de Molineros de Concepción. Juan Alemparte es socio con molino de Colcura. Municipalidad de Santa Juana pone en arriendo 9 hijuelas en Nahuelbuta para coleccionar fondos |
| 1854 | Lluvioso | Año de malas cosechas. Heladas afectan a las chacras |  | 1.094 |  | Viruela. Los Ángeles, Nacimiento y Santa Juana | Polvillo negro en la zona entre Talca y Chillán | Sismo de mediana magnitud se siente en Concepción (9 de marzo) |  | CCL compra 20 cuadras en Lota a Juan Neira en \$600. Juan Mackay compra a Isidro y Manuela Carballo 30 cuadras en Coronel que incluyen carbón.                                     |

|      |          |  |  |       |  |  |  |  |  |   |
|------|----------|--|--|-------|--|--|--|--|--|---|
|      |          |  |  |       |  |  |  |  |  | Intendente funda Coronel y Lota. Se publica el Atlas de la Historia física y política de Chile con maps de la Araucanía                 |
| 1855 | Lluvioso |  |  | 1.179 |  | Enfermedad inflamatoria desconocida en Santa Juana |  |  |  | CCL compra en \$600 mina de carbón en Lota a Diego Larenas. Luis Cousiño compra a Juan Mackay 30 cuadras de tierras con minas de carbón |
| 1856 | Lluvioso |  |  | 1.182 | Hambruna en Santa Juana. Municipalidad compra fanegas de trigo para enfrentar crisis | Viruela en Coronel                                 |  |  |  |   |
| 1857 | Normales |  |  | 856   | Hambruna en Santa Juana. Municipalidad compra fanegas de                             | Grippe y viruela                                   |  | Sismos de mediana magnitud en Concepción |  |   |

|      |          |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|------|----------|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
|      |          |   |  |  | trigo para enfrentar crisis que también afectó zona Talca-Chillán |  |  | n (28 de abril; 20 de octubre)  |  |  |
| 1858 | Lluvioso | Cosechas de trigo afectadas por las lluvias |  | 1.255 (Lluvias destruyen calles de Coronel, inundan la villa y tormenta destruye muelle) |   | Viruela                                  |  | Sismos de mediana magnitud se sienten en Concepción (6 de julio; 27 de agosto; 2 de septiembre)             |  |  |
| 1859 | Normales |   |  | 952  |   | Viruela, pústula maligna o carbunclo     |  | Sismo en Copiapó y Caldera. Sismos de mediana magnitud se sienten en Concepción (27 de mayo, 28 de octubre) | Guerra civil   |  |
| 1860 | Lluvioso |   |  | 1.144  |   | Fiebre, pústula maligna, rumor de cólera |  | Sismos de mediana magnitud se sienten en Concepción   | Escaramuzas de la guerra civil siguen en la frontera, zona del |  |

|      |          |  |  |       |  |  |  |   |   |   |
|------|----------|--|--|-------|--|--|--|---|---|---|
|      |          |  |  |       |  |  |  | n (16 de agosto, 22 de octubre)   | valle central (Ielfun mapu)   |   |
| 1861 | Lluvioso | Lluvias afectaron chacras en zona del río Andalién, Cosmito y Puchacay. Pérdida de siembras. |  | 1.077 |  | Pústula maligna, membrana, viruela, tisis, difteria, tos convulsiva  |  | Sismos de mediana magnitud se sienten en Concepción (10 de marzo, 26 de septiembre, 8 de octubre) | Oriele I, rey de la Patagonia y la Araucanía aparece en escena. Alarma por posibilidad de invasión francesa. Oriele es capturado, y deportado | Se refunda Negrete (12 de diciembre). Se funda Mulchén (28 de diciembre)  |
| 1862 | Lluvioso | Lluvias afectaron chacras  |  | 1.173 |  | Muerte de ganado por lluvias excesivas. Tos, fiebre, membrana, pústula maligna, viruela, enfermedades desconocidas |  | Sismos de mediana magnitud se sienten en Concepción (29 de abril, 10 de octubre)                  |   | Se fundan Lebu (8 de octubre) y Angol (7 de diciembre). Leoncio Señoret, Francisco Vidal Gormaz, Guillermo Peña, Oscar Viel y Luis Pomar elaboraron en 1862 mapas de las costas |

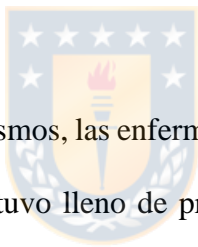


|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | de la<br>Araucanía.<br>Inicio de la<br>aplicación del<br>"Plan<br>Saavedra" de<br>líneas<br>fortificadas.<br>La primera<br>fue la del<br>Toltén |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

**Fuentes.:** ANHIC, v. 44, p. 38; Vicuña. 1868, *La Guerra a Muerte*; Vicuña. 1877, *Ensayo histórico sobre el clima en Chile*; Ortlieb. 1994, “Las mayores precipitaciones en Chile”; Letelier. 1889, *Sesiones de los Cuerpos legislativos*, vol. VI, pp. 240 – 247; *El Faro del Biobío*, 20-12-1834; *El Correo del Sur*, 1849-1862; Laval. 1968, “La viruela en Chile”; Urrutia y Lanza. 1993, *Catástrofes en Chile*; León. 2015, “Venta de tierras tribales”; Encina. 1983, *Historia de Chile*; Neira. 2015, *Infiltración chilena*; Maino. 2019, El gran mundo en el golfo de Arauco, pp. 73 – 76; Corvalán. 2016, *Un lugar llamado Coronel*, pp. 84, 96, 108; Maino, 2016. *El gran mundo*, pp. 73-89; AMSJ, 1853; Caffarena, 2018. *La viruela en Chile*; Centro Sismológico Nacional; ANHNV, v. 94, fs. 525-544; Neira, 2015. *Infiltración chilena*.



Los antecedentes acumulados y visibles en la tabla precedente demuestran una complejización del proceso que se fue dando conforme otros nuevos factores intervenían en el devenir de las comunidades locales: demanda de tierras para trigos, crianza de ganados, o como símbolo de prestigio social, a lo que se sumó el ‘deber’ del Estado de explorar las nuevas tierras y garantizar la conectividad del nuevo territorio, factor clave para hacer valer la soberanía de un país en construcción en una zona que hasta por lo menos 1824 se opuso a dicho predicamento, así como en 1851 y 1859, cuando se intentó imponer las reglas locales por sobre las nacionales, reflejando con ello una vieja aspiración federalista.



Pero la orografía, el clima, los sismos, las enfermedades fueron elementos que dificultaron todo ello. El avance chileno estuvo lleno de problemas cotidianos y otros a mediano e incluso a largo plazo –que deben seguir investigándose desde la perspectiva ambiental– que explican las dificultades que tuvo el Estado de hacerse valer en la zona. Aquí primaba la ley del más fuerte, y salvo algunos miembros de la elite local y del campesinado acomodado, el pueblo vivía su cotidianidad luchando por alimentarse, vestirse y habitar en un territorio donde el control no lo tenía la ley o la constitución, sino que el ambiente que le rodeaba, el cual podía dejar sin alimento a familias completas, o incomunicadas a comunidades enteras, o destruir todo lo que se había construido, o arruinar la siembra o cosecha de chacareros o terratenientes, y también afectar a los ganaderos con la muerte de sus animales ¿Quién estaba seguro en el siglo XIX fronterizo y biobiano? ¿Quién no decía

‘mañana lo haré’ sin correr el riesgo de amanecer enfermo o incluso muerto en la nube de enfermedades que les rodeaba?

Esta investigación, que analizó el avance huinca en tierras lafkenches no deja lugar a duda de que el factor ambiental tuvo peso suficiente para validarse como una variable más que permita comprender la serie de problemas que tuvieron quienes vivieron en esos tiempos y en esas tierras.

Pero creemos que este es el primer paso a una historia ambiental de la segunda mitad del siglo XIX. La existencia de la minería del carbón, de niveles de precipitaciones que duplicaron las aquí señaladas, que debieron enfrentar mayores tasas de mortalidad general e infantil, además de los siempre presentes sismos, nos indican que queda mucho aun por estudiar bajo esta perspectiva. Esperamos aportar con el conocimiento de dichos problemas en el futuro, pues permitirán no solo complejizar el que hasta ahora existe, sino que le enriquecerán con datos no trabajados en la historiografía local, logrando con ello seguir abriendo posibilidades de investigación para los nuevos estudiosos de un pasado que simplemente nos sigue sorprendiendo, sobre todo cuando la mirada es desde la metodología worsteriana, que tantas investigaciones ha inspirado, no siendo esta la excepción a dicha idea, tan común en otras latitudes, pero que en Chile se mantiene como materia de debate e incluso de novedad académica, para fortuna de quienes vemos en la lluvia no solo un factor del clima, sino a un protagonista de nuestra propia microhistoria ambiental.

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes primarias manuscritas

*Archivo Digital departamento de Historia Universidad de Concepción, Actas Municipalidad de Santa Juana*, 1v., 1851-1862.

*Archivo Nacional de la Administración. Notarios de Concepción*, vol. 12, 153.

*Archivo Nacional de la Administración, Notarios de Coronel*, vols. 8, 10.

*Archivo Nacional de la Administración, Notarios de Valparaíso*, vols. 54, 94, 96.

*Archivo Nacional Histórico. Gobernación de Lautaro*, vol. 1 (1843-1846).

*Archivo Nacional Histórico. Intendencia de Concepción*, vol. 44 (1822-1826).

*Archivo Nacional Histórico. Intendencia de Concepción*, vol. 268 (1844-1845).

*Archivo Nacional Histórico. Ministerio del Interior*, vol. 156 (1835-1837).

*Archivo Nacional Histórico. Ministerio del Interior*, vol. 196 (1841-1849).

*Archivo Nacional Histórico. Ministerio de Interior*, vol. 195 (1841-1846).

### Fuentes primarias impresas (originales y reimpresiones)

#### Periódicos

*El Faro del Bío-Bío*, Concepción, 1833-1835.

*El Correo del Sur*, Concepción, 1849-1862.

#### Libros

Academia Chilena de la Historia. 1963-1981. *Archivo de don Bernardo O'Higgins*. Santiago de Chile, Universitaria, vols. XV, XXXI, XXXII.

Barros, Diego. 2005 [1884-1902]. *Historia General de Chile*, vols. XII – XVI. Santiago de Chile, Universitaria.

Archivo Nacional. 1953-1962. *Archivo de don Bernardo O'Higgins*. Santiago de Chile, Universitaria, vols. XII, XIII, XIV.

Darwin, Charles. 2017. *Darwin en Chile (1832-1835). Viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Santiago de Chile, Universitaria.

De Montessus, Fernando. 1913. "Historia sísmica de los Andes meridionales al sur del paralelo XVI". En: *Anales de la Universidad de Chile*, N°71, tomo 132, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 129-176; 251-298.

Del Barrio, Paulino. 1857. *Noticia sobre el terreno carbonífero de Coronel i Lota i sobre los trabajos de explotación en él emprendidos*. Santiago de Chile: Imprenta Nacional.

Domeyko, Ignacio. 1978 [1845]. *Mis viajes. Memorias de un exiliado*. Tomo II. Santiago de Chile, Universidad de Chile.

Domeyko, Ignacio. 1846. *Araucanía i sus habitantes*. Santiago de Chile, Imprenta Chilena.

Gay, Claudio. 1854. *Atlas de la historia física y política de Chile*. París, Francia, imprenta de E. Thunot.

Figueroa, Pedro Pablo. 1897. *Historia de la fundación de la industria del carbón en Chile: don Jorje Rojas Miranda*, Santiago de Chile, Imprenta del Comercio.

Gay, Claudio. 1865. *Historia física y política de Chile*, tomo segundo, Paris, Francia, imprenta de E. Thunot y C<sup>a</sup>.

Gay, Claudio. 2018. *Usos y costumbres de los araucanos*. Santiago de Chile, editorial Taurus.

Guevara, Tomás. 1898 – 1902. *Historia de la civilización de la Araucanía*, vol. 3. Santiago de Chile: Imprenta Cervantes.

Guzmán, Fr. José Javier. 1836. *Un chileno instruido en la historia topográfica, civil y política de su país*. Tomo 2°. Santiago de Chile, Imprenta Araucana.

Hall, Basilio. 1906. *Estracto de un diario de viaje a Chile, Perú i Méjico, en los años de 1820, 1821, 1822. Por el capitán Basilio Hall*. Tomo I. Santiago de Chile, Imprenta y Encuadernación Universitaria.

Lenz, Rodolfo. 1912. *Tradiciones e ideas de los araucanos acerca de los terremotos*. Santiago de Chile, Cervantes.

Letelier, Valentín. *Sesiones de los cuerpos legislativos*, Santiago de Chile: Imprenta Cervantes, 1887-1908, vols. II, IV, V, VI, VII, VIII, XII, XIII, XV, XX, XXIII.

Mackay, John. 1912. *Recuerdos y apuntes*. Concepción: A. L. Murray.

Oficina de Estadísticas. 1850. *Repertorio nacional formado por la Oficina de Estadística en conformidad del artículo 12 de la ley de 17 de setiembre de 1847*. Santiago de Chile, Imprenta del Progreso.

Palma, Martín. 1864. *Un paseo a Lota*. Valparaíso, Imprenta y Librería del Mercurio.

Poeppig, Eduard. 1960. *Un testigo en la alborada de Chile (1826-1829)*. Santiago de Chile, Zigzag.

Ruiz, Pedro. 1999 [1868]. *Los araucanos y sus costumbres*, Concepción, ediciones La Ciudad.

Saavedra, Cornelio. 1870. *Documentos relativos a la ocupación de Arauco que contienen los trabajos practicados desde 1861 hasta la fecha por el coronel de ejército D. Cornelio Saavedra i demás antecedentes que pueden contribuir a ilustra el juicio de los señores diputados en la próxima discusión sobre el último proyecto del Ejecutivo*, Santiago de Chile, Imprenta de la Libertad.

Solano, Francisco. 1867. *Diccionario Jeográfico de la República de Chile*. New York, USA, D. Appleton & Cº.

Sutcliffe, Thomas. 1839. *The Earthquake that occurred on the Island of Juan Fernández and Talcahuana [sic] in the year 1835*. J. & J. Thompson, Londres.

Vera, Robustiano. 1905. *La pacificación de Arauco. 1852-1883*. Santiago de Chile: Imprenta El Debate.

[Vicuña, Benjamín]. 1856. *La agricultura de Chile*, Santiago de Chile, Imprenta Chilena.

Vicuña, Benjamín. 1868. *La guerra a muerte. Memoria sobre las últimas campañas de la independencia de Chile, 1819-1824*. Santiago de Chile, Imprenta Nacional.

Vicuña, Benjamín. 1877. *Ensayo histórico sobre el clima en Chile (desde los tiempos prehistóricos hasta el gran temporal de julio de 1877)*. Santiago de Chile, Imprenta El Mercurio.

Vidal, Francisco. 1901. *Naufragios ocurridos en las costas de Chile*, Santiago de Chile, imprenta Elzeviriana.

## Artículos / Capítulos de libros

Araneda, Alberto; Torrejón, Fernando, Aguayo, Mauricio, Torres, Laura, Cruces, Fabiola, Cisternas, Marco, Urrutia, Roberto. 2007. "Historical records of San Rafael glacier advances (North Patagonian Icefield): another clue to 'Little Ice Age' timing in southern Chile?", en *The Holocene*, vol. 17, N° 7, pp. 987-998.

Araneda, Alberto; Torrejón, Fernando, Aguayo, Mauricio, Alvial, Ingrid, Mendoza, Carlos, Urrutia, Roberto. 2009. "Historical records of Cipreses glacier (34°S): combining documentary-inferred 'Little Ice Age' evidence from Southern and Central Chile", en *The Holocene*, vol. 19, N°8, pp. 1173-1183.

Basterrica, José. 2015. "El desarrollo urbano de Chillán desde 1835". En: Cartes, A. (ed.), *Chillán, las artes y los días*, Concepción, Ediciones Archivo Histórico de Concepción.

Bauer, Arnold. 1970. "Expansión económica en una sociedad tradicional: Chile central en el siglo XIX". Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Historia. En: *Historia*, N°9, pp. 137-221.

Benedetti, Alejandro. 2014. "Espacios fronterizos del sur sudamericano. Propuesta de un modelo conceptual para su estudio", en *Estudios fronterizos*, vol. 15, N°29, Baja California, pp. 11-47.

Brannston, Christian y Gallini, Stefania. 2004. "Introduction", en: Brannston, Christian (ed.), *Territories, Commodities and Knowledges: Latin American Environmental Histories in the Nineteenth and Twentieth Centuries*. London, Institute for the Studies of the Americas.

Brenna, Jorge. 2011. "La mitología fronteriza: Turner y la modernidad", en *Estudios fronterizos*, vol 12, N°24, Baja California, pp. 9-34.

Campos, Jaime; Hatzfeld, Denis; Madariaga, Raúl; López, Gemma; Kausel, Eduardo; Zollo, Aldo; M Iannacone, Giovanni; Fromm, Robert; Barrientos, Santiago; Lyon-Caén, Hélène. 2002. "A seismologic study of the 1835 seismic gap in south-central Chile". En: *Physic of the Earth and Planetary Interiors*, v. 132, pp. 177-195.

Camus, Pablo. 2014. "De la panacea a la tragedia. Bosques, erosión y forestación en Chile. Siglos XIX y XX", en: *Revista de Historia Iberoamericana*, vol. 7, n°2, DOI:10.3232/RHI.2014.V7.N2.01

Camus, Pablo, Hidalgo, Rodrigo. 2017. "'Y serán desplayados'. Recorrido histórico sobre los bienes comunes, pescadores artesanales y control legal del litoral en Chile", en: *Historia Crítica*, N°63, Bogotá, Colombia, pp. 97-116.

Camus, Pablo. 2020. “La extraordinaria sequía de 1924: Crisis socio-ecológica e irrupción del poder militar en Chile”, en: *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 77, Santiago de Chile, Instituto de Geografía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 397-416.

Camus, Pablo, Castillo, Sebastián. 2020. “Sistemas hidro-sociales, gestión estatal y legalización del rol de privados: efectos de la sequía y la lucha por el agua a inicios del siglo XX en la Provincia de Santiago”, en: *Revista de Historia*, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 9-36.

Cariño, Micheline; González, Luis Alberto; Castro, Erín; Ojeda, Esteban. 2000. “Viejas y nuevas concepciones de la frontera: Aportes teóricos y reflexiones sobre la historia sudcaliforniana”, en *Estudios Fronterizos*, vol. 1, N° 2, Baja California, pp. 143-182.

Cartes, Armando. 2019. “La ciudad del hollín. Desarrollo industrial y deterioro ambiental en la cuenca el carbón”, en *Historia 396*, Vol. 9, N° 2, Viña del Mar, pp. 27-53.

Cisternas, Marco, Torrejón, Fernando, Gorigoitia, Nicolás. 2012. “Amending and complicating Chile’s seismic catalog with the Santiago earthquake of 7 August 1580”, en *Journal of South American Earth Sciences*, N°33, pp. 102-109.

Clare, Patricia. 2009. “Un balance de la historia ambiental latinoamericana”, en *Historia*, N°59-60, San José de Costa Rica, pp. 185-201.

Cronon, William. 1992. “A place for Stories: Nature, History, and Narrative”, en *The Journal of American History*, Oxford, pp. 1347-1376.

Crutzen, Paul; Stoermer, Eugene. 2000. “The Anthropocene”, en *Global Change Newsletter*, N°41, Stockholm, pp. 17-18.

Cunill, Pedro. “Geohistoria”. 1999. En: Carmagnani, Marcelo; Hernández, Alicia; Rommano, Ruggiero (coordinadores). *Para una historia de América I. Las estructuras*. México D. F. Fondo de Cultura Económica, pp. 13-159.

Dillehay, Tom. 1986. “Cuel: Observaciones y comentario sobre los túmulos en la cultura mapuche”, en: *Revista Chungará*, N°16-17, Universidad de Tarapacá, Iquique, pp. 181-193.

Estellé, Patricio. 1972-1973. “Epistolario de don Bernardo O’Higgins con autoridades y corresponsales ingleses, 1817-1831”. En: *Historia*, N°11, vol. I, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 399-458.

Fernández-Carrión, Miguel-Héctor. 2008. “Historiografía, metodología y tipología de fronteras”, en *Naveg@mérica. Revista electrónica de la Asociación Española de Americanistas*, vol. 1, N°1, Murcia, pp. 1-25.



Flores, Jaime; Azócar, Alonso. 2017. "Mapas para el Estado. La representación de la Araucanía: 1836-1916". En: *Scripta Nova*, vol. XXI, N°562, Barcelona, España, Universidad de Barcelona, 25 pp.

Foerster, Rolf. 2008. "Los procesos de constitución de la propiedad en la frontera norte de la Araucanía: sus efectos esperados y no esperados en el imaginario y en la estructura de poder". En: *Cuadernos de Historia*, N°28, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 11-12.

Folchi, Mauricio. 2001. "La insustentabilidad de la industria del cobre en Chile: Los hornos y los bosques durante el siglo XIX", en *Mapocho*, N°49, Santiago de Chile, pp. 149-175.

Folchi Mauricio. 2005. "Los efectos ambientales del beneficio de minerales metálicos-Un marco de análisis para la historia ambiental", en: *Varia Historia*, N°21, vol. 33, Belo Horizonte, Brasil, Universidade Federal de Minas Gerais, pp. 32-57.

Funes-Monzote, Reinaldo. 2008. "Reseña del libro Semillas de Historia Ambiental, de Stefanía Gallini", en *Anuario de Colombiano de Historia Social y de la Cultura*, vol. 45, N°1, Bogotá, pp. 383-388.

Gallini, Stefania. 2005. "Invitación a la historia ambiental", en *Tareas*, N°120, Ciudad de Panamá, pp. 5-27.

Giannuzzo, Amelia. 2010. "Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental", en *Scientle Studia*, vol. 8, N°1, Sao Paulo, pp. 129-156.

Ginzburg, Carlo. 2014. "Microhistoria. Dos o tres cosas que sé sobre ella", en: Carlo Ginzburg, *El hilo y las huellas*, México, Fondo de Cultura Económica.

Godoy, Milton. 2003. "Fiesta, borrachera y violencia entre los mineros del Norte Chico (1840-1900)", en: *Revista de Historia Social y de las Mentalidades*, vol. 7, N°1, Santiago de Chile, Universidad de Santiago de Chile, pp. 81-117.

Góngora, Mario. 1966. "Vagabundaje y sociedad fronteriza en Chile (siglos XVII a XIX)", en *Cuadernos del Centro de Estudios Socioeconómicos*, N°2, Santiago de Chile, pp. 1-42.

González-Reyes, Álvaro. 2016. "Ocurrencia de eventos de sequías en la ciudad de Santiago de Chile desde mediados del siglo XIX", en: *Revista de Geografía Norte Grande*, n°64, Santiago de Chile, pp. 21-32.

González, Matías. 2017. “Cambios culturales y ambientales inferidos de la ocupación de la Araucanía (1862-1883). Ríos y bosques como ejes de análisis”, en: *Revista Historia*, N°21, vol. 1, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 85-104.

González, Matías. 2020. “El Bosque Nativo aún Impera en el Borde Costero de la Región de La Araucanía, entre 1866 y 1912: Matices a un Discurso de Destrucción Forestal ‘Masiva’ en el Sur de Chile”, en: *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC). Revista de la Solcha*, vol. 10, N°2, vol. II, UniEVANGÉLICA, Anápolis, Goias, Brasil, pp. 227-254.

González, Matías. 2020. “¿Colonizando el valle central y el borde costero? Dos historias de inmigración y de adaptación ambiental en el antiguo departamento de Imperial, región de La Araucanía (1866-1920)”, en: *Revista de Historia*, N° 27, vol. 2, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 37-69.

Ibarra, Carlos. 2012. “Diez años de criminalidad en el antiguo departamento de Lautaro (1849-1859). Algunas características”, en *TS Cuadernos de Trabajo Social*, N° 8, Concepción, Chile, pp. 87-109.

Ibarra, Carlos. 2014. “Criminalidad en la baja frontera; el caso del Departamento de Lautaro, 1849-1869”, en: *Revista de Historia y Geografía*, N°31, Santiago de Chile, pp. 117-138.

Jana, Patricia; Torrejón, Fernando; Alberto Araneda; Alejandra Stehr. 2018. “Drought periods during 18th century in central Chile (33°S): A historical reconstruction perspective revisiting Vicuña Mackenna’s work”, en *International Journal of Climatology*, West Sussex, pp. 1 – 8.

Jiménez, Alfredo. 1997. “El fenómeno de frontera y sus variables. Notas para una tipología”, en *Estudios fronterizos*, N°40, pp. 11-25.

Lara, Luis; Moreno, Rodrigo; Valdivia, Valentina; Lagos, Sergio. 2020. “The AD 1835 eruption at Robinson Crusoe Island desacredited: Geological and historical evidence”, en: *Progress in Physical Geography: Earth and Environment*. Publicación on line disponible en: <https://doi.org/10.1177/0309133320937998>

Laval, Enrique. 1967-1968. “La viruela en Chile. Desde la conquista hasta el regreso de Grajales a España en 1825”, en: *Anales chilenos de historia de la medicina*, vol. 9-10, p. 224.

Leal, Claudia. 2005. “Presentación del dossier sobre historia ambiental latinoamericana”. *Revista Crítica*, N°30, Bogotá, pp. 5-11.

Leal, Claudia. 2019. "Aguzar la mirada colectiva, el gran desafío de la historia ambiental latinoamericana", en *Historia y Sociedad*, N°36, Medellín, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 243-268.

Leff, Enrique. 2005. "Vetas y vertientes de la historia ambiental latinoamericana: Una nota metodológica y epistemológica", en *Varia Historia*, vol. 21, N°33, Belo Horizonte, pp. 17-31.

León, Leonardo. 2007. "Tradición y modernidad. Vida cotidiana en la Araucanía (1900-1930)". En: *Historia*, N°40, vol. II, Santiago de Chile, Instituto de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 333-378.

León, Leonardo. 2014. "La danza de los pesos y de las hectáreas: lonkos y comerciantes en la venta de tierras mapuches, 1858-1864". En: *Revista Tiempo Histórico*. Santiago de Chile, Universidad Academia de Humanismo Cristiano, pp. 17-47.

León, Leonardo. 2015. "Venta de tierras tribales en el Gulumapu, 1763-1866". Inédito.

León, Leonardo. 2016. "Ventas, arriendos, donaciones de tierras mapuches en Arauco: sujetos, terrenos y valores, 1858-1861". En: *Historia*, N°49. Santiago de Chile, Instituto de Historia, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 133-183.

León, Marco Antonio. 2001. "Criminalidad y prisión en la Araucanía, 1852-1911", en *Revista de Historia Indígena*, N°5, Santiago de Chile, pp. 135-160.

Levi, Giovanni. 1976. "Terra e strutture familiari in una comunità piemontese del '700", en: *Quaderni Storici*, vol. 11, N° 33 (3), Bologna, Italia, Società Editrice Il Mulino S. p. A.

Levi, Giovanni. 1993. "Sobre microhistoria". En: Burke, Peter. *Formas de Hacer Historia*, Madrid, pp. 119-143.

Lomnitz, Cinna. 2004. "Major Earthquakes of Chile: A Historical Survey, 1535-1960". En: *Seismological Research Letters*, v. 75, num. 3, pp. 368-378.

Man, Ronen. 2013. "La microhistoria como referente teórico-metodológico. Un recorrido por sus vertientes y debates conceptuales", en *HAO*, N°30, Cádiz, pp. 167-173.

Mazzei, Leonardo. 1992. "Orígenes del establecimiento británico en la región de Concepción y su inserción en la molinería del trigo y en la minería del carbón", en *Historia*, 28, pp. 217-239.

Mazzei, Leonardo. 1995. "Olof Liljevalch: Una trayectoria empresarial en la región de Concepción (1825-1853)". En: *Revista de Historia*, año 5, vol. 5, Concepción, Universidad de Concepción, pp. 182-202.

Mazzei, Leonardo. 1997. "Los británicos y el carbón en Chile", en *Atenea*, 475, pp. 137-167.

Mazzei, Leonardo. 1998. "Gestiones empresariales de un norteamericano en Concepción en el siglo XIX: Guillermo Gibson Délano". En: *Revista de Historia*, año 8, volumen 8, pp. 175-194. Universidad de Concepción, Departamento de Historia.

Mazzei, Leonardo. 1998. "Expansión de gestiones empresariales desde la minería del norte a la del carbón, Chile, siglo XIX", en *Boletín de Historia y Geografía*, 14, pp. 249-265.

Mazzei, Leonardo. 1999. "Matías Cousiño antes de Lota: Formación y proyecciones de un empresario minero", en *Atenea*, 480, pp. 85-128.

Mazzei, Leonardo. 2015, "La agricultura de la región de Concepción durante el siglo XIX". En: Mazzei, Leonardo, *Estudios de historia económica regional del Biobío*, Concepción, ediciones del Archivo Histórico de Concepción, pp. 31-59.

Mellafe, Rolando. 2004 [1986]. "El acontecer infausto en el carácter chileno: una proposición de historia de las mentalidades", en: *Historia social de Chile y América*, Santiago de Chile, Universitaria.

Merluzzi, Manfredi y Sabatini, Gaetano. 2017. "Introducción", en: Favaró, Valentina; Merluzzi, Manfredi y Sabatini, Gaetano. *Fronteras*. Madrid, Fondo de Cultura Económica.

Micheletti, Stefan y Letelier, Francisco. 2016. "Damnificados de la reconstrucción post-terremoto. Efectos del modelo en el hábitat rural del Maule", en: *revista INVI*, N°86, vol. 31, Santiago de Chile, pp. 17-58.

Morales-Jasso, Gerardo. 2016. "La categoría 'ambiente'. Una reflexión epistemológica sobre su uso y su estandarización en las ciencias ambientales", en *Nova Scientia*, vol. 8 (2), N°17, San Luis de Potosí, pp. 579-613.

Moreno, Karen; Bostelmann, Juan Enrique; Macías, Cintia; Navarro-Haris, Ximena; De Pol-Holz, Ricardo; Pino, Mario. 2019. "A late Pleistocene human footprint from the Pilauco archaeological site, northern Patagonia, Chile", en *Plos One*, vol. 14, núm. 4, San Francisco, California, EE. UU., 16 pp. Recuperado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213572>

Muñoz, Ariel; González-Reyes, Álvaro; Lara, Antonio; Sauchyn, David; Christie, Duncan; Puchi, Paulina; Urrutia-Jalabert, Rocío, Toledo-Guerrero, Isidora; Aguilera-Betti, Isabella; Mundo, Ignacio; Sheppard, Paul; Stahle, Daniel; Villalba, Ricardo; Szejner, Paul; Le Quesne, Carlos; Vanstone, Jéssica. 2016. "Streamflow variability in the Chilean Temperate-Mediterranean climate transition (35° S-42° S) during the last 400 years inferred from tree-ring records", en: *Climate Dynamics*, vol. 47, N°12, Berlín, Alemania, Springer, pp. 4051-4066.

Ortega, Luis. 1992. "La frontera carbonífera, 1840-1900", en *Mapocho*, N°31, Santiago de Chile, pp. 131-148.

Ortega, Luis. 1992. "El mundo del carbón en el siglo XIX". En: Orellana, Marcela, y Muñoz, Juan Guillermo. *Mundo minero. Chile, siglos XIX y XX*. Santiago de Chile: Universidad de Santiago de Chile, pp. 101-124.

Ortlieb, Luc. 1994. "Las mayores precipitaciones históricas en Chile central y la cronología de eventos ENOS en los siglos XVI-XIX". En: *Revista Chilena de Historia Natural*, N°67, pp. 463-485.

Pádua, José Augusto. 2010. "As bases teóricas da história ambiental", en *Estudos Avançados*, vol. 24, N° 68, São Paulo, pp. 81-101.

Pinto, Jorge. 1989. "El bandolerismo en la frontera, 1880-1920. Una aproximación al tema", en: Villalobos, Sergio. *Araucanía, temas de historia fronteriza*, Temuco, Universidad de la Frontera.

Quezada, Jorge; Fernando Torrejón; Edilia Jaque; Alfonso Fernández; Arturo Belmonte; Carolina Martínez. En: [https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/14127\\_pp\\_100\\_102.pdf](https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/14127_pp_100_102.pdf)

Ratto, Silvia. 2001. "El debate sobre la frontera a partir de Turner. La New Western History, los Borderland y el estudio de las fronteras en Latinoamérica", en *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana "Dr. Emilio Ravignani"*, N°24, Buenos Aires, pp. 105-126.

Sagredo, Rafael. 2006. "Nacer para morir o vivir para padecer. Los enfermos y sus patologías", en: Sagredo, Rafael y Gazmuri, Cristian, *Historia de la vida privada en Chile. El Chile moderno de 1840 a 1925*, tomo II, Santiago de Chile, Taurus.

Sagredo, Rafael. 2018. "El futuro de Chile delineado en un mapa". En: *Revista de Geografía Norte Grande*, N°69, Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 49-69.

San Martín, Felipe, 2016, “¡Padre huyamos como locos! Las epidemias y el sentimiento de inseguridad en los sectores populares: el caso del cólera en las provincias de Valparaíso, Santiago y Concepción. 1886-1888”. En: *Tiempo y Espacio*, N°36. Chillán, Universidad del Biobío, pp. 45-70.

Sánchez, Vladimir. 2015. “La naturaleza en la historia. Tendencias y cambios en la historia ambiental, 1970-2010”. En: Stefanía Gallini (ed.), *Semillas de Historia Ambiental*, Bogotá, pp. 39-63.

Sánchez, Vladimir y Blanc, Jacob. 2019. “La historia ambiental latinoamericana: cambios y permanencias de un campo en crecimiento”, en: *Historia Crítica*, N°74, Bogotá, Colombia, pp. 3-18.

Sharp, Jim. 1991. “Historia desde abajo”, en: Burke, Peter (ed.), *Formas de hacer historia*, Barcelona, España, Alianza Editorial, pp. 38-58.

Schenke, Josefina. 2018. “Pequeñas esculturas de devoción en el Museo de Historia Natural de Concepción. Ejemplos de una producción de imaginaria de carácter local (siglos XVIII-XIX)”. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. Disponible en: [https://www.mhnconcepcion.gob.cl/sites/www.mhnconcepcion.gob.cl/files/images/articulos-88749\\_archivo\\_PDF.pdf](https://www.mhnconcepcion.gob.cl/sites/www.mhnconcepcion.gob.cl/files/images/articulos-88749_archivo_PDF.pdf)

Sörling, Sverker; Warde, Paul. 1992. “The problema of the problema of environmental History: a re-reading of the field”, *Environmental History*, vol. 12, N°1, Oxford, pp. 107-130.

Spíndola, Octavio. 2016. “Espacio, territorio y territorialidad: una aproximación teórica a la frontera”, *Revista mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, año LXI, N°228, Ciudad de México D. F., pp. 27-56.

Stewart, Daniel. 2016. “Colonización Española en la Ultra-Biobío: 1641-1713”, en *Historia de Arauco Nuevos Aportes: XII Garcíadas Cañetinas*, Trama Impresores S.A, Hualpén, Chile, pp. 105-131.

Stewart, Daniel. 2019. “Historical tsunamis in the Concepcion bay, as seen in the reconstructed flood levels from the colonial city of Concepcion (Penco), Chile (1570-1835)”. En: *Revista de Historia*, N°26, vol. 2. Concepción, Universidad de Concepción, pp. 97-127.

Stewart, Daniel. 2020. “Recalibrando el terremoto del 8 de julio de 1730 en Valparaíso, Chile: dando contexto histórico a las fuentes primarias”. En: *Revista de Historia*, núm. 27, v. 2, Concepción, pp.103-141.



Téllez, Eduardo; Silva, Osvaldo; Carrier, Alain; Rojas, Valeska. 2011. “El Tratado de Tapihue entre ciertos linajes mapuches y el gobierno de Chile [1825]”, en *Cuadernos de Historia*, N°35, Santiago de Chile, pp. 169-190.

Téllez, Eduardo; Silva, Osvaldo; Cantuarias, Mabel. 2014. “El parlamento y tratado de Yumbel (1823). La primera tentativa de paz y unión perpetua entre la república de Chile y los mapuches”. En: *Cuadernos de Historia*, N°41, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile. Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 157-173.

Téllez, Eduardo, Silva, Osvaldo y González, Cristian. 2020. “La fundación de la frontera hispano – mapuche en el Biobío de orden del rey en 1612”, en: *Cuadernos de Historia*, N°52, Santiago de Chile, Universidad de Chile, pp. 265-274.

Torrejón, Fernando; King, Claudia; Virano, Patricia. 2002. “El auge de la ciudad de Concepción en Penco, las variables geohistóricas del siglo XVII”, *Urbano*, año 5, N° 6, Concepción, pp. 73-79.

Torrejón, Fernando, Marco Cisternas, “Alteraciones del paisaje ecológico araucano por la asimilación mapuche de la agroganadería hispano-mediterránea (siglos XVI-XVII)”, *Revista Chilena de Historia Natural*, N° 75, 2002, pp. 729-736.

Torrejón, Fernando, Marco Cisternas, Fabiola Herrera, 2004, “La navegabilidad histórica del río Biobío, mito y realidad (Reconstitución del paisaje fluvial)”, *Terra Australis*, N°49, pp. 7-30.

Torrejón, Fernando, Marco Cisternas, Ingrid Alvial, Laura Torres, “Consecuencias de la tala maderera colonial en los bosques de alerce de Chiloé, sur de Chile (siglos XVI-XIX)”, *Magallania*, vol. 39, N°2, 2011, pp. 75-95.

Torrejón, Fernando, Gustavo Bizama, Alberto Araneda, Mauricio Aguayo, Sébastien Bertrand, Roberto Urrutia, 2013, “Descifrando la historia ambiental de los archipiélagos de Aysén, Chile: El influjo colonial y la explotación económica-mercantil republicana (siglos XVI-XIX)”, *Magallania*, vol. 41, N°1, pp. 29-52.

Turner, Frederick Jackson. 1987. “El significado de la frontera en la historia americana”. *Secuencia*, pp. 187-207.

Urbina, María Ximena; Gorigoitia, Nicolás; Cisternas, Marco. 2016. “Aportes a la historia sísmica de Chile: el caso del gran terremoto de 1730”. En: *Anuario de Estudios Americanos*, v. 73, núm. 2, Sevilla España, pp. 657-687.

Vivallos, Carlos, y Brito, Alejandra. 2010, “Inmigración y sectores populares en las minas de carbón de Lota y Coronel (1850-1900)”, en: *Atenea*, N°501, pp. 73-94.

Weiner, Douglas, "A death-defying attempt to articulate a coherent definition of environmental History", *Environmental History*, vol. 10, N° 3 (july- 2005), pp. 404-420.

Williams, Michael, "The relations of environmental history and historical geography", *Journal of Historical Geography*, N°20, 1994, pp. 3-21.

## **Libros**

Aburto, Héctor; Gutiérrez, Manuel. 1999. *Historia de Coronel*. [s. l], J&M publicaciones, Punto Publicidad.

Aldebarán, Julio. 1981. *Tiempo de Arena*. Editorial Universitaria, Santiago.

Aróstegui, Julio. 1995. *La investigación histórica: Teoría y método*. Madrid, Crítica.

Astorquiza, Octavio. 1929. *Lota. Antecedentes históricos*. Concepción, Chile, Imprenta y Litografía Concepción.

Aurell, Jaume. 2008. *Tendencias historiográficas del siglo XX*. Globo Editores, Santiago de Chile.

Barfield, Thomas, 2000, *Diccionario de Antropología*, siglo XXI editores, México.

Bascuñán, Carlos; Eichholz, Magdalena; Hartwig, Fernando. 2011. *Naufragios en el Océano Pacífico Sur*. Tomo 2. Santiago de Chile, editorial Taurus, DIBAM, CIDBA.

Benedetti, Laura. 2019. *La cuestión social en Concepción y en los centros mineros de Coronel y Lota (1885-1910)*. Ediciones del Archivo Histórico de Concepción. Concepción.

Bengoa, José, 2000. *Historia del pueblo mapuche, siglos XIX y XX*, LOM ediciones, Santiago de Chile.

Bengoa, José. 2003. *Historia de los antiguos mapuches del sur. Desde antes de la llegada de los españoles hasta las Paces de Quilín*. Santiago de Chile, Catalonia.

Bengoa, José, 2014, *Mapuche, colonos y Estado Nacional*. Santiago de Chile, Catalonia.

Bengoa, José. 2015. *Historia rural de Chile central. Tomo I. La construcción del Valle Central de Chile*. Santiago de Chile, LOM ediciones.

Berrios, Soledad (ed.). 2016. *El ADN de los chilenos y sus orígenes genéticos*. Santiago de Chile, Universitaria.



Bloom, Phillip. 2019. *El motín de la naturaleza. Historia de la Pequeña Edad de Hielo (1570 -1700), así como del surgimiento del mundo moderno, junto con algunas reflexiones sobre el clima de nuestros días*. Barcelona, Anagrama.

Braudel, Fernand. 2019 [1949]. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, vol. 2. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Burke, Peter. 2007. *Historia y teoría social*. Amorrortu editores, Buenos Aires, Argentina.

Caffarena, Paula. 2016. *Viruela y vacuna. Difusión y circulación de una práctica médica. Chile en el contexto hispanoamericano 1780 – 1830*. Santiago de Chile, Universitaria; DIBAM; CIDBA.

Campos, Fernando. 1958. *Los defensores del rey*. Santiago de Chile, Andrés Bello.

Campos, Fernando, 1980 [1979], *Historia de Concepción. 1550-1970*, Editorial Universitaria,

Camus, Pablo. 2006. *Ambiente, bosques y gestión forestal en Chile, 1541-2005*. Santiago, CIBDA-LOM.

Carmagnani, Marcelo. 2001. *Los mecanismos de la vida económica en una sociedad colonial. Chile 1680-1830*. Santiago de Chile, DIBAM-CIDBA.

Cartes, Armando. 2011. *Concepción contra Chile. Consensos y tensiones regionales en la patria Vieja*, Editorial Bicentenario, Santiago.

Cartes, Armando. 2014. *Un gobierno de los pueblos. Relaciones provinciales en la independencia de Chile*, Ediciones de la Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso.

Cartes, Armando. 2014. *Biobío, bibliografía histórica regional*. DIBAM-CEDBA, Santiago de Chile.

Cartes, Armando. 2015. *Los cazadores de Mocha Dick. Balleneros chilenos y norteamericanos al sur del océano de Chile*, Ediciones Archivo Histórico de Concepción, Concepción.

Cartes, Armando (ed.). 2020. *Región y nación. La construcción provincial de Chile, siglo XIX*. Santiago de Chile, Universitaria.

Chuecas, Ignacio. 2018. *Dueños de la frontera. Terratenientes y sociedad colonial en la periferia chilena. Isla de la Laja (1670-1845)*. Santiago de Chile, DIBAM, CIDBA.

Corvalán, Gregorio. 2016. *Un lugar llamado Coronel*. Santiago de Chile, Grafika Nahuel, S. A.

Cubillos, Guillermo. 1983. *Estudio de evaluación de pérdidas de granos básicos postcosecha: documento de campo 1*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/X5030S/x5030S01.htm>

De Ramón, Armando. 1992. *Historia de América*, vol. 1, “La gestación del mundo hispanoamericano”, Santiago de Chile, Andrés Bello.

Demarchi, Franco, Aldo Ellena. 1986 [1976]. *Diccionario de Sociología*, ediciones Paulinas, Santiago de Chile.

Diamond, Jared. 2019. *Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*. Barcelona: Penguin Random House Group / Debate.

Dillehay, Tom. 1990. *Araucanía: presente y pasado*. Santiago: Andrés Bello.

Dillehay, Tom. 2016. *Monte Verde. Un Asentamiento Humano del Pleistoceno Tardío en el Sur de Chile*. Santiago de Chile: LOM.

Encina, Francisco Antonio. 1983 – 1984. *Historia de Chile*, tomos XVI – XXVII. Santiago de Chile: Ercilla.

Errázuriz, Ana María; Cereceda, Pilar; González, José Ignacio; González, Mireya; Henríquez, María; Rioseco, Reinaldo. 2000. *Manual de Geografía de Chile*. Santiago de Chile, Andrés Bello.

Fagan, Brian. 2007. *El largo verano. De la era glacial a nuestros días*. Barcelona, Gedisa.

Fagan, Brian. 2008. *El Gran Calentamiento. Cómo influyó el cambio climático en el apogeo y caída de las civilizaciones*. Barcelona, Gedisa.

Fagan, Brian. 2009. *La pequeña Edad de Hielo. Cómo el clima afectó a la historia de Europa 1300-1850*. Barcelona, Gedisa.

Fagan, Brian. 2010. *La corriente de El Niño y el destino de las civilizaciones. Inundaciones, hambrunas y emperadores*. Barcelona, Gedisa.

Favaró, Valentina; Manfredi Merluzzi; Gaetano Sabatini (eds.). 2017. *Fronteras. Procesos y prácticas de integración y conflictos entre Europa y América (siglos XVI-XX)*. Madrid, FCE.

Fernández, Manuel. 2007. *Arica, 1868 un tsunami y un terremoto*. Santiago de Chile, Ediciones de la DIBAM.

Ferrando, Ricardo. 2012 [1986]. *Y así nació la Frontera... Conquista, guerra, ocupación, pacificación, 1550-1900*, Ediciones Universidad Católica de Temuco.

Figuroa, Víctor Hugo. 2012. *Libro de oro de la historia de Penco*. Trama Impresores, S. A.

Figuroa, Enrique y Carlos Sandoval. 1987. *Carbón. Cien años de historia (1848 – 1960)*. Santiago de Chile: Gráfica Nueva.

Foerster, Rolf. 2006, *Fray Querubín María Brancadori. Documentos relativos a la Araucanía. 1837-1852*. Santiago de Chile: Publicaciones del Archivo Franciscano.

Foerster, Rolf, 2018, *¿Pactos de sumisión o actos de rebelión? Una aproximación histórica y antropológica a los mapuche de la costa de Arauco, Chile*. Santiago de Chile, Pehuén.

Gallini, Stefanía (editora). 2015. *Semillas de historia ambiental*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

Gallino, Luciano. 1995. *Diccionario de Sociología*, Siglo XXI editores, México.

Ginzburg, Carlo. 1997. *El queso y los gusanos. El cosmos según un molinero del siglo XVI*. Muchnick Editores, Barcelona, España.

Ginzburg, Carlo. 2014. *El hilo y las huellas. Lo verdadero, lo falso, lo ficticio*. FCE, Buenos Aires, Argentina.

Gomes, Cristian. 2016. *História Ambiental da Mata Atlântica nordestina: Devastação e proteção ambiental no Centro de Endemismo Pernambuco*, Río de Janeiro, Brasil, Novas Edições Acadêmicas, Núcleo de Estudos em História Ambiental e Geografia do Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

González, Manuel; Rafael Sánchez. 2016. *Arcos y el nacimiento de la frontera andaluza (1264-1330)*. Sevilla, Editorial UCA, Editorial Universidad de Sevilla, Ayuntamiento de Arcos de la Frontera.

Gonzalez, Yéssica (ed.). 2015. *Diálogos de historia. Miradas y alcances de la investigación en Chile con enfoque regional*. Temuco, ediciones Universidad de la Frontera.

Guha, Ranajit. 2002 [1982]. *Las voces de la historia y otros estudios subalternos*, Barcelona, España, Crítica

Huertas, Lorenzo. 2001. *Diluvios andinos a través de las fuentes documentales*. Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Ibarra, Carlos; Rocha, Priscilla; González, Soledad; Muñoz, Cinthya. 2006. *Sociedad Protectora de la Infancia de Concepción: la figura de Leonor Mascayano Polanco*. Concepción, Chile, Centro de Investigaciones en Historia Regional, Universidad de Concepción.

Iggers, Geoge. 2012. *La historiografía del siglo XX. Desde la objetividad científica al desafío posmoderno*. FCE, Santiago de Chile.

Ilustre Municipalidad de Coronel. 2013. *Expediente técnico. Solicitud de declaración Santuario de la naturaleza humedal Boca Maule*. Coronel, Ilustre Municipalidad de Coronel.

Klanovicz, Jo; Arruda, Gilmar; Bergo de Carvalho, Ely (orgs). 2011. *Historia Ambiental No Sul Do Brasil Apropriacoes Do Mundo Natural*, Rio de Janeiro, Brasil, Alameda.

Lamb, Herbert H. 2005 [1982]. *Climate, History and the modern world*, Routledge, London.

Leal, Claudia; Soluri, John, y Pádua, José Augusto. 2020. *Un pasado vivo. Dos siglos de historia ambiental latinoamericana*. Bogotá, Colombia, Fondo de Cultura Económica, Universidad de los Andes.

Le Roy, Emmanuel. 2017. *Historia humana y comparada del clima*, México, Fondo de Cultura Económica.

León, Leonardo. 1991. *Maloqueros y conchavadores en Araucanía y las Pampas, 1700-1800*. Temuco, ediciones Universidad de La Frontera.

León, Leonardo. 2000. *Apogeo y ocaso del toqui Ayllapanqui de Malleco. Chile, 1769-1776*. Santiago, DIBAM, LOM, CIBDA.

León, Leonardo. 2005. *Araucanía: la violencia mestiza y el mito de la Pacificación, 1880-1900*. Santiago, Universidad ARCIS.

León, Leonardo. 2011. *O'Higgins y la cuestión mapuche. 1817-1818*, Santiago, Akhileus.

Leon, Leonardo. 2015. *Patricios y plebeyos en el Chile colonial, 1750-1772, la gesta innoble*, Santiago de Chile, Universitaria.

- León, Marco Antonio, 2015. *Estudios sobre la capital del sur: Ciudad y sociedad en Concepción, 1835-1930*, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción,
- Lepot, François. 1995. *El rey de Araucanía y Patagonia*. Buenos Aires, Argentina, Corregidor.
- Lerner, Steve. 2010. *Sacrifice Zones: The Front Lines of Toxic Chemical Exposure in the United States*. Cambridge, Massachusetts, USA.
- López, Rosalva. 2018. *Historia ambiental comparada de ciudades mexicanas*, Ciudad de México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Luebert, Federico y Pliscoff, Patricio. 2006. *Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile*, Santiago de Chile, Universitaria.
- Maino, Valeria. 2019. *El gran mundo en el golfo de Arauco y la isla Mocha (1850 – 1930)*. Cañete: Ediciones de ‘Los Diez’.
- Martin, Cristoph. 1932-1942. *Primeros exploradores del Lago Llanquihue y regiones australes*. Santiago de Chile, editorial no identificada.
- Mazzei, Leonardo, 2015. *Estudios de historia económica regional del Biobío*, Ediciones del Archivo Histórico de Concepción, Concepción.
- Mellafe, Rolando. 2004. *Historia social de Chile y América*. Santiago, Universitaria.
- Moreira, Andrés. 2011. *Plant Geography in Chile*. Dordrecht, Heidelberg, London, New York, Springer.
- Muñoz, Carlos y Arcas, Gladys. 2006. *San Pedro de la Paz, del fuerte a la comuna (1604-2001)*, San Pedro de la Paz, Ilustre Municipalidad de San Pedro de la Paz.
- Navarro, Leandro. 2008 [1909]. *Crónica militar de la conquista y pacificación de la Araucanía desde el año 1859 hasta su completa incorporación al territorio nacional*. Santiago de Chile: Pehuén editores.
- Onetto, Mauricio; Palacios, Alfredo. *Historia de un desastre, relatos de una crisis: Concepción, 1751-1765*. Valparaíso, Chile, Ediciones Universitarias de Valparaíso.
- Orellana, Felipe. 2020. *Lota y el carbón en Chile. Siglo XIX*. Santiago de Chile, Ediciones Universidad San Sebastián.

Ortega, Luis. 1988. *La industria del carbón de Chile entre 1840 y 1880*. Cuadernos de Humanidades. Historia. Serie 1. Santiago de Chile: Departamento de Historia, Facultad de Humanidades, Universidad de Santiago de Chile.

Ortega, Luis. 2005. *Chile en ruta al capitalismo. Cambio, euforia y depresión. 1850-1880*. Santiago de Chile: DIBAM, LOM, CIDBA.

Pacheco, Arnoldo. 1995. *Apuntes para el estudio de América Latina, siglos XVI-XVIII. Selección de textos*, Concepción, Chile Universidad de Concepción.

Pacheco, Arnoldo. 2003. *Economía y sociedad de Concepción. Siglo XIX: sectores populares urbanos, 1880-1885*. Concepción, Universidad de Concepción.

Palacios, Alfredo. 2015. *Entre ruinas y escombros. Los terremotos en Chile durante los siglos XVI al XIX*. Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Palacios, Alfredo. 2016. *Fuentes para la historia sísmica de Chile (1570-1906)*. Santiago de Chile, DIBAM.

Jorge Pinto. 1988. *Misioneros en la Araucanía, un capítulo de historia fronteriza, 1600-1900*. Temuco, Chile, Universidad de la Frontera.

Jorge Pinto. 1996. *Araucanía y Pampas: un mundo fronterizo en América del Sur*. Temuco, Chile, Universidad de la Frontera.

Pinto, Jorge. 2003. *La formación del Estado y la nación, y el pueblo mapuche. De la inclusión a la exclusión*, Santiago de Chile, CIDBA.

Jorge Pinto. 2009. *La población de la Araucanía en el siglo XX*. Temuco, Chile, Universidad de la Frontera.

Pinto, Jorge (editor), 2011. *Araucanía, siglos XIX y XX. Economía, migraciones y marginalidad*. Ediciones Universidad de los Lagos, Osorno.

Pinto, Jorge. 2015. *Conflictos fronterizos en la Araucanía, siglos XIX y XX*, Temuco, Chile, ediciones Universidad de la Frontera.

Pratt, Henry, 1987 [1944]. *Diccionario de Sociología*, sin editorial.

Ramírez, Eduardo. 1971. *Pluviometría de Chile. Hoya hidrográfica 313. Río Bío Bío*. Santiago, Departamento de Recursos hidráulicos, CORFO.

Ramírez, José Miguel. 2017. “Contacto Polinesia-mapuche: Un acercamiento a la historia de la investigación y nuevas evidencias bio-antropológicas”, en: *Anales del Museo de*

*Historia Natural de Valparaíso*, N°30, Valparaíso, Museo de Historia Natural de Valparaíso, pp. 46-54.

Richter, Marisol. 2020. *La herencia colonial en el Chile republicano. Esculturas en madera policromada producidas en la zona centro-sur de Chile (siglos XVIII-XIX)*. Santiago de Chile, Universidad de Los Andes.

Rojas, Mauricio. 2008. *Las voces de la justicia: Delito y sociedad en Concepción (1820-1875). Atentados sexuales, peticiones, bigamia, amancebamiento e injurias*. Santiago, CIBDA.

Rojas, Sergio. 2005. *Control biológico de plagas en Chile. Historia y avances*. Santiago de Chile, INIA.

Rosignol, Jacques. 2007. *Chilenos y mapuches a mediados del siglo XIX. Estudios históricos*. Concepción, Ediciones Universidad del Bío-Bío.

Rugero, Walter. 2015. *História ambiental do Rio de Janeiro: As paisagens de Alberto Lamego*, Río de Janeiro, Brasil, Novas Edições Acadêmicas, Núcleo de Estudos em História Ambiental e Geografia do Instituto de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Russel, Emily. 1997. *People and the land through time. Linking ecology and history*. Yale University Press, New Haven, USA.

Saavedra, Cornelio. *Documentos relativos a la ocupación de Arauco que contiene los trabajos practicados desde 1861 hasta la fecha*. Santiago de Chile: Imprenta de la Libertad, 1870.

Sagredo, Rafael; Gazmuri, Cristian. 2006. *Historia de la vida privada en Chile. Tomo 2, El Chile moderno. De 1840 a 1925*. Santiago de Chile, Taurus.

Sagredo, Rafael. 2012. *La ruta de los naturalistas. Las huellas de Gay, Domeyko y Philippi*. Santiago de Chile, Corporación Patrimonio Cultural de Chile.

Salazar, Gabriel. 2000. *Labradores, peones y proletarios*. Santiago de Chile, LOM editores.

Salazar, Gabriel. 2003. *La historia desde abajo y desde dentro*, Santiago de Chile, Departamento de Teoría de las Artes de la Universidad de Chile.

Scott, James. 2018 [1990]. *Los dominados y el arte de la resistencia*, Navarra, España, Txalaparta.



Strahler, Arthur y Strahler, Alan. 1989. *Geografía Física*. Barcelona, España, Omega S. A.

Strahler, Arthur. 2004. *Geología física*. España, ediciones OMEGA.

Uña, Octavio. 2004. *Diccionario de Sociología*, Universidad Rey Juan Carlos, ESIC editorial, Madrid.

Urrutia, Rosa; Lanza, Carlos. 1993. *Catástrofes en Chile, 1541-1992*. Santiago de Chile, La Noria.

Venegas, Fernando. 2009. *Los herederos de Mariana Osorio. Comunidades mestizas de Olmué: Repúblicas campesinas en los confines del Aconcagua Inferior*, ss. XVII-XXI. Santiago, sin editorial.

Venegas, Fernando; Hernán Ávalos; Andrea Saunier. 2011. *Arqueología e historia del curso medio e inferior del río Aconcagua. Desde los primeros alfareros hasta el arribo de los españoles (300 a. C.-1600 d. C.)*. Valparaíso, ediciones Universitarias de Valparaíso.

Venegas, Fernando. 2014. *De Tralka-Mawida a Santa Juana: Despliegue histórico de una localidad en la frontera del Biobío (1550-1980)*, Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso.

Venegas, Fernando. 2019. *Estado y sociedad. Construcción de espacios en contextos locales: Limache, 1860-1960*. Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Villalobos, Sergio. 1995. *Vida fronteriza en la Araucanía. El mito de la Guerra de Arauco*, Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile.

Villalobos, Sergio, 2013. *Incorporación de la Araucanía. Relatos militares, 1822-1883*. Catalonia, Santiago de Chile.

Villalobos, Sergio. 2017. *Parlamentos de la Araucanía*, Santiago de Chile, ediciones UBO.

Wallerstein, Immanuel. 2013 [2005]. *Las incertidumbres del saber*, Editorial Gedisa, Barcelona, España.

Worster, Donald. 2008. *Transformaciones de la tierra*. Montevideo, Uruguay, Coscoroba ediciones.



## Seminarios de grado, tesinas y tesis

Benedetti, Laura. 2017. *Pobreza e Historia en Chile. Representaciones, debates e interpretaciones. 1830-1930: El caso de Concepción y los centros mineros de Lota y Coronel*. Tesis de doctorado. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras.

Eyzaguirre, Rafael. 1948. *Civilización y legislación indígena desde la independencia hasta nuestros días*. Tesis para optar al grado de licenciado en derecho, Santiago de Chile, Universidad de Chile.

Faúndez, Esteban y Verdugo, Nicol. 2015. *'Todos los árboles tienen su color'*. *Patrimonio inmaterial, biodiversidad y preservación del conocimiento textil mapuche*, tesis para optar al grado de licenciado en educación, Concepción, Universidad de Concepción.

Guzmán, Marcial. 1880. *Apuntes para la geografía médica de Coronel i Lota*, Seminario de grado para optar al grado de licenciado de la facultad de medicina [de la Universidad de Chile], Santiago de Chile, Universidad de Chile, 15 pp., disponible en la plataforma web del Museo Nacional de Medicina, <http://catalogo.museomedicina.cl:8080/handle/123456789/2414>

Ibarra, Carlos. *Criminalidad popular en el Departamento de Lautaro, 1849-1879*. Tesis para optar al grado de magister en Historia. Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades, Santiago, 2010.

Jaramillo, Claudia. 2013. *Movimientos socio-territoriales post terremoto: el caso de la Red Construyamos y la lucha urbana por la reconstrucción en las comunas del Gran Concepción*. Tesis para optar al grado de Magister en Investigación Social y Desarrollo, Universidad de Concepción.

Mayorga, Paulino. 1894. *Consideraciones sobre la higiene de las minas de carbón fósil de Coronel y Lota*. Tesis incompleta. Santiago de Chile, Universidad de Chile. Disponible en <http://catalogo.museomedicina.cl:8080/handle/123456789/2893>

Mera, Rodrigo. 2014. *Nuevos aportes al estudio del complejo Pitrén a partir del análisis del sitio Villa JMC-1, Labranza*, tesis para optar al título de arqueólogo, Universidad de Chile.

Morales, Gonzalo. [2014]. *La función de la microhistoria en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la historia nacional*. Tesis para optar al grado de Magíster en Enseñanza de las Ciencias Sociales. Universidad del Bio-Bío, Facultad de Educación y Humanidades, Chillán.

Neira, Pablo. 2015. *Infiltración chilena en territorio mapuche a través de la colonización espontánea en Santa Juana entre los años 1824-1840*. Tesis para optar al grado académico de Licenciado en Educación. Concepción, Universidad San Sebastián.

Palma, Lohegrin. 2003. *Temor, seguridad y relaciones políticas en la frontera del Biobío 1846-1862*. Informe de seminario de grado. Santiago de Chile, Universidad de Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades. Departamento de Ciencias Históricas.

Parentini, Luis Carlos. 1986. *Araucanos y chilenos. Asimilación y penetración espontánea de la Araucanía (1851 – 1882)*. Tesis para optar al grado de Licenciado en Historia. Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Historia.

Retamal, Vilma. 1996. *La criminalidad en la Araucanía a mediados del siglo XIX vista por la prensa*. Tesis para optar al grado de Licenciada en Historia. Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Historia.

Vargas, Patricia. 2013. *Historia ambiental de los últimos 500 años en la región del Biobío: Una reconstrucción mediante análisis polínico con énfasis en especies exóticas*. Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias Forestales. Concepción, Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Forestales.

Venegas, Fernando. 2013. *Del asociacionismo rural a la asociatividad urbana. Protagonismo de la sociedad en la construcción de un espacio local. Limache, 1860-1960*. Tesis para optar al grado de Doctor en Historia. Universidad de Chile, Facultad de Filosofía y Humanidades, Santiago.