

DOSSIER 1

Cambio climático, gobernanza y bienes comunes



Dossier 1:

Cambio climático, gobernanza y bienes comunes

*Beatriz Cid Aguayo, Noelia Carrasco Henríquez,
Verónica Oliveros Clavijo, Julien Vanhulst, Eduardo
Letelier Araya, Alfonso Henríquez Ramírez, Francisco
Ther Ríos y Alex Latta.*

Universidad de Concepción

Dossier 1: Cambio climático, gobernanza y bienes comunes

Autorías: Beatriz Cid Aguayo, Noelia Carrasco Henríquez, Verónica Oliveros Clavijo, Julien Vanhulst, Eduardo Letelier Araya, Alfonso Henríquez Ramírez, Francisco Ther Ríos y Alex Latta.

Edición General: Julieta Vivar Payas

Diseño y diagramación de interior y tapa: Daniel Erbo

Universidad de Concepción



2022 por Proyecto “Codesign Labs for climate change: commons governance and care in coastal areas in the south central Chile”.

Concepción, Chile.



comunescosteros



 **ULAGOS**



INDICE

Introducción	7
Sistemas socioecológicos (SES) <i>Beatriz Cid y Noelia Carrasco</i>	8
Los comunes y la biocultura <i>Beatriz Cid y Noelia Carrasco</i>	11
Física del cambio climático <i>Verónica Oliveros</i>	15
Gobernanza del cambio climático <i>Julien Vanhulst</i>	19
Economía ambiental y ecología en el cambio climático <i>Eduardo Letelier</i>	23
Comunes y nueva constitución <i>Alfonso Henríquez</i>	26
Diálogo de saberes y codiseño <i>Francisco Ther</i>	28
Agroecología en el Norte: soberanía alimentaria indígena <i>Alex Latta</i>	31
Glosario	35
Bibliografía	37

INTRODUCCIÓN

Laboratorios de codiseño para el cambio climático: gobernanza y cuidado de los bienes comunes en las zonas costeras del centro-sur de Chile, es un proyecto que busca crear soluciones sustentables para enfrentar y adaptarnos al cambio climático en base al diálogo entre las diversas organizaciones de los territorios, el mundo científico y los tomadores de decisiones pertinentes, a través de una serie de instancias participativas en San Juan de la Costa, Lebu y el secoano costero maulino.

Laboratorios es una iniciativa multidisciplinaria de la Universidad de Concepción, la Universidad de Los Lagos, la Universidad Católica del Maule, más el apoyo de Servicio País, que recibe financiamiento por la ANID a través de los fondos Anillo.

En 2022, durante la Escuela de Verano UdeC, en Concepción, Laboratorios expuso las temáticas que sustentan el proyecto. Este cuadernillo es un compendio resumen de dichas presentaciones. El propósito de esta publicación es aportar al debate de la construcción del conocimiento, la participación de las comunidades y el cuidado de los comunes.

1 **Sistemas socioecológicos (SES)**

Resumen de la presentación de Beatriz Cid y Noelia Carrasco

Los SES son un enfoque de investigación que busca producir marcos teóricos y metodológicos basados en la interacción entre las comunidades humanas y los sistemas ecológicos.

Los SES se preguntan ¿cómo lograr que la relación ser humano y naturaleza sea sustentable en el tiempo, y en particular con respecto al uso y cuidado de los recursos de uso común?

Al utilizar sistemas socioecológicos en los procesos de investigación, estamos diseñando e implementando abordajes interdisciplinarios y transdisciplinarios, que acercarán la producción de conocimiento científico académico a otros sistemas de conocimiento local o tradicional.

Los SES se abordan en un contexto de capitalismo, su impacto, sus resistencias y las alternativas sociales, ecológicas y económicas, cuestionando a las ciencias que le proporcionan sustento al paradigma de desarrollo centrado en el crecimiento económico.



Esquema de análisis de los SES

Elionor Ostrom (2009)



- a. Lo extraído por los usuarios desde el sistema (Ej. agua, leña y peces).
- b. Ensamble socionatural que provee bienes y servicios (Ej. lago, bosque y área pesquera).
- c. Reglas formales, informales, e incentivos que organizan la relación entre usuarios y el sistema de recursos.
- d. Personas que usan o intervienen el sistema de recursos.
- e. Impactos de las interacciones en los componentes del sistema (Ej. nuevas políticas, acuerdos y desafíos).

Variables de mayor incidencia para la gobernanza de los SES

1. Tamaño del sistema de recursos
2. Productividad del sistema de recursos
3. Predictibilidad del sistema de recursos
4. Movilidad de las unidades de recursos
5. Reglas colectivas elegidas
6. Número de usuarios/as
7. Liderazgos
8. Capital social
9. Conocimiento del sistema de recursos
10. Importancia de los recursos



Cada investigación puede usar algunas o todas las variables según el grado de profundidad deseada.

De esta forma puede indagar en respuestas sobre las dinámicas e interacciones dentro de un SES, proyectar su desarrollo endógeno y evaluar su sostenibilidad.

2

Los comunes y la biocultura

Resumen de la presentación de Beatriz Cid y Noelia Carrasco



Los bienes comunes...

... pueden ser de orden natural, social o ambos, materiales o inmateriales.

... se definen por los usos colectivos de recursos necesarios para una comunidad.

... se diferencian de los bienes privados porque no es fácil privar a otros de su uso o acceso.

... se diferencian de los bienes públicos por su agotabilidad, porque su mal uso puede afectar su calidad y disponibilidad.



Conocimientos



Culturas



Lenguas



Lugares



Elementos naturales



Alimentos

(entre otros)



Principales amenazas y la tragedia de los comunes



Privatización



Cambio climático



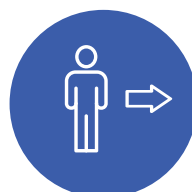
Sobre explotación



Mal uso



Contaminación



Abandono

En sus primeros acercamientos a los bienes comunes, la economía clásica los entendía desde la escasez, sobreuso y la falta de claridad en los regímenes de propiedad (Gordon, 1954). Bajo ese paradigma se propusieron los derechos de exclusión (privatización) o el establecimiento de un propietario superior (Ej. el Estado) (Hardin, 1968).

La visión socioecológica y la propiedad en los comunes

Hoy en día, los bienes comunes (o simplemente “comunes”) deben entenderse como un entramado de sistemas y unidades de recursos naturales, actores y sus sistemas de gobernanza, indivisiblemente vinculados (Mc Ginnis y Ostrom, 2014).

Otros niveles de propiedad no necesariamente dentro del binarismo

PÚBLICO
- libre acceso -

PRIVADO
- excluible -

Derechos de acceso,
extracción, gestión, exclusión y
alienación o transferibilidad

mediante un proceso de



conflicto



negociación

Los comunes son resultados socioecológicos de prácticas que crean, cuidan y expanden lo común. Por eso, bajo el paradigma constructivista...

**NO HAY COMUNES
SIN COMUNIDAD**

La comunidad implica paradigmas filosóficos diversos, modos de vida, de relación con la naturaleza y de propiedad en las diversas latitudes del mundo .

La ciencia moderna asume la separación entre naturaleza y cultura como principio ontológico (Left, 2017) pero, al identificar y analizar las comunidades, en realidad están intrínsecamente unidas.

Paradigma Biocultural

Las sociedades con estilos de vida sustentables contribuyen mejor a la conservación de los ecosistemas naturales. Sociedades donde prima:

El desarrollo científico plural

La producción colectiva, horizontal y colaborativa de conocimiento, y

Los principios epistemológicos críticos y decoloniales



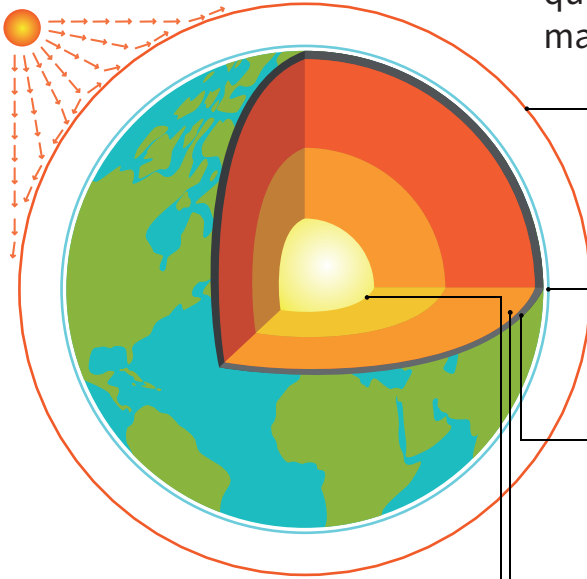
3

Física del cambio climático

Resumen de la presentación de Verónica Oliveros

Capas de la tierra

Reservorios que tienen composición química diferente e intercambian masa **limitadamente**.



Magnetósfera

Campo magnético que modera la actividad solar e intergaláctica.

Atmósfera

Capa externa y gaseosa del planeta.

Litósfera

Capa de roca rígida que transmite calor por conducción y que se puede encontrar elevada si es continental, o sumergida si es oceánica.

Astenósfera

Capa de roca moldeable a escala de tiempo de millones de años y que transmite calor por convección.

Núcleo

Esfera interna compuesta de metal hierro-níquel sólido (núcleo interno) y líquido (núcleo externo), responsable del campo magnético.

Otros reservorios

Hidrosfera



Volumen de agua líquida y sólida en las capas externas de la Tierra.

Biósfera



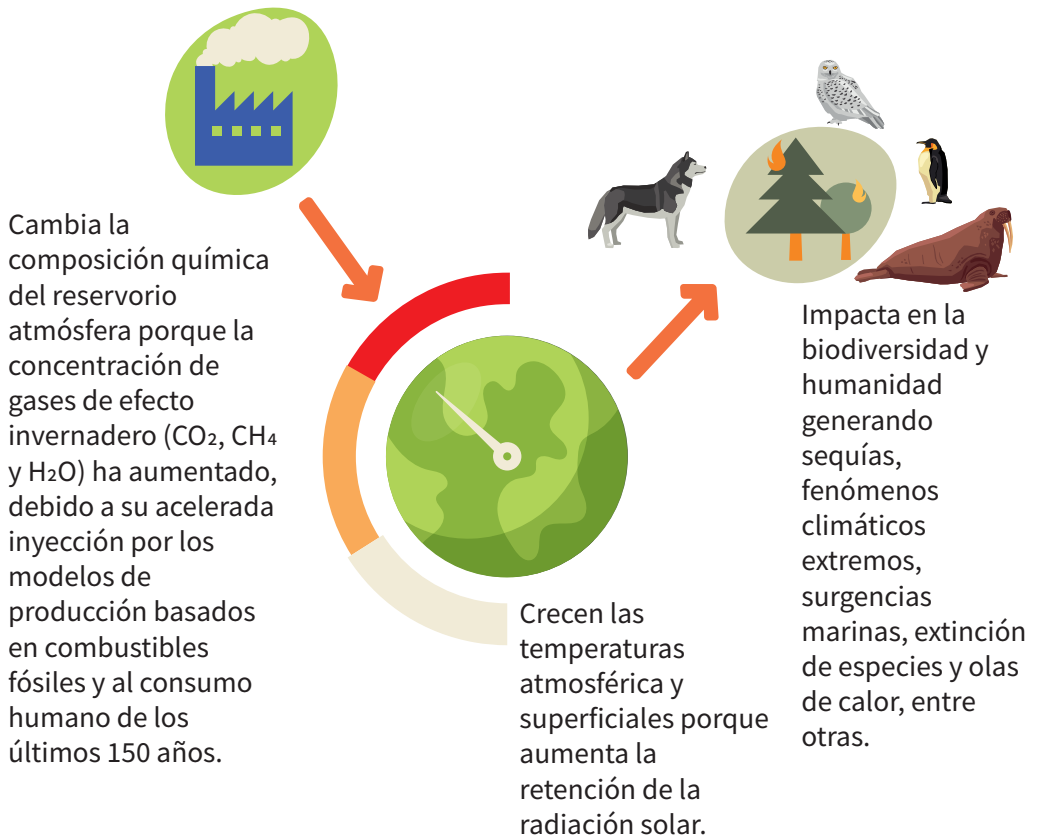
Zonas que contienen seres vivos. Frontera de interacción entre la hidrosfera, la litósfera y la atmósfera.

Clima

Son las interacciones entre hidrósfera, atmósfera y litósfera en respuesta a la actividad solar y la traslación-rotación terrestre que otorga condiciones meteorológicas (temperatura, presión, viento, humedad y precipitación de una zona geográfica) y que determinan la evolución y sobrevivencia de los seres vivos.

Tectónica

Son las interacciones entre la astenósfera, la litósfera y, en menor medida, el núcleo y la hidrósfera, en respuesta a los procesos de formación y transferencia de calor de la Tierra.

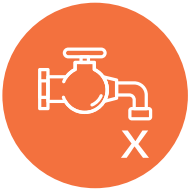




En Chile

El cambio climático tiene efectos muy particulares a nivel local, muchos de ellos exacerbados por el ordenamiento social, que ha fundado su crecimiento económico en el extractivismo.

MEGASEQUÍA



Hace 10 años que la megasequía es el fenómeno más evidente en el centro y sur del país. La reducción de lluvias y de glaciares de montañas, así como el acaparamiento de aguas por parte de privados, tiene sus consecuencias en la falta de caudal en las aguas superficiales y subterráneas.



La falta de humedad y las olas de calor se conjugan con extensos monocultivos y el incremento de incendios, que provocan pérdida de capas críticas para sustentar la biodiversidad.

La falta de recursos hídricos empuja a la gente a migrar, se pierden infraestructuras y aumenta la conflictividad social.

En el mar...

Se está acelerando la desaparición de especies marinas debido a los cambios de temperatura y de acidez del océano, y por la sobreexplotación de algunos recursos por la industria y la contaminación con plástico.



La alteración de los ciclos de los vientos promueve la surgencia de aguas profundas que, por ser muy ricas en nutrientes, inducen la proliferación de microorganismos y algas. Las surgencias alteran las cadenas alimenticias de especies, produciendo muertes y desplazamientos masivos.

4 Gobernanza del cambio climático

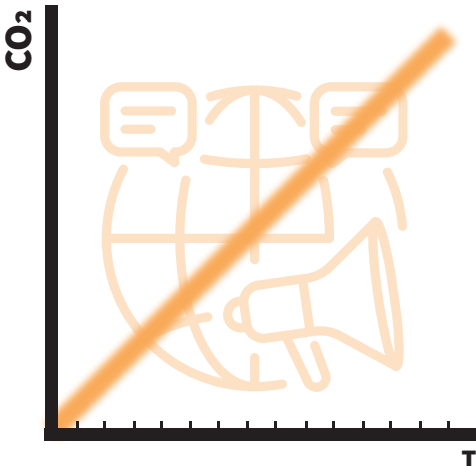
Resumen de la presentación de Julien Vanhulst

Reflexividad social

Es la capacidad de autocrítica de las sociedades ante problemas evidentes (Beck, 2002). Cuando nos referimos al cambio climático, esta reflexión debe ampliarse a los SES mediante lo que llamamos una...

reflexividad ecológica

que nos permita reconocer y diagnosticar el estado actual y futuro de los SES, buscar e implementar soluciones concretas que (eventualmente) reconfiguren nuestras formas de pensar, sentir y actuar para hacerlas más sustentables.



Los rápidos incrementos en las concentraciones de dióxido de carbono, registrados desde 1958 por la curva de Kelling, alertan sobre un posible efecto invernadero.

National Science Fundation advierte el efecto invernadero. Se incluye el debate en la política estadounidense mediante el Comité Consultivo Científico.

No se reconoce a la actividad humana como causa del aumento de CO₂

Primera Conferencia Mundial sobre el Clima. La comunidad científica manifiesta preocupación por los efectos de las emisiones continuas de CO₂ en la atmósfera

1963

1979

Creación del **Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPPC**, por sus siglas en inglés) que actualmente agrupa a 195 estados

1988

En la “Cumbre para la Tierra” de Río de Janeiro se establece la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**, cuyo objetivo es “estabilizar las concentraciones de gases efecto invernadero a un nivel que impida **interferencias antropógenas peligrosas** en el sistema climático”

1992

Se instala la **Conferencia de las Partes (COP)**, máxima autoridad en las CMNUCC. La primera COP fue en Berlín, y desde entonces se convoca cada año

En la década de 2010, el máximo convencional de 2° se empieza a considerar como límite muy optimista y, **para evitar un desastre climático y ecológico**, se introduce la necesidad de **no superar 1,5° de aumento de temperatura global**

1995

2010

La temperatura global promedio de la superficie terrestre aumentado un 1,2° debido al alto nivel de gases de efecto invernadero emitidos hasta hoy.

Si seguimos manteniendo las mismas políticas y acciones, se calcula que en los próximos 50 años llegaremos a un aumento de 2° a 4°.

Respetar el objetivo de 2° es posible, inclusive de 1,5°. Estamos en una década crucial con respecto al futuro.

No obstante, según el informe de la ONU sobre la brecha de emisiones 2021, aún no se evidencian esfuerzos de mitigación suficientes como para poder romper las tendencias históricas y recientes.

En el escenario ideal de mantener 1,5° de aumento en la temperatura, quedaría 420gt de presupuesto de carbono: 10 años al ritmo actual aproximadamente ¡10 años más del modelo de sociedad insostenible en el que vivimos hoy!



El cual...

REPRODUCE

EL MODELO

TERMO INDUSTRIAL

CAPITALISTA Y

DE CONSUMO

QUE ORIGINA

ESTA CRISIS

POST SUSTENTABILIDAD

(Blühdorn, 2016)

COMPROMISO SIMBÓLICO

(Baker, 2007)

**DENEGACIÓN INTERESADA
DE LA INSUSTENTABILIDAD**

(Foster, 2018)

ILUSIÓN DE REALIDAD

(Dahan y Aykut, 2016)

SUSTENTABILIDAD NEOLIBERAL

(Delanty, 2020)

Un escenario interpretado críticamente como



MITIGACIÓN

Apunta a evitar lo inmanejable. Si se mitigan las emisiones, se requerirá menor inversión para la adaptación y habrá menos sufrimiento.

ADAPTACIÓN

Apunta a manejar lo inevitable reduciendo la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos, moderando los impactos negativos o aprovechando los efectos beneficiosos.



Las medidas de adaptación deben seguir un enfoque participativo, transparente, desde distintas escalas territoriales. Las medidas deben tener en cuenta a los grupos, comunidades y ecosistemas vulnerables, y basarse en la mejor ciencia disponible.

Deben tomar en cuenta también, según proceda, los conocimientos tradicionales, de los pueblos indígenas y los sistemas de conocimiento locales, con miras a integrar la adaptación en las políticas y medidas ambientales pertinentes.



5

Economía ambiental y ecológica en el cambio climático

Resumen de la presentación de Eduardo Letelier

ECO

Especialización y división del trabajo debido al impulso de la economía capitalista a gran escala



LOGÍA

Conocimiento científico sobre la naturaleza

NOMÍA



Estudio de los mercados

Desde la década de 1970

Análisis de los efectos de la emisión de contaminantes en el bienestar privado y social

Economía de recursos naturales Eficiencia en la explotación y uso de la materia y energía naturales.

Economía ecológica **Sostenibilidad** en el uso de la materia y energía naturales. Existen límites biofísicos.

INDICADORES

- Huella ecológica
- Intensidad de material por unidad de servicio (MIPS)

Sustentabilidad débil

Crecimiento económico, distribución del ingreso y cuidado del medio ambiente.

Sustentabilidad fuerte

Economía que sea sostenible ecológicamente, eficiente y que satisfaga necesidades humanas.

Economía neoclásica

Bienes económicos

Rivalidad en el consumo Escasez

Exclusión en el consumo Cobro y regímenes de **propiedad**



Privados

Rivalidad y exclusión en el consumo y transables en el mercado.



De libre acceso

Rivalidad pero no exclusión en el consumo con peligro de ser agotado.



Reservados o colectivos

Excluíbles en el consumo limitando acceso a consumidores.



Públicos

Ni rivalidad ni exclusión en el consumo. No se puede cobrar.

Agotamiento y contaminación de recursos naturales



Privatización

El agotamiento conducirá a un incremento de precios, incentivando el uso de tecnologías más eficientes y su sustitución.



Colectivización / Comunización

Usuarios/as se coordinarán para definir las reglas que garanticen el uso y sustentabilidad

problema externo.

Pluralidad económica

dimensión de lo social

reconoce



◆ Grupos o clases sociales con comportamientos e intereses contruidos social y culturalmente.

◆ **Más allá del intercambio mercantil**



PLURALIDAD

de relaciones económicas

más allá del mercado y del Estado y predominantemente solidarias. La pluralidad posibilita la generación de alternativas a la **tragedia de los comunes** y su correlato de privatización.

- Donación
- Cooperación
- Comensalidad
- Reciprocidad

6

Comunes y nueva constitución

Resumen de la presentación de Alfonso Henríquez

La soberanía estatal y la propiedad privada tienen una estructura idéntica: la de exclusión y arbitrio soberano.

La gobernanza climática requiere gobernanza policéntrica

- **Múltiples centros de decisiones autoregulados.**
Quienes gestionan son
- **los actores implicados en el uso de los comunes.**
- **Los actores gestores requieren ser reconocidos y fortalecidos.**





La constitución de 1980 considera los comunes como objeto de apropiación privada, salvo en los casos donde se dice expresamente lo contrario.

El titular puede:



USAR



VENDER



ARRENDAR



HIPOTECAR

El Estado ha sido un buen aliado del extractivismo: los procesos de expansión del capital, la privatización de los servicios públicos y los mecanismos de concesión del dominio público lo demuestran.

¿Qué podemos esperar de una nueva constitución?

BIENES COMUNES

Reconocerlos como una categoría independiente



Y con una forma de gestión descentralizada donde la comunidad debe poder participar e incidir

7

Diálogo de saberes y codiseño

Resumen de la presentación de Francisco Ther

Niveles del proceso de investigación territorial



Descriptivo

Investigativo

Transformación

de la realidad social

Los tres niveles no son excluyentes: el primero es parte del segundo, y ambos forman parte del tercero.

La transformación implica la participación de actores territoriales diferenciados culturalmente, y con grados de influencia no siempre del todo visibles y valorados.

Experimentar en el territorio combinando conocimientos teóricos y de la acción.

Crear nuevos conocimientos superando el saber técnico de la gestión y planificación territorial.

Conectar y repensar lo conocido poniendo a prueba las categorías conceptuales científicas y de planificación, que usualmente complejizan y manipulan la realidad que se desea estudiar e intervenir.

El codiseño

Democracia
Colaboración
Experimentación

Codiseñar es:

Generar nuevas soluciones “con” las personas y no “para” las personas...

... donde actores públicos y privados, quienes toman decisiones, la academia y las comunidades locales colaboran en proyectos innovadores...

... que enfatizan las dimensiones sociales y culturales de la experiencia ciudadana.

El codiseño de estrategias para la emergencia de soluciones eficaces es generador de valor público (Bason, 2013).

Es una cultura y una práctica sobre cómo deberían ser las cosas para alcanzar las funciones y significados deseados (...) afirmándose como un medio valioso para imaginar y realizar acciones concretas de una civilización nueva, ojalá, más sabia (Manizini, 2015).



Potencial del codiseño

Creación de significados, prácticas culturales, comunicación, sistemas, estrategias, servicios, experiencias, ambientes...

TERRITORIO



Cuando las comunidades subalternas se apropian de su territorio, sus formas comunales de autonomía se fortalecen y sus proyectos de vida alternativos se hacen realidad.

(Zubriggern y González, 2015)

PENSAMIENTO DEL DISEÑO

Empatía

Observar las necesidades de todos y todas



Imaginación

Búscar soluciones a lo deseado contraponiendo lo posible



Experimentación

Visualizar alternativas facilitando colaborativamente y de forma visual



Aprendizaje Iterativo

Observar, crear, proponer y validar cuantas veces sea necesario



8

Agroecología en el Norte: Soberanía alimentaria indígena

Resumen de la presentación de Alex Latta

Los efectos del cambio climático afectan gravemente al acceso a los alimentos.

En el Norte global se han abierto nuevos escenarios para la producción de cultivos. En Canadá, por ejemplo, el retroceso de la capa polar impulsó la discusión sobre cómo implementar prácticas agrícolas que aseguraran el acceso y disponibilidad de alimentos frescos a la población.

Pero, ¿de qué forma se producirían los alimentos y a qué costo?

Los gobiernos regionales y territoriales de Canadá han excluido de los diálogos a los habitantes tradicionales de los territorios donde se producirán los alimentos, y se está contemplando a productores que trabajan en base a una agricultura industrializada, lo que implicaría:

- **Producción intensiva a gran escala (monocultivos)**
- **Dependencia tecnológica**
- **Uso de agrotóxicos**
- **Mano de obra explotada**
- **Disminución de la biodiversidad**



La importación a Chile de este modelo contribuiría aún más a las **injusticias ambientales que sufren las comunidades indígenas del norte**, con implicaciones directas en su cultura y alimentación tradicional, y acentuando el despojo de sus tierras.

¿Que implicaciones tiene la colonialización alimentaria?

Regímenes alimentarios de los colonos y desarrollo del Capitalismo global



Desplazamiento de comunidades indígenas y conquista sobre sus formas de alimentación

Los Estados apoyan la creciente industrialización europea asentando a agricultores y comerciantes que producen trigo y carnes a bajos precios.



Imposición de dieta de los colonos a comunidades indígenas

Despojo de sistemas de conocimiento y lenguas mediante instituciones educativas y religiosas.



Apropiación de la cocina indígena para el consumo de colonos

Elitización de la cocina tradicional, transnacionalización y apropiación corporativa de las semillas.

Agroecología

Ciencia


Cruza técnicas contemporáneas con la sabiduría local de los pueblos indígenas y campesinos.

Movimiento social

Se practica defendiendo a los actores de las bases sociales, y, de forma crítica y alternativa, a la agricultura convencional.

Práctica

Persigue la soberanía alimentaria mediante prácticas orgánicas, biodinámicas y sostenibles.



Las personas son parte indivisible de la tierra, cuya práctica regenera tanto el paisaje como la sociedad



En Norteamérica, las primeras naciones Ka'a'gee Tu y Samba K'e controlan manchones de territorio a modo de reservas, cogestionando ciertos recursos con el Estado pero con mayor autonomía. Su territorio es una frontera a la expansión del desarrollo agrícola industrial, donde sostienen prácticas comunitarias que apoyan la **soberanía alimentaria** y la **adaptación al cambio climático**.

Administración Tierra saludable/Personas saludables

Pesca, caza y recolección sin tomar en exceso, más la incorporación de sistemas de cultivos sostenibles. También actividades de conservación como el monitoreo de la vida silvestre, ofrendas y oraciones tradicionales.

Economía Compartir y comerciar

Se establecen lógicas contra la expansión del mercado, reintegrando la economía agrícola dentro de sus valores sociales y culturales.

Conocimiento Ver con los dos ojos

Valorar el conocimiento tradicional y la ciencia occidental como iguales. De forma participativa y con la dirección de las comunidades, centra su accionar en los ecosistemas, los impactos sobre el suelo y la calidad de las aguas.

Sociedad Vivir en y con la tierra

Revitalización del idioma local y transmisión de conocimientos tradicionales para abordar los impactos del colonialismo, curando al mismo tiempo enfermedades asociadas a la dieta y psicológicas.

GLOSARIO

Antropoceno. Nombre que algunos científicos le dan a nuestra era, caracterizada por la acción preponderante de las actividades humanas sobre los ecosistemas y la evolución del paisaje. Existe consenso científico sobre que, desde la era industrial, el principal factor sobre procesos naturales en la superficie del planeta ha sido la actividad humana.

Cambio climático. Variación de las condiciones meteorológicas que determinan el clima a nivel global. Es la mayor amenaza y desafío global de nuestra era.

Constructivismo. Perspectiva teórica que entiende que el conocimiento y la realidad están siendo contruidos de forma activa y colectiva por las personas.

Decolonialidad. Opciones analíticas y prácticas que se enfrentan con la modernidad y se desvinculan de la historia de poder/conocimiento centrado en Europa. Buscan reconocer las visiones de mundo de grupos tradicionalmente excluidos y vincular la ciencia con la transformación social.

Dicotomía. División de una materia o concepto en dos aspectos opuestos o diferenciados entre sí.

Extractivismo: Modo de producción basado en la extracción de recursos y elementos naturales de un territorio para comercializarlos en otro.

Gases de efecto invernadero. Componentes de la atmósfera que retienen la radiación solar provocando un aumento de la temperatura terrestre. Los principales gases son dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (NO_x) y vapor de agua (H₂O)

Gobernanza. Forma de dar dirección a la sociedad donde los servicios del Estado, la sociedad civil y los organismos privados se relacionan para gestionar los asuntos públicos.

Modernidad. Periodo histórico y categoría de pensamiento caracterizado por la separación entre lo humano, la tradición y la naturaleza. En la modernidad el individuo ejerce su razón de forma autónoma y las instituciones sociales se racionalizan en los poderes de los estados nacionales.

Surgencia. Movimiento hacia la superficie de las aguas profundas, que son más frías y ricas en nutrientes que las aguas superficiales. La surgencia se genera principalmente por la interacción de los vientos, las corrientes marinas y la rotación de la Tierra.

Valor público. Hace referencia a aquello que se genera a partir de un proceso de intervención social, que podría potencialmente ser de utilidad para todos y todas, y que es capturado para políticas públicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Baker, S., 2007. Sustainable development as symbolic commitment: Declaratory politics and the seductive appeal of ecological modernisation in the European Union. *Environmental Politics* 16, 297–317.
- Bason, C., 2013. Design-Led Innovation in Government. *Stanford Social Innovation Review* 11, 15–16.
- Beck, U., y Rey, J. A., 2002. La sociedad del riesgo global. Siglo Veintiuno.
- Blühdorn, I., 2016. Sustainability—Post-sustainability—Unsustainability, en T. Gabrielson, C. Hall, J. M. Meyer, y D. Scholsberg (Eds.), *The Oxford Handbook of Environmental Political Theory*. Oxford University Press, pp. 259–273.
- Dahan, A., y Aykut, S. C., 2016. La gouvernance du changement climatique: Anatomie d'un schisme de réalité, en D. Pestre (Ed.), *Le gouvernement des technosciences: Gouverner le progrès et ses dégâts depuis 1945*. Éditions La Découverte, pp. 97–132.
- Delanty, G., 2020. Teoría crítica como crítica a la insustentabilidad: 'La vida dañada' en el antropoceno. *Estudios públicos* 159, 7–37.
- Foster, J., 2018. *Post-Sustainability: Tragedy and Transformation*. Routledge.
- Gordon, H. Scott, 1954. The Economic theory of a Common-Property Resource: The Fishery. *Journal of Political Economy* 62.

Hardin, G., 1968. The Tragedy of Commons. *Science* 162, 1243–1248.

Leff, E., 2017. Las relaciones de poder del conocimiento en el campo de la ecología política.

Ambiente & Sociedade 20, 225–256.

Manzini, E., 2015. *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*.

MIT press.

McGinnis, M. D., y Ostrom, E., 2014. Social-ecological System Framework: Initial Changes and

Continuing Challenges. *Ecology and society* 19.

Ostrom, E., 2009. A Polycentric Approach for Coping with Climate Change. Disponible en SSRN

1934353.

Zurbriggen, C., y González Lago, M., 2015. Co-creando valor público: desafíos pendientes para

América Latina. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad* 10, 143-171.

**Concepción, Chile.
Comunes Costeros-Laboratorios de Codiseño
2022**