



Universidad de Concepción
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía
Departamento de Geografía



LA ACTIVIDAD VITIVINÍCOLA COMO MOTOR
PARA EL DESARROLLO DE LAS LOCALIDADES
RURALES DE CALLEJONES, PEÑAFLOR Y
TURQUIA DE LA COMUNA DE SAN ROSENDO,
BIOBÍO, CHILE: SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE
VIDA DE LA POBLACIÓN RURAL ENTRE LOS
AÑOS 2010 Y 2020.

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE GEÓGRAFO

POR: ANGEL PATRICIO CARES MARIN.
PROFESOR GUIA: DR. JAIME REBOLLEDO VILLAGRA.

Ciudad Universitaria, Concepción, enero 2024.

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

AGRADECIMIENTOS.

Hoy quiero expresar mi profundo agradecimiento por el inquebrantable apoyo que me han brindado durante el arduo proceso de completar mi tesis. Vuestras palabras de aliento y gestos de ánimo han sido la chispa que encendió mi determinación en los momentos más desafiantes. Gracias por ser mi refugio cuando la carga parecía abrumadora y por recordarme que cada paso que daba me acercaba a la meta. Vuestra fe en mí ha sido mi mayor inspiración. A mis amigos, quienes compartieron risas, cafés nocturnos y palabras de estímulo, les agradezco por ser los pilares que sustentaron mi camino académico. Juntos, hemos demostrado que la perseverancia y el apoyo mutuo son las llaves que abren puertas hacia el éxito. Gracias por ser mi red de apoyo, mi fuerza y mi motivación constante.

A mis respetados profesores, su guía experta y paciencia infinita fueron cruciales en mi travesía académica. Vuestra dedicación a la enseñanza y vuestro compromiso con el conocimiento han dejado una huella imborrable en mi formación. Estoy eternamente agradecido por la sabiduría que compartieron y por creer en mi capacidad para lograr este hito.

*“El trabajo duro hace que desaparezcan
las arrugas de la mente y el espíritu “*

Helena Rubinstein

Índice.

Resumen.....	5
I: Introducción.....	6
1.1. Problema de investigación.....	6
1.2. Justificación.....	7
1.3. Hipótesis.....	10
1.4. Objetivos.....	11
1.4.1. Objetivos Generales.....	11
1.4.2. Objetivos Específicos.....	11
II: Marco teórico.....	12
2.1. Cambios en el Uso del Suelo.....	12
2.2. Disponibilidad de Servicios Básicos.....	14
2.3. Definición Calidad de Vida.....	14
2.4. Entrevistas a actores sociales.....	18
III: Historia del vino y San Rosendo.....	20
3.1. Historia del vino.....	20
3.2. Historia de la cepa Malbec.....	26
3.3. Definición de <i>Terroir</i>	27
3.4. <i>Terroir</i> de San Rosendo.....	29
IV: Materiales y Métodos.....	30
4.1. Creación de una Base de Datos.....	30
4.2. Delimitación Del Área de Estudio, localidades de Callejones, Peñaflor y Turquía, San Rosendo.....	32
4.3. Método Del Muestreo.....	33
4.4. Análisis Espacial.....	35
4.5 Evaluación de disponibilidad de Servicios Básicos.....	36
V: Resultados.....	38
5.1. Cambios en el uso de suelo entre los años 2010 y 2020.....	38
5.2. Disponibilidad de Servicios Básicos en el área Urbana de San Rosendo.....	43
5.3. Indicador de Calidad de Vida para los años 2010 y 2020.....	46
5.4. Entrevistas con Actores Sociales.....	48
5.4.1. Entrevista con el concejal Felipe Sánchez.....	48
5.4.2. Entrevista con dueños de las viñas SanRoke y Tierra Firme.....	51
Capítulo VI: Conclusiones.....	58

Referencias Bibliográficas.	61
Anexos.	66
Whoqol-bref.	67
Resultaos de encuesta Whoqol-bref.....	74
Tabla resultados test Whoqol-bref.	82
Tabla acceso a servicios públicos.....	87

Índice de Tablas.

Tabla 1. Población por sexo en áreas rurales y urbanas.	7
Tabla 2. Valores para indicador Hacinamiento.	31
Tabla 3. Tabla de puntaje del Índice de Calidad de Vida.....	31
Tabla 4. Población por localidad, Comuna de San Rosendo.	33
Tabla 5. Acceso a servicios básicos obtenido mediante la herramienta WHOQOL-BREF de Calidad de Vida.	43
Tabla 6. Puntaje ponderado comparativo herramienta Whoqol-bref de Calidad de Vida.	47

Índice de Figuras.

Imagen 1. Comuna de San Rosendo.	9
Imagen 2. Esquema de dimensiones, indicadores y pesos para la medición multidimensional de la pobreza aplicada por el Ministerio De Desarrollo Social	16
Imagen 3. Vino en el Antiguo Egipto.	21
Imagen 4. Afiche Fiesta del Vino 2022, San Rosendo.	28
Imagen 5. Localidades donde se aplicó el test WHOQOL-BREF.	34
Imagen 6. cambio del uso de suelo vitivinícola de San Rosendo.....	39
Imagen 7. Cambio de uso de suelo habitacional.	40
Imagen 8. cambio del uso de suelo en sectores rurales de San Rosendo año 2010. ..	41
Imagen 9. Cambio del uso de suelo en sectores rurales de San Rosendo 2020.	42
Imagen 10. Fotografía de referencia de una planta de Agua Potable Rural	45
Imagen 11. Cata en viña Tierra Firme.	51
Imagen 12. Viña SanRoke.	52
Imagen 13. Viña Tierra Firme.	53
Imagen 14. Viña SanRoke. Taller de vendimia.	54
Imagen 15. Viña Tierra Firme. Taller de vendimia	55

Resumen.

La comuna de San Rosendo cuenta con un núcleo urbano, siendo éste quien le da el nombre a la comuna de San Rosendo, además posee varios asentamientos tipo aldea y caseríos distribuidos en su área administrativa, es una comuna que surge en torno a la línea férrea y que obtuvo un gran impulso durante el principio del siglo XIX, actualmente ha sido nominada para ingresar a la lista de comunas con rezago de la región del Biobío, debido a las grandes diferencias entre los indicadores socioeconómicos con la región del Biobío.

San Rosendo cuenta con una gran oportunidad para generar un desarrollo local cooperativo que permita mejorar la Calidad de Vida de los vecinos, es así que, mediante un estudio comparativo de la Calidad de Vida de los vecinos y la evolución de los campos de cultivo asociados a la vitivinicultura, se busca identificar los factores que determinan la evolución de la Calidad de Vida.

Las comunidades de estudio se encuentran en las proximidades de las viñas Tierra Firme y SanRoke, localizadas en las localidades de Callejones, Peñaflor y Turquía que se encuentran dentro de la comuna de San Rosendo, donde para la obtención de datos se realizará un trabajo de campo con actores sociales como lo son los dirigentes de juntas de vecinos, concejales y empresarios locales.

Para evaluar la Calidad de Vida de los vecinos se seguirá una metodología de medición de la pobreza multidisciplinar similar a la aplicada por CASEN, aplicando una encuesta declarativa de la OMS llamada WHOQOL-BREF, que evaluará los cambios entre 2010 y 2020.

Para la evaluación de los cambios de uso de suelo, se hará una comparación entre los usos de suelo en los años 2010 y 2020 mediante el uso de software QGIS midiendo las pérdidas y ganancias de cada uso.

Esto dará a conocer un aumento de áreas pobladas cercanas a las viñas y un aumento en la disponibilidad de los servicios evaluados mediante la herramienta WHOQOL-BREF.

I: Introducción.

1.1. Problema de investigación.

La comuna de San Rosendo surge inicialmente como un asentamiento en torno a la vía férrea que recorre Chile de Norte a Sur. Es en la confluencia del río Laja y el Río Biobío donde la vía férrea se divide para conectar con la zona portuaria de Concepción y Talcahuano, este asentamiento humano posteriormente sería llamado Fundo San Rosendo.

Con el tiempo y a principios del 1900, se convierte en un punto neurálgico para el transporte de mercancías y pasajeros vía terrestre, siendo un punto intermedio entre Santiago, Concepción y Puerto Montt (Fundación Memoria Chilena. S.F).

No es hasta el año 1927 que bajo decreto presidencial del presidente Sr, Carlos Ibáñez del Campo que se crea la actual comuna de San Rosendo (Ministerio del Interior, 1927), la cual cuenta con una superficie de 92.4km².

Pero la importancia de este pueblo se desvanece con el tiempo, cuando el Estado deja de subvencionar a ferrocarriles del estado y con el avance de las tecnologías, el ferrocarril de carga termina siendo reemplazado por el transporte por carretera.

A día de hoy la comuna de San Rosendo, según indica el último censo de población y vivienda (INE. 2017), cuenta con una población de 3412 personas que se dividen en 2907 personas en el área urbana y 505 personas distribuidas en varias localidades en el área rural de la comuna como se muestra en la Tabla 1. Actualmente se ha convertido en una comuna dormitorio con pocas oportunidades laborales, donde buena parte de la población busca el sustento en faenas mineras en el norte del país, y la población joven abandona la comuna en busca de ofertas académicas y laborales.

Es en este marco de decadencia, en el año 2010 se descubren en el sector rural de la comuna de San Rosendo unos cultivos de uva de una cepa que se creían extinta, la cepa vinífera de origen francés llamada Malbec, la cual en la última década se ha convertido en un atractivo polo de desarrollo de actividades turísticas en torno a las actividades de las viñas locales.

Tabla 1. Población por sexo en áreas rurales y urbanas.

Población	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Urbano	1 392	1 515	2 907
Rural	269	236	505
Total	1 661	1 751	3 412

Fuente: Elaboración propia según datos del INE 2017. Censo de Población y Vivienda, procesado con Redatam7.

Es así como se desarrollan dos viñas que comienzan a explotar este recurso de forma independiente, logrando reconocimiento a nivel nacional e internacional por sus productos, pero esto es todo un esfuerzo desarrollado por particulares que en su momento contaron con el apoyo de la municipalidad de San Rosendo.

La creación de actividades complementarias mediante la organización de la comunidad y actores sociales permitirá la creación de nuevos puestos de trabajo fuera de los tradicionales desarrollados por temporada como lo son las vendimias y podas.

1.2. Justificación.

En el año 2020 el Senador Felipe Harboe (Ahumada, 2020) incluyó a la comuna de San Rosendo (Imagen 1) en la lista de comunas con rezago de la Región del Biobío, esto permite focalizar recursos en zonas donde se presentan las mayores brechas en el desarrollo social, para que estos territorios puedan alcanzar niveles de desarrollo equiparables al de su región mediante el trabajo coordinado de actores públicos y privados presentes.

La SUBDERE (2017) define como “zona de rezago” a los territorios que presenten altos niveles de aislamiento geográfico y/o grandes diferencias entre los indicadores socioeconómicos locales y los de la región de pertenencia.

Esta declaración busca que mediante la coordinación de actores sociales públicos y privados, se desarrollen políticas que permitan que el territorio alcance niveles similares a lo esperado por el país o su región.

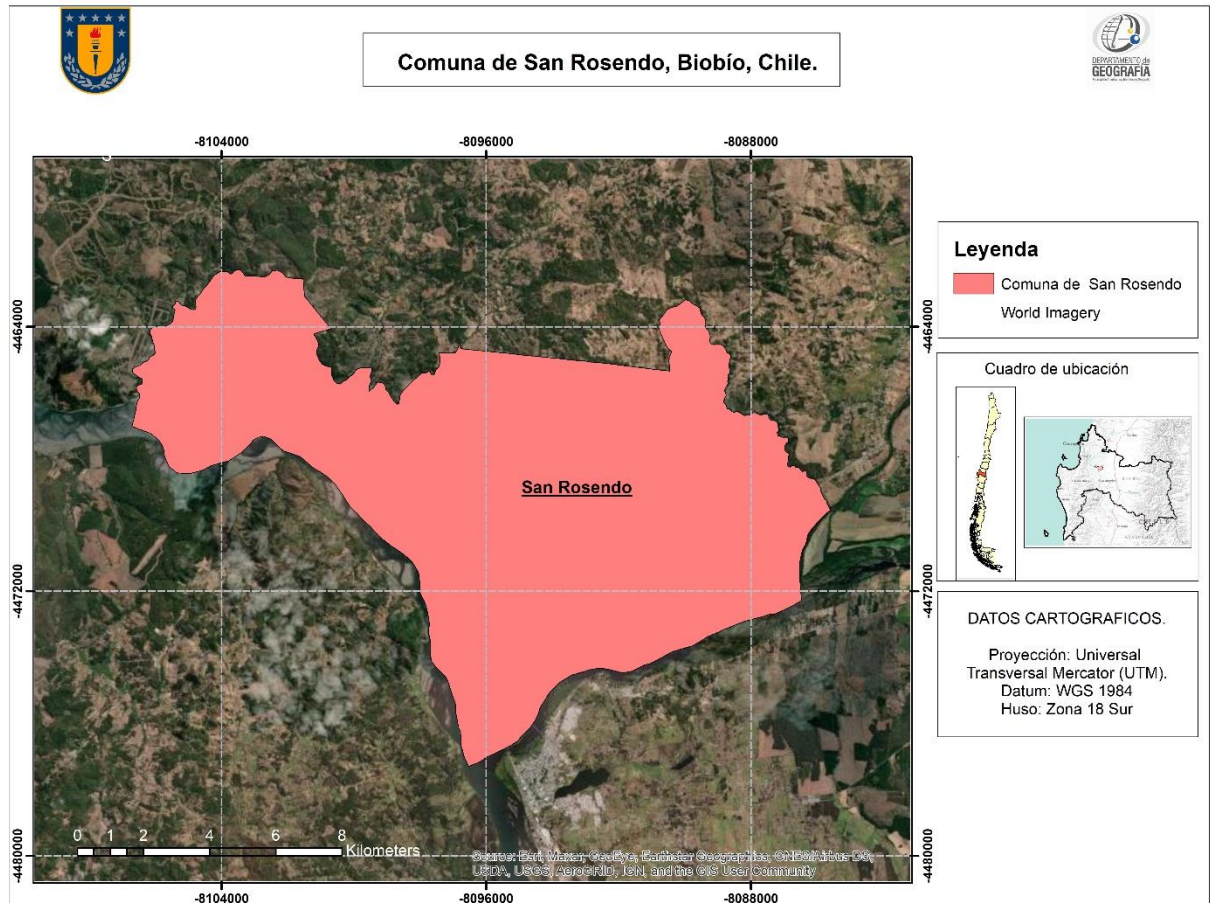
Para declarar la condición de zona aislada deben cumplirse las siguientes características:

- I. Que se trate de un territorio de difícil acceso geográfico en relación a asentamientos rurales o urbanos cercanos.
- II. Que posea una precaria conectividad física y de telecomunicaciones con el resto del territorio nacional.
- III. Escasas fuentes de empleo directo en relación a competencias técnicas de la población de la zona
- IV. Que posean escasa cobertura de los servicios públicos.

Para que se cumpla la condición de brechas en indicadores socioeconómicos deben cumplirse las siguientes características:

- I. Índice de aislamiento de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y contenido en el “Estudio Identificación de Localidades en Condiciones de Aislamiento” (2012), elaborado por la División de Políticas y Estudios.
 - a. El 10% de las localidades de un territorio debe estar en situación de aislamiento
- II. Índice de pobreza contenido en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen)
 - a. Brecha de pobreza a nivel nacional: la mitad o más de las comunas de un territorio debe encontrarse entre las 100 más pobres del país.
 - b. Brecha regional: la mitad o más de las comunas del territorio deben encontrarse dentro del 30% de las comunas más pobres de la región
- III. Para el desarrollo del programa se definen 3 tipos de indicadores
 - a. Indicadores de entrada: indicadores que definen los territorios rezagados
 - b. Indicadores de foco: indicadores que definen los puntos a priorizar y los resultados esperados por la intervención del programa
 - c. Indicadores de salida: indicadores que definen que un territorio deja de recibir el tratamiento de territorio en rezago

Imagen 1. Comuna de San Rosendo.



Fuente: Elaboración Propia en base a División Comunal: Polígono de las comunas de Chile. BCN (2018)

La finalidad de este programa radica en la superación de las brechas sociales, mediante un apoyo financiero para el desarrollo económico y social sostenido en el tiempo.

En el área rural de San Rosendo se concentran principalmente las actividades económicas primarias, concentrándose en la silvicultura, ganadería, y agricultura. Es bajo este panorama que el municipio de San Rosendo y con el apoyo de INDAP se implementa el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), que busca mediante asesoría técnicas el apoyo a micro productores silvoagropecuarios.

Dentro de este contexto, hay que considerar que, en el año 2012 el ingeniero agrónomo-enólogo Juan Ledesma descubre que viñedos ubicados en la comuna de San Rosendo, que se creía pertenecían a la variedad “País”, eran en realidad viñedos de la variedad “Malbec” traídos desde Francia aproximadamente en 1850, lo que los posicionaría como los viñedos más antiguos de cepa Malbec de Sudamérica (Martínez. 2017).

Es así que gracias al sr. Ledesma, a modo de experimento, se logra vinificar, una pequeña cantidad de Malbec, la que presentada el año 2010 con gran éxito en la ciudad de Concepción. Este descubrimiento causó un gran interés entre sumilleres y catadores, y gatilló una reacción en cadena que ha impulsado el desarrollo turístico en torno a esta cepa redescubierta en la región del Biobío.

El turismo relacionado a la vitivinicultura es importante para productores y bodegas, permite visibilizar el paisaje y arquitectura histórica relacionada con el vino, los patrimonios, identidades e historias locales, para diversificar actividades económicas para las áreas rurales fuera de las actividades clásicas asociadas a la cosecha y poda de las vides, y desarrollar actividades turísticas culturales y la prestación de servicios de hotelería y restaurant. Esto nos lo indica Gonzalo Rojas (2020) quien además escribe que el desarrollo de actividades turísticas ayuda en la generación de empleos y riqueza en áreas rurales mejorando la Calidad de Vida de un mayor número de personas.

1.3. Hipótesis.

El resurgimiento de una cepa de vino que se creía extinta actúa como un importante polo de desarrollo local para las localidades rurales de Callejones, Peñaflor y Turquía, pertenecientes a la comuna de San Rosendo, permitiendo que la comuna sea conocida no solo a nivel regional, sino que también a nivel internacional de tal manera, que el desarrollo de la actividad vitivinícola de la cepa Malbec ha tenido una influencia relevante en el mejoramiento de la Calidad de Vida de la población de las localidades rurales.

1.4. Objetivos.

1.4.1. Objetivos Generales.

- Analizar los cambios en la Calidad de Vida de los pobladores de Los Callejones entre el 2010 y el 2020, debido a la influencia de la actividad vitivinícola.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Estimar los cambios en el uso de suelo entre los años 2010 y 2020.
- Establecer la disponibilidad de Servicios Básicos en el área Rural de Callejones, Peñaflor y Turquía, en la comuna de San Rosendo entre los años 2010 y 2020.
- Calcular un indicador de Calidad de Vida en el área de estudio, para los años 2010 y 2020, como influencia de la actividad vitivinícola.

II: Marco teórico.

Dentro del actual mundo globalizado, la función de las áreas rurales consiste en la producción de alimentos para consumo, mediante la agricultura y ganadería para el abastecimiento de las áreas urbanas, no solo locales (Zuluaga, 2000), sino que también como exportación a otras regiones nacionales o incluso otros países.

Es desde la revolución industrial, que el desarrollo de nuevas tecnologías ha permitido la modernización de la agricultura, mejorando la producción agrícola y disminuyendo la mano de obra necesaria para el desarrollo de actividades de plantación y cosecha, es así como Smelser (1963) como se citó en Riffo (2008) escribe de que la modernización crea unidades autónomas y especializadas, esto a diferentes esferas social. Es así como el desarrollo de la agroindustria se vuelve vital para el capitalismo. Pero como consecuencia son las áreas rurales las que sufren una pérdida de población mediante la migración campo-ciudad en busca de mejores ofertas labores, educación y Calidad de Vida.

2.1. Cambios en el Uso del Suelo

Es Ramos et al. (2004) quien escribe como se puede evaluar el cambio del uso de suelo en regiones agrícolas cacaoteras de Tabasco, México, mediante el uso de fotointerpretación de imágenes aéreas para lograr esto se usaron 3 series de fotografías aéreas tomadas entre los años 1970 y 2000, y con la ayuda de software SIG se realiza la digitalización, categorización y análisis de los diferentes usos de suelos.

Ramos et al. (2004) define 4 usos de suelo, siendo: a) agrícola, que comprende cultivos perennes, semiperennes y anuales, b) pecuario, principalmente de pastizales, c) vegetación natural, y d) otros usos (zonas urbanas, lagunas, infraestructura petrolera).

El análisis se realiza calculando los usos de suelo para cada serie de fotografías aéreas y haciendo un cruce de información mediante el uso de software de análisis estadístico SPSS.

Lombeida et al. (2017) propone la evaluación usando softwares de acceso libre gvSIG y QGIS, superponiendo capas de la misma área y con una determinada

diferencia temporal de 3 muestras en un periodo de 12 años, entre 2002 y 2014, al superponer ambas capas se calcula las ganancias y pérdidas de cada tipo de uso de suelo.

Lombeida, sin embargo, a diferencia de Ramos trabaja tres componentes siendo el primero el uso de mapas de coberturas y usos de suelo provenientes de instituciones de gobierno de Ecuador. Pero esto lleva a la necesidad de re-escalar los mapas ya que se encuentran en diferentes escalas, el segundo componente comprende la superposición de las coberturas de 2002 y 2008 primero y posteriormente de 2008 y 2014, el tercer componente comprende el uso de una matriz de tabularización cruzada la que permite calcular cuantas hectáreas han pasado de un uso de suelo a otro.

Lombeida define 8 usos de suelo homogeneizados: Área urbana (Au); Bosque nativo (Bn); Cuerpo de agua natural (Cag); Cultivo anual (Ca); Cultivo permanente (Cp); Cultivo semipermanente (Cs); Mosaico agropecuario (Ma); y Pastizal (Pa).

Es Aguayo et al. (2009) quien revisa las dinámicas del cambio de uso de suelo del sur de Chile, para esto usa el software ArcGIS 9.0 para trabajar sobre dos imágenes de los satélite Landsat tomadas en los años 1979 y 2000.

En estas imágenes, los usos de suelo fueron simplificados y categorizados quedando de la siguiente forma: (1) Bosque nativo (bosque adulto y renovales), (2) Matorral (matorral esclerófilo, matorral de especies exóticas, matorral nativo arborescente), (3) estepa andina, (4) plantaciones forestales (incluye áreas recientemente explotadas o plantadas), (5) terrenos agrícolas (incluye rotaciones cultivo/pradera), (6) cuerpos de agua (ríos, lagos y lagunas), (7) nieve, (8) áreas sin vegetación, y (9) áreas urbanas (incluye áreas industriales).

Ya que en este trabajo se usó una escala pequeña, se trabajó sobre una gran extensión de terreno, el inconveniente de esto es trabajar con un bajo nivel de detalle, por lo que realizo una medición espectral de un área representativa de cada categoría de uso de suelo, y con esta muestra de ejemplo se evaluó los cambios espectrales entre las imágenes de 1979 y el 2000

García (2020) reconoce el valor de las cartografías participativas como herramienta para elaboración mapas por parte de personas sin conocimientos de ciencias geográficas, el uso de las nuevas tecnologías ha facilitado que las cartografías sean menos académicas y más cercanas al público. Siendo una

forma de realizar los mapeos colectivos usando proyecciones de imágenes satelitales para ordenar el trabajo y el territorio.

Dado que en la comuna de San Rosendo no existe una Plan Regulador comunal vigente, los cambios de uso de suelo se determinarán por cartografía participativa con la comunidad y actores sociales responsables.

2.2. Disponibilidad de Servicios Básicos.

La expansión urbana en busca de mejores calidades de vida, espacios abiertos y áreas verdes ha incentivado el desarrollo de las áreas periurbanas, Toro (2005) escribe que este aumento en la población no planificado genera saturación en los sistemas de los servicios públicos locales, esta saturación de los servicios puede llegar a generar daños en el medio ambiente y la población.

Bajo las condiciones únicas de cada área rural las empresas prestadoras de servicios deben adaptarse a las condiciones locales, además cada ampliación de las redes de servicios públicos deberá presentar un plan de manejo ambiental.

López (1990) comenta que la ausencia de servicios públicos puede considerarse como un indicador de desigualdad social. Donde la población de escasos recursos es incapaz de acceder a servicios básicos, lo que causa serios problemas sanitarios y de Calidad de Vida.

Ya que no existen documentos para hacer una comparación tipo catálogo por encuesta, se consultará sobre los servicios básicos disponibles para 2010 y 2020, no es nuevo ya que está incorporada en el test de Calidad de Vida WHOQOL-BREF desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

2.3. Definición Calidad de Vida

El término Calidad de Vida tiene varias acepciones, referidas como un indicador compuesto de la salud física, mental, felicidad, relaciones sociales y logros, es Rubén Ardila (2003) quien nos brinda una visión integradora del término Calidad de Vida como el estado de realización personal producto del cumplimiento de las potencialidades de las personas, es una combinación de aspectos objetivos y

subjetivos como lo es la salud, estado mental, redes sociofamiliares, seguridad, etc.

Entre los aspectos objetivos se encuentran el bienestar material, relaciones armónicas con los medios sociales y ambiental y la salud, entre los aspectos subjetivos se encuentra la salud mental, percepción de seguridad, expresión emocional intimidad y la productividad.

Calidad de Vida también es definida como la percepción de los individuos como la capacidad de satisfacer sus necesidades y de poseer las oportunidades de realización (Salas, Garzón. 2012). Básicamente es necesario medir el grado en que las necesidades de gente se cumplen como requisito para mejorar la Calidad de Vida.

Bajo esta premisa la metodología para la medición de la pobreza multidimensional se adapta para el cálculo de la Calidad de Vida.

La medición multidimensional de la pobreza es una metodología aplicada por el Ministerio de Desarrollo Social del Gobierno de Chile, establecida por primera vez en 2014 para conocer las condiciones de vida de la población con indicadores relevantes.

A nivel internacional este indicador ha sido adaptado por algunos países latinoamericanos como México y Colombia y ha sido establecido a nivel internacional por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Para realizar este cálculo se realiza mediante el cálculo de 5 factores que se muestran en la Imagen 2, donde para determinar el umbral de carencia de un hogar se determina de la siguiente forma (CASEN. 2016).

La primera dimensión es la educación que se mide mediante 3 conceptos: Asistencia, Rezago Escolar Y Años De Escolaridad.

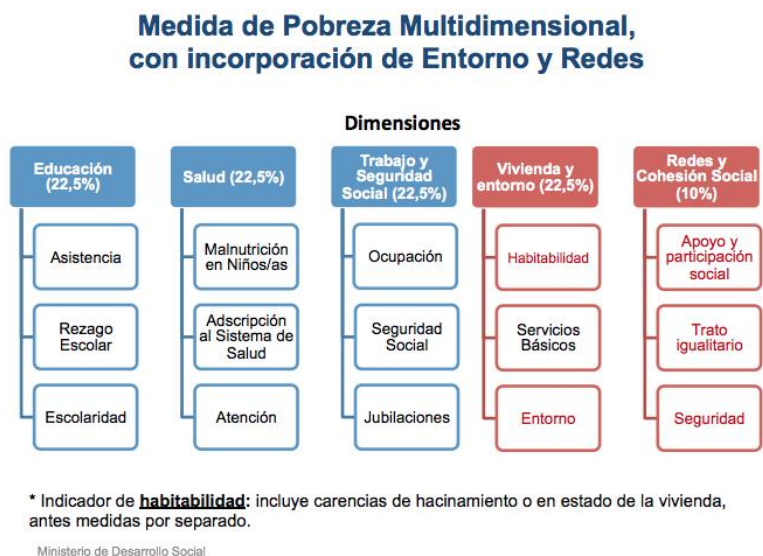
La segunda dimensión es la Salud que se mide mediante 3 conceptos: Malnutrición en niños y niñas, Adscripción a sistema de salud y Atención de salud.

La tercera dimensión corresponde trabajo y seguridad social que se mide mediante 3 conceptos: Ocupación, Seguridad Social Y Jubilaciones.

La cuarta dimensión corresponde vivienda y entorno que se mide mediante 3 conceptos: Habitabilidad, Servicios Básicos Y Entorno.

La quinta dimensión corresponde vivienda y entorno que se mide mediante 3 conceptos: Apoyo y participación social, Trato igualitario y Seguridad.

Imagen 2. Esquema de dimensiones, indicadores y pesos para la medición multidimensional de la pobreza aplicada por el Ministerio De Desarrollo Social



Fuente: CIREN. 2016.

El uso de estos ámbitos de la vida como herramienta para la medición de la pobreza multidimensional es justificado en CASEN (2020) de la siguiente manera:

- La educación es un derecho constitucional mediante el cual la población tiene acceso al aprendizaje de conocimientos y habilidades para desarrollarse, desenvolverse a integrarse a la sociedad, la población que sufre carencia en este ámbito tiene problemas a la hora de integrarse a la sociedad.
- La salud es necesaria para el desarrollo personal y colectivo de las personas, siendo un indicador que pone en manifiesto la capacidad de las personas de realizar actividades en su día a día.
- El trabajo y seguridad social permiten la subsistencia de la población para acceder a bienes y servicios, está relacionado con la educación y la salud de los individuos, además el empleo permite fortalecer los lazos sociales y la pertenencia a grupos.

- La vivienda es de importancia no solo como bien material, sino que como zona segura y de protección, proporciona las condiciones necesarias para el desenvolvimiento de la población.
- Las redes y cohesión social son las redes de apoyo con las que cuentan las personas ya sea para cuidado, apoyo y acceso a recursos en caso de emergencias, también forma el sentido de pertenencia a grupos comunitarios y colectivos.

La Organización Mundial de la Salud crea la herramienta WHOQOL-BREF como una abreviatura de 26 preguntas del Whoqol-100, esta herramienta que evalúa 4 facetas las que son el Dominio Físico de las personas, el Dominio Psicológico, las Relaciones Sociales y el Medio Ambiente, esta herramienta, aunque no entrega directamente un indicador de Calidad de Vida, si entrega valores para cada faceta, permitiendo identificar individualmente el o las áreas con mayor déficit.

Este instrumento se recomienda para estudios que busquen evaluar la Calidad de Vida de las personas (Freire, et al. 2008) con una alta fiabilidad y con la posibilidad de estandarizar los resultados para compararlos con los obtenidos por otras herramientas.

Se aplicará la herramienta The World Health Organization Quality Of Life - BREF (WHOQOL-BREF) que fue publicada en 1998, la que será adaptada para considerar factores como el hacinamiento. Esta herramienta se aplicará con la ayuda de representantes de la comunidad como lo es el presidente de la junta de Vecinos de Callejones presente en el área de estudio el Sr Oswin Hemmerlman y el concejal de la Comuna de San Rosendo Sr. Felipe Sánchez.

Esta herramienta cuenta con 26 preguntas que evalúan 4 dominios bajo las siguientes formulas:

1. Dominio físico= $(6-P3)+(6-P4)+P10+P15+P16+P17+P18$
2. Dominio psicológico= $P5+P6+P7+P11+P19+(6-P26)$
3. Relaciones sociales= $P20+P21+P22$
4. Medio ambiente= $P8+P9+P12+P13+P14+P23+P24+P25$

Donde P corresponde a la pregunta en el cuestionario.

Se puede realizar una multiplicación por 4 para cada dominio para lograr una estandarización en los resultados obtenidos por este test sean comparables con la WHOQOL-100 la herramienta original de la cual deriva el WHOQOL-BREF

(World Health Organization. 1998), también la herramienta debe ser descartada si el 20% de las respuestas son nulas o en blanco. Los dominios pueden calcularse si faltan 2 o menos ítems a excepción del dominio 3, que solo se puede calcular si falta ≤ 1 elementos.

Este instrumento fue modificado para agregar preguntas que busquen cumplir con el requisito de vivienda y así realizar la comparación con el indicador de pobreza multidimensional, las preguntas incluidas son las siguientes:

1. ¿Número de habitantes del domicilio?
2. ¿Número de habitaciones usadas como dormitorio?
3. ¿Estado general de la vivienda?

Estas preguntas permitirán calcular el hacinamiento general en las viviendas.

El Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base al informe CASEN del año 2020 define el hacinamiento como la razón entre el número de personas que residen en la vivienda y el número de habitaciones usadas exclusivamente como dormitorio, y contempla las siguientes categorías: sin hacinamiento (menos de 2,5 personas por dormitorio), medio (2,5 a 3,4 personas por dormitorio), alto (3,5 a 4,9 personas por dormitorio) y crítico (5 o más personas por dormitorio).

2.4. Entrevistas a actores sociales.

La entrevista es definida como una reunión donde el entrevistador y el entrevistado intercambian información (Hernández et al., 2014), es mediante esta comunicación que se logra construir un significado respecto a un tema, las entrevistas se clasifican en estructuradas, donde el entrevistador usa una guía de preguntas y se apega a ellas, esta guía define los temas a tratar y el orden en que se trataran. Las entrevistas semiestructuradas presentan una guía de asuntos generales a tratar, pero el entrevistador posee libertad de alterar el orden a tratar o de generar nuevas preguntas que permitan profundizar en un tema específico, por último, en la entrevista no estructurada o abierta existe una guía general pero el entrevistador tiene completa libertad para cambiar temas o saltarlos.

Hernández et al. (2014) recomienda insistir en la confidencialidad de la entrevista, ya que puede ayudar a las futuras participaciones del entrevistado, también se recomienda eliminar cualquier elemento distractor como el celular, televisión,

radio, etc. para garantizar una conversación fluida, y se recomienda el uso de implementos que permitan la grabación o transcripción de la entrevista cuando sea posible y que el entrevistado haya aceptado de antemano.

Las ventajas de la entrevista semiestructurada residen en que nos permite recuperar hechos no observables como lo es el punto de vista u opiniones de las personas, permite de ser necesario desviar la conversación para enfocarse en temas específicos, ya sea para aclarar una idea u obtener detalles más específicos (Díaz. 2013)

III: Historia del vino y San Rosendo.

3.1. Historia del vino.

El vino es una bebida alcohólica a base de uva, consumida desde tiempos inmemoriales hasta la actualidad, símbolo de estatus y elegancia por las clases pudientes y una bebida para alegrar el día y callar los dolores del alma por los pobres.

Una posible hipótesis del surgimiento del vino nos la presenta en 1967 el francés Jean de Kinderland en Rodríguez (2018), también mencionada en Lacoste (2015), donde se afirma que posiblemente los primeros lugares donde se cultivó la uva con el fin de fabricar vino se encuentran en las áreas cercanas a los mares Caspio y Negro en lo que hoy sería Rusia, Georgia, Turquía, Armenia, Azerbaiyán, Turkmenistán, Kazajistán, etc. Hace unos 12.000 o 15.000 años atrás, donde posteriormente este cultivo fue insertado en Egipto, Siria y Mesopotamia.

La evidencia de esto es el hallazgo de vasijas contenedores de vino, piedras talladas como molinos por donde escurría el mosto y restos de orujos prensados y fosilizados que datan de esta época, la evidencia de vasijas indica que los hombres antiguos conocían los procesos de fermentación y conservación del mosto.

En Shulaveri, Georgia, existen restos arqueológicos donde se aprecian personas celebrando y festejando en torno a la una ceremonia religiosa, cosa que no sería popularizada posteriormente hasta la época griega y las celebraciones del dios Dionisio (Dios de la fertilidad y del vino).

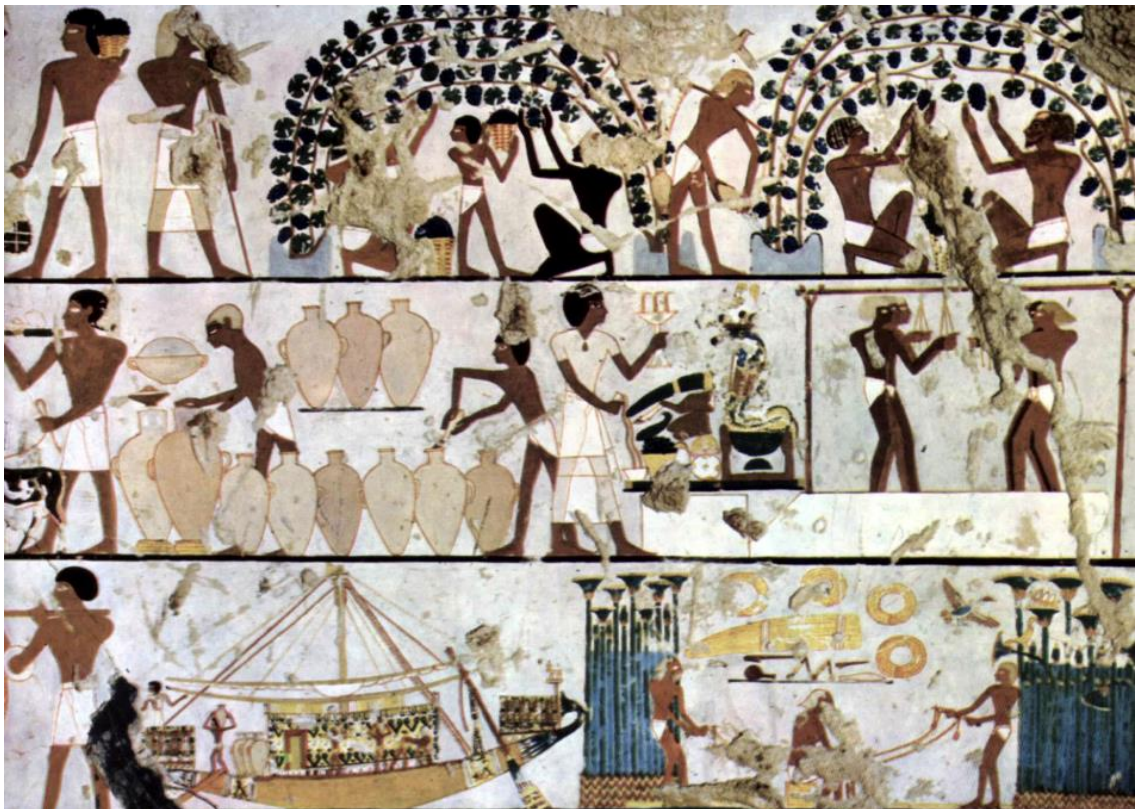
Otra posible hipótesis planteada por Rodríguez (2018), es el surgimiento natural del vino, donde racimos de uva abandonados en condiciones de temperatura cálida, ya que tienden a fermentar de forma natural, es bajo esta premisa que posiblemente un *homo neandertal* u *homo sapiens* pudo haber observado como un animal se embriagaba después de comer estas frutas, hecho actualmente documentado por medios como National Geographic (Langley, 2015).

Aunque las condiciones para que se produzca esta fermentación natural se producen en todo el mundo, si se ha datado que los primeros cultivos de uva con fines vitivinícolas se produjeron en las regiones de Turquía y Armenia, Área

conocida como la región del Cáucaso y desde donde se expandió a Medio Oriente y desde ahí hacia el mundo.

Caballero Bonald (en Rodríguez, 2018; Lacoste, 2015) describe que en descubrimientos arqueológicos del antiguo Egipto se han encontrado vasijas de vino diferenciadas por uvas y por cosecha, como se puede ver en la Imagen 3, además de una colección de papiros con alusiones bíblicas a la preparación y preservación del vino, es aquí donde se encuentran relatos de las primeras vendimias donde la extracción del mosto se hacía mediante sacos con uvas, los cuales eran retorcidos desde sus extremos para exprimir el mosto, posteriormente en Tebas se desarrolla la vendimia con un método diferente que consistía en poner las uvas en tinas y usando los pies pisotearlas para extraer el mosto, método muy similar a lo que se usó tradicionalmente en Chile, y que aún es posible verlo en la actualidad en algunas fiestas costumbrista.

Imagen 3. Vino en el Antiguo Egipto.



Fuente: Wine Logistics (2022). Egipto y el vino [Fotografía].

Robert Graves (en Rodríguez, 2018; Lacoste, 2015), escribe sobre el vino dentro de la religión judeocristiana, donde el tema de vino sale a relucir en múltiples capítulos e historias, como lo es la historia de Nehemías, el rey Nabucodonosor, Noe, en mito del Genesis, etc.

En el caso del continente Americano las uvas viníferas llegan como carga no en alguno de los viajes de Cristóbal Colon, si no antes, la página web Cata del Vino en un artículo publicado en 2014 indica que las primeras cepas de vino llegan a la actual Canadá a manos de Leif Eriksson aproximadamente en el año 1000 D.C. donde establece una colonia llamada Vinland o “tierra de viñas”, a Centro América las primeras cepas llegan a lo que hoy conocemos como Cuba, provenientes desde las Islas Canarias en lo que fue el segundo viaje de Cristóbal Colón a América.

No es hasta la década de 1524 que Hernán Cortes, tras la conquista del imperio Azteca ordena la plantación de viñas a los colonos, y no es hasta finales del siglo XVI que los viñedos se expanden hasta el Virreinato del Perú, actualmente Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú.

Es Gonzáles en su artículo del año 2017 quien detalla lo que es la cultura del vino y tres formas de sostenibilidad asociada a esta, siendo el primero sobre cultura de vino una definición similar a la del *Terroir* humano, como un conjunto de conocimientos, costumbres, modos de vida, expresiones artísticas, científicas he industriales que se vinculan al mundo del vino en todas sus facetas.

La sostenibilidad se define como la capacidad de aprovechar los recursos naturales para cubrir las necesidades de este sin afectar a las generaciones futuras, con este concepto se usa la vitivinicultura como motor del desarrollo, pues se busca preservar los recursos naturales.

Para continuar, el segundo concepto de sostenibilidad, la sostenibilidad económica, hace referencia a la generación de recursos equitativa entre los productores y las comunidades, equilibrando la producción y consumo de bienes y servicios, y por último la sostenibilidad social donde se busca el bienestar social de los involucrados, la igualdad de oportunidades de desarrollo, el acceso a bienes y servicios como la educación, salud y telecomunicaciones.

El enoturismo se define como un modelo de explotación cultural (González. 2019) que tiene origen en la antigua Grecia como una experiencia lúdica de visitar las

viñas de cultivo participando de algunas actividades diarias realizadas en la viña, acompañado de un periodo de ocio placentero en el que se satisfacían los placeres de los sentidos con el acto de degustar las uvas y los vinos, además también satisfacen necesidades intelectuales de los visitantes con conocimientos vitivinícolas sobre cuidados y producción del vino.

El enoturismo se rige por 5 principios que son la conservación de los recursos naturales, no solo de las viñas, si no que de la vegetación circundante que aportan valor paisajístico, la gestión del desarrollo turístico que permite brindar la mejor experiencia a los visitantes y no saturar los espacios cercanos a las viñas, mejoramiento de la calidad ambiental de los espacios próximos, búsqueda de un alto nivel de satisfacción de los visitantes y por último el reparto de los beneficios con la sociedad.

Es importante que en las áreas en las que se desea desarrollar la actividad enoturística exista un ordenamiento territorial actualizado, que funja como marco regulador para determinar las posibles actividades que se puedan realizar y las cargas que se puedan aplicar sobre los sistemas sociales y medioambiental, también permite determinar ámbitos a mejorar para el correcto desarrollo de actividades como lo es mejorar la calidad estética de los espacios y el paisaje natural.

En la comarca española de Priorat (Armesto. 2004) se creó un plan de desarrollo local en base a un turismo gastronómico, estrechamente ligado a productos locales mediante un denominación de origen, para esto trabajan con tres conceptos claves que son: el “patrimonio cultural” que es definido por UNESCO (1998) en Armesto (2004) “como el conjunto de elementos naturales y culturales, tangibles e intangibles que son heredados o creados recientemente y mediante los cuales los grupos sociales reconocen su identidad y se comprometen a transmitirla a las siguientes generaciones”, otro concepto clave es el “turismo cultural” donde los individuos realizan desplazamientos temporales fuera de sus lugares de residencia para satisfacer necesidades de tipo intelectual, con el fin de conocer, aprender y experimentar, el último concepto es el de “la gastronomía” que posee un valor intrínseco *per se*, y presenta características simbólicas que reflejan la identidad de los pueblos, la gastronomía tiene la característica de ser un acercamiento vivencial a las culturas locales y permite la integración horizontal de actividades económicas primarias y terciarias.

En el caso de Priorat los productos que gozan de las etiquetas de denominación de origen son vinos y aceites de olivas que se combinan dentro restaurantes para generar una experiencia única para los turistas que desean vivirla.

En Sudamérica encontramos el ejemplo de enoturismo en Brasil en el municipio de Vale Dos Vinhedos (García. 2021), que se traduce como el valle de los viñedos que agrupa a unos 18000 minifundios y cuya producción vitivinícola representa el 90% de la producción de vinos de Brasil y que presenta una fuerte influencia de vinicultores italianos.

Este municipio presenta un alto grado de gobernanza entre las autoridades políticas y las diferentes estructuras sociales e industriales presentes en el lugar, esto genera problemas de coordinación a partir de la compleja estructura social creada a partir del gran número de participantes involucrados (Mayntz. 2005 como se citó en García. 2021), por lo que es imperante enfatizar en acciones concretas en el territorio a intervenir.

En el caso de los actores sociales Mayntz (2005) como se citó en García (2021) los define como sujetos o colectividades con intereses particulares sobre el área y con el poder de movilizar recursos, bienes y servicios, donde las áreas nodales a intervenir corresponden a los espacios identificados como problemáticos.

Para alcanzar la gobernanza estable es importante fijar normas o acuerdos que regulen la buena convivencia, derechos y deberes de los actores sociales en el área, para generar un punto de apoyo para el desarrollo de las economías locales.

García (2021) nos dice que los procesos de gobernanza para el desarrollo local nos permite la diversificación de actividades y productos a ofrecer para la atracción de visitantes, también facilita la identificación de problemas internos y externos al territorios a los que se les debe dar seguimiento y solución para poder emprender y finalmente la asociación entre los productores vitivinícolas con las actividades turísticas permite promover las actividades vitivinícolas fuera de temporadas y que otros actores sociales complementen las actividades económicas con la prestación de servicios gastronómicos, artesanales, y servicios turísticos complementarios.

El turismo del vino o enoturismo se basa en la incorporación de la experiencia vivencial enológica, la planificación del territorio que permita determinar las actividades que se pueden desarrollar y la carga puede soportar, además de la incorporación de actividades interactivas y educativas atraen la atención de

quienes buscan satisfacer sus necesidades intelectuales y culturales, para ello se requiere mantener una coordinación colectiva entre los diferentes actores con un rol definido dentro de la estructura (Armesto. 2004., García.2021.,)

En el caso de Chile la cepa Malbec llega aproximadamente en año 1840, de la mano de franceses como el enólogo Rene Lefevre, el geógrafo, historiador y botánico entre otros, Claudio Gay que funda la Quinta Normal de Santiago y el ampelógrafo (experto en variedades de uva) Michel Aimé Pouget, en un intento de mejorar la calidad de los vinos chilenos.

Es necesario para el desarrollo del enoturismo la creación de una identidad única que permita colocar el enoturismo como un producto de consumo solamente asociado a un precio sino a una cultura que funcione como polo de atracción determinando la identidad del lugar como única, para esto hay que determinar vivencias territoriales y espacios de encuentro entre locales y visitantes. Friedmann Como se citó en Boisier (2006) define esto en 2 procesos que son 1. La identificación del lugar o sea la imagen percibida por el observados y 2. la identificación con el lugar o sea la vinculación y la pertenencia al lugar.

En la necesidad de ser diferente Boisier (2006) trabaja la identidad como el principio para diferenciarse de otros actores que se desplazan por el mismo mundo en este caso en torno a la vitivinicultura, y define la identidad como lo que el territorio es, lo que el territorio es capaz de decir de sí mismo y lo que las personas que se relacionan con el territorio creen sobre él. Formando así parte del *Terroir*.

También es necesario definir la identidad corporativa que adoptara el proyecto y esto va en consonancia con las culturas corporativas locales, de qué modo desean desenvolverse los actores locales sobre el proyecto, esto es un reflejo de los valores y elementos culturales locales que se desean mostrar al mundo. La personalidad y la misión corporativa territorial corresponden a los objetivos, potencialidades y valores sobre lo que se desean trabajar. Por último, tenemos los instrumentos de proyección de la identidad, que corresponde a la capacidad de comunicación de la identidad, y comienza desde el nombre que recibe el territorio hasta como de comunica y se diseña el territorio.

La capacidad de diferenciarse y ser únicos permite destacar entre los competidores globales y atraer a turistas que buscan satisfacer sus necesidades culturales e intelectuales.

3.2. Historia de la cepa Malbec.

La cepa del vino Malbec se ha producido históricamente en Cahors, capital del departamento de Lot, Francia, pero este nombre es de relativamente reciente acuñación, fue un agricultor húngaro que en el siglo XIX ingresa la cepa Cot a Francia con el nombre Malbec, y es Choren (2003) en Lacoste (2015) quien define esta cepa como una de las 5 cepas más antiguas y proveniente directamente de las primeras domesticaciones realizadas por el hombre.

Cahors se encuentra en la parte sur de Francia, conocida como región del Mediodía francés, cercano a los Pirineos, históricamente sus principales productos agrícolas se resumen en viñas, árboles frutales, trufas, tabaco y fresas.

Desde el 1100 la región circundante a Cahors económicamente dependía de la producción y exportación de grandes cantidades de vino hacia Gran Bretaña, esto mediante el transporte fluvial en el río Lot (Lacoste, 2015). Fue tal la importancia de este comercio que en reiteradas ocasiones se realizaron trabajos de mejora a la infraestructura portuaria y de eliminación de rocas en el lecho del río que permitieran un mejor flujo de los productos de exportación.

Pero el desarrollo de la actividad vitivinícola en la región se estima que comenzó durante la época romana aproximadamente en el 20 D.C. históricamente esta área ha sido asolada por diferentes invasiones y guerras, entre las que podemos mencionar invasiones bárbaras germánicas, invasiones musulmanas, invasiones normandas, la revolución francesa, primera y segunda guerras mundiales (Lacoste, 2015).

Aproximadamente en el año 1840 y como consecuencia de la declaración de independencia chilena, los grupos terratenientes exportan al país cepas y técnicas para la producción de vinos desde Francia, entre la cepa traída se encontraba la cepa Malbec, entre el personal técnico que llega a Chile en la misma época podemos encontrar nombres como Rene Lefebvre, Claudio Gay y Michel Aimé Pouget, donde en la misma época se termina formando la Quinta Normal de Santiago.

Pero es entre los años 1863 y 1884 que en Francia se produce una plaga de *Filoxera (Daktulosphaira vitifoliae)* que ataca las raíces de las viñas causando grandes estragos en las plantaciones de viñas que posteriormente sumadas a las

guerras mundiales y a un evento natural de graves heladas producidas en 1956 llevaron prácticamente a la extinción a la cepa Malbec en Francia.

Es interesante analizar la historia de la producción vitivinícola en Cahors ya que esta data de antes de la revolución industrial, y sus exportaciones se producen a gran escala antes del desarrollo de la maquinaria a vapor como lo serian tren y los barcos a vapor, donde el vino no se vendía en base a el *Terroir* sino en base a la calidad del varietal Malbec, que permite la exportación no solo del vino durante cientos de años a través de océano, sino también de las propias viñas que realizan un viaje hasta el nuevo continente teniendo la necesidad no solo de sobrevivir el viaje, sino también aclimatarse a las nuevas áreas de cultivo.

3.3. Definición de *Terroir*.

El *Terroir* es una palabra francesa derivada del latín “*territorium*”, en español se puede traducir como terruño o territorio. Riffo (2008) define la palabra *Terroir* como todas las condiciones ajenas a la uva que le dan a un vino sus características únicas, se divide en el *Terroir* físico que incluye características litológicas, edáficas, hidrología, climatología, exposición al sol, relieve, etc. y el *Terroir* relacionado a la geografía humana, que son las características socioculturales y económicas de la sociedad que produce el vino.

Imagen 4. Afiche Fiesta del Vino 2022, San Rosendo.



Fuente: Ilustre Municipalidad de San Rosendo (2022). Fiesta del Vino [Fotografía].

Este concepto surge en el siglo XVII a manos de Oliver de Serre (Aliste, 2019) como un indicador de origen o procedencia de los vinos, similar a lo que actualmente llamamos Denominación de Origen, donde se buscaba el reconocimiento de un producto asociando su calidad y a su lugar de procedencia, diferenciándolo así del resto de productos en el mercado (Pszczółkowski. 2014), en un primer momento el *Terroir* se representaba con la decoración de las ánforas contenedoras del vino con imágenes simbólicas del área de producción y de sus deidades locales.

Posteriormente el *Terroir* fue asociado a las diferentes formas de producción que se encuentran en los lugares, los saberes colectivos, y las condiciones naturales locales (Pszczółkowski. 2014, Cid. 2020) y ha sido usado como motor impulsor a la cultura del vino “único y diferente” desde hace un siglo y en las últimas décadas en el gancho que mantiene en marcha el enoturismo como un turismo cultural.

3.4. Terroir de San Rosendo.

En cuanto a la *Terroir* relacionado a la geografía física, encontramos en base a las categorías de Köppen-Geiger que el área de la comuna de San Rosendo presenta un clima clase Csb, que se define como un clima mediterráneo con una estación seca corta sin influencia oceánica, donde las precipitaciones aumentan según aumenta la latitud con una mayor amplitud térmica a comparación del mismo clima costero, donde las precipitaciones se concentran entre los meses de mayo y agosto (Contreras. 2018), esto medido por la estación meteorológica más cercana localizada en la comuna de Laja.

Geomorfológicamente la comuna se encuentra en el límite entre la cordillera de la costa y la depresión intermedia, y es parte de la cuenca hidrográfica del Río Laja.

La comuna de San Rosendo tiene 3 unidades geomorfológicas notables, siendo la primera unas terrazas fluviales de los ríos Laja y Biobío formadas por arenas negras basálticas de origen volcánico y que presentan una altitud menor a los 90 msnm., la segunda unidad corresponde a pie de monte y campos de dunas, siendo este un relieve adyacente a la cordillera de la costa y con depósitos aluviales de arenas limosas de color pardo resultado de la meteorización de afloramientos graníticos locales. (2018).

Cid et al. (2020) plantea que uno de los riesgos que sufre la actividad vitivinícola es el cambio de uso de suelo agrícola por un uso forestal esto reduce la superficie de terreno disponible para los cultivos, también existe el riesgo de la reducción de las napas subterráneas, Cid también nos plantea que la cercanía de ciertas especies podría modificar los sabores presentes en la uva, es el caso del eucalipto que aportaría sabores mentolados a la uva.

IV: Materiales y Métodos.

4.1. Creación de una Base de Datos.

La aplicación de la herramienta WHOQOL-BREF nos permite trabajar con una base de datos creada en software Microsoft Office Excel donde se ingresan los resultados de los test aplicados, siguiendo las instrucciones de análisis para esta herramienta y mediante la opción de ingreso de fórmulas se calcula de forma automática los valores correspondientes para cada dominio.

La herramienta WHOQOL-BREF tiene 26 preguntas, 23 se evalúan con una escala Likert que evalúa el grado de desacuerdo (1) y acuerdo (5) relacionado a una oración, y 3 preguntas que se evalúan según una escala Likert inversa.

Usando las funciones de formula presente en Excel, se ingresa la fórmula para el cálculo de los cuatro dominios que evalúa la herramienta WHOQOL-BREF, obteniendo así el resultado para los dominios para cada persona encuestada.

La herramienta WHOQOL-BREF no posee preguntas relacionadas con hacinamiento, por lo que se modificó para agregar 2 preguntas que son:

- a. ¿Cuántas habitaciones son usadas exclusivamente como dormitorio? Y
- b. ¿Cuántas personas viven en el domicilio?

Esto con el fin de calcular el hacinamiento en base la metodología de Ministerio de Desarrollo Social y Familia en base al informe CASEN (2020)

Por lo que se realizara el cálculo del resultado de la siguiente forma

Calidad de Vida= Hacinamiento + WHOQOL-BREF

Donde:

WHOQOL-BREF entrega un valor resultado de la suma de los puntajes de cada Dominio ya que estos estandarizan los valores de las 3 preguntas que se evalúan mediante una escala Likert inversa.

En el caso del Hacinamiento, este recibirá puntos de acuerdo al grado definido por la encuesta CASEN (2020), que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Valores para indicador Hacinamiento.

Hacinamiento	Puntos
Sin Hacinamiento (<2,5)	4
Hacinamiento Bajo (2,5 - 3,4)	3
Hacinamiento Moderado (3,5 - 4,9)	2
Hacinamiento Severo (>5)	1

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de Calidad de Vida de WHOQOL-BREF serán determinados en base a la tabla 3.

Donde la forma de determinar los rangos se da de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Puntaje Máximo} - \text{Puntaje Mínimo}}{5}$$

Donde puntaje máximo = Máximo obtenible en WHOQOL-BREF + Bajo Hacinamiento

Donde puntaje mínimo = Mínimo obtenible en WHOQOL-BREF + Alto Hacinamiento

Donde el 5 representa la cantidad de rangos de Calidad de Vida a determinar, y que se resume de la siguiente forma:

$$((130+4) - (26+1))/5 = 21,4$$

Por lo que se asumirá una amplitud de rangos de 21 puntos, comenzando desde el valor mínimo obtenible hasta alcanzar el valor máximo obtenible.

Tabla 3. Tabla de puntaje del Índice de Calidad de Vida

Calidad de Vida	Rangos
Baja	27 – 48.9
Media Baja	49 – 70.9
Media	71 – 92.9
Media Alta	93 – 113.9
Alta	114 – 134

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Delimitación Del Área de Estudio, localidades de Callejones, Peñaflor y Turquía, San Rosendo.

La comuna de San Rosendo se encuentra en el interior de la región del Biobío, el punto de confluencia del Río Laja y el Río Biobío, geográficamente se encuentra en un área de unión de la depresión intermedia y la cordillera de la costa.

El área de estudio se encuentra al este del pueblo de San Rosendo, cercano al límite con la comuna de Yumbel, donde se encuentran las localidades rurales de los Callejones, La Quebrada y Turquía (ver Imagen 5), ya que estas son las áreas pobladas que se encuentran en las cercanías de las viñas de mayor relevancia en la comuna.

Turquía es una localidad rural que surge en torno a la vía férrea que une San Rosendo por el sur, con la capital del país, se encuentra donde el tributario Río Claro se une con el Río Laja, entre San Rosendo y el poblado de Río Claro, este último perteneciente a la comuna de Yumbel, y cuenta con una escuela básica.

La localidad de Callejones se encuentra aproximadamente a unos dos kilómetros al norte de Turquía, surge como un asentamiento que se desarrolla en torno a un camino, este asentamiento cuenta con una Escuela Básica y con una Posta Rural dependiente del Cesfam de San Rosendo, es aquí donde se encuentra localizada la viña SanRoke.

Aproximadamente a dos kilómetros al oeste de Callejones se encuentra la localidad rural de Peñaflor, esta surge como asentamiento en torno a un camino principal, quedando a medio camino entre lo que es San Rosendo y una antigua mina de oro que se encuentra al noroeste de la comuna, hacia el sur de este asentamiento donde se encuentra localizada la viña Tierra Firme.

En esta zona se desarrollan principalmente actividades forestales de rápido crecimiento como lo es la plantación de pino radiata (*Pinus insignis*) y eucaliptos (*Eucalytus globulus*), ganadería de ovinos, bovinos y aves de corral y agricultura, donde se puede incluir dentro de esta última viñedos de cepa Malbec y País.

4.3. Método Del Muestreo.

Se realizará la aplicación de una encuesta que determinará la Calidad de Vida de la población en el sector rural de San Rosendo, para esto se debe determinar una muestra representativa de la población, dado que el área rural está formada por varias localidades, el área de interés se ha determinado en la población de Callejones, Peñaflor y Turquía (Imagen 5) que en base al último Censo (2017) presentan un total de 314 habitantes, esto lo podemos apreciar en detalle en la Tabla 4, por lo que la selección de la muestra representativa para una muestra cualitativa de una población finita (Aguilar. 2005) se hará bajo la siguiente fórmula:

Tabla 4. Población por localidad, Comuna de San Rosendo.

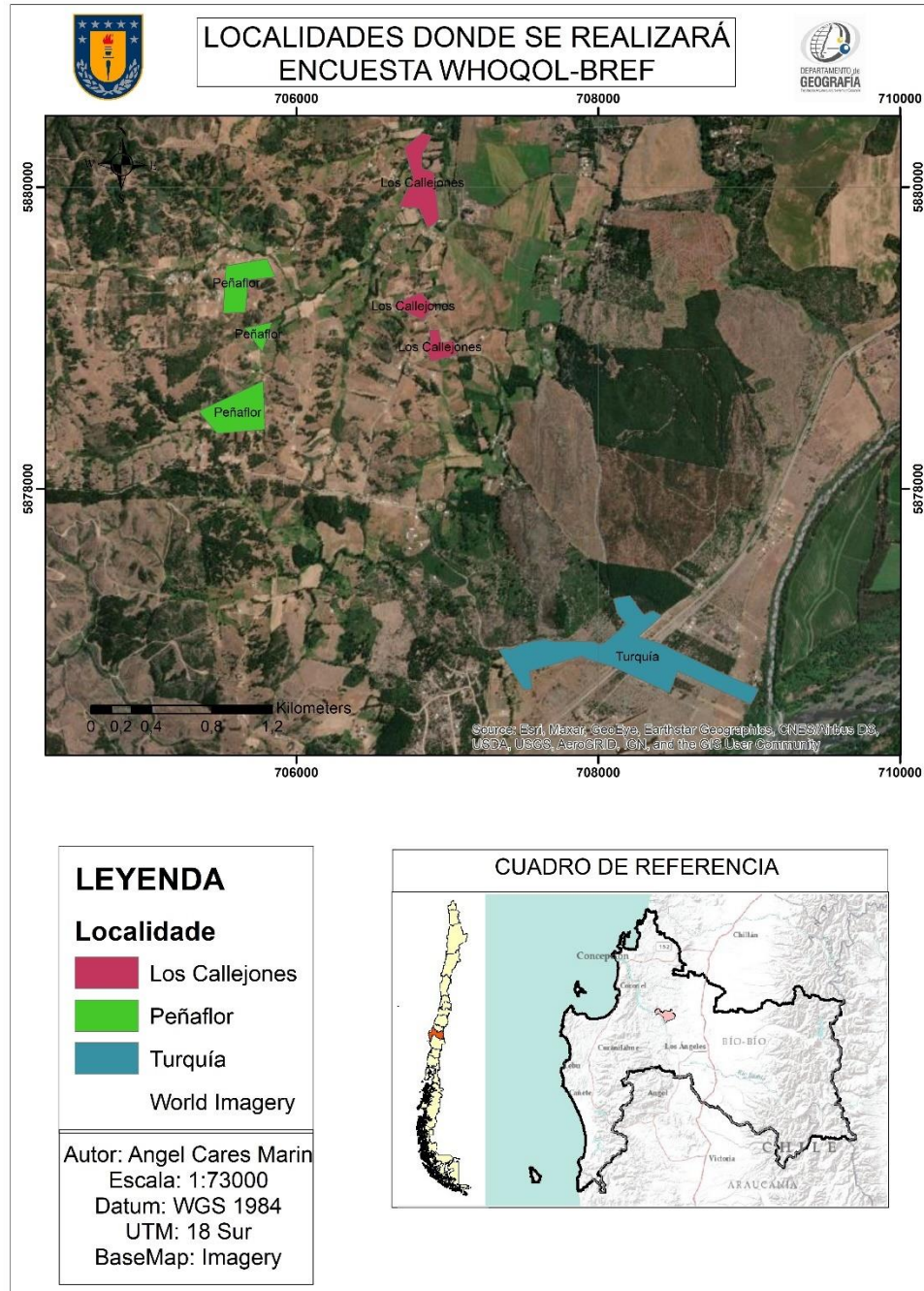
Localidades	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
URBANO	1 392	1 515	2 907
BUENURAQUI	7	3	10
CALLEJONES*	49	52	101
EL FUERTE	32	23	55
INDETERMINADA	25	16	41
LOS DESPACHOS	13	11	24
MALVOA	9	4	13
PEÑAFLORES*	59	56	115
TURQUÍA*	55	43	98
VEGA VERDE	20	28	48
Total	1 661	1 751	3 412

Fuente: Elaboración propia según datos del INE 2017. Censo de Población y Vivienda, procesado con Redatam7.

Fórmula para obtener una muestra representativa de la población:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

Imagen 5. Localidades donde se aplicó el test WHOQOL-BREF.



Fuente: Elaboración propia.

Dónde:

n = Tamaño de la muestra representativa.

N = Universo de la población.

σ = desviación estándar de la población. Cuando este dato es desconocido, se utiliza una constante que equivale a 0.5.

Z = valor que se obtiene a través de niveles de confianza. Es un número constante, que generalmente adquiere dos valores según el nivel de confianza que se quiera. El 99% es el valor más elevado (equivale a 2.58) y el 95% (equivale a 1.96) es el valor mínimo admitido para que la investigación se considere confiable.

e = es el límite de error muestral admisible. Comúnmente oscila entre el 1% (0.01) y el 9% (0.09). El 5% (0.05) es el valor estándar que se usa en investigaciones.

Bajo estas condiciones, y con una confianza del 95% equivalente a 1.96, una desviación estándar local desconocida por lo que se asume como 0.5, con un 5% o en decimal 0.05% de margen de error y una población del área rural de interés de San Rosendo de 314 personas indicado por el censo de Población y Vivienda del año 2017 obtenemos el siguiente resultado:

$$\frac{1.96^2 * 0.5^2 * 314}{.05^2 * 313 * 1.96^2} = 173$$

Dando el resultado de 173 personas para que la muestra de población sea representativa con un 95% de confianza y 5% de margen de error.

4.4. Análisis Espacial

Los trabajos de Ramos et al. (2004), Lombeida et al. (2017) y García (2020) son similares en su metodología, por lo que para esta tesis comenzaremos definiendo los cuatro usos de suelo que se trabajaran.

Las categorías de uso de suelo corresponden a a) Agrícola, donde se incluyen las plantaciones intensivas y extensivas, pero no se incluyen pequeñas huertas de subsistencia familiar, b) Forestal, corresponde a las superficies usadas para la plantación diferentes especies apreciadas por su madera como lo son el Pino radiata y el Eucaliptus, dentro de esta cobertura también son consideradas los lotes vacíos por la tala y los lotes en crecimiento, c) Habitacional, en este uso se consideran todas las casas habitación, viviendas y edificios anexos (bodegas, leñeras, letrinas, cocinas separadas, etc.) que se encuentran dentro de las lindes de las diversas propiedades, d) Matorrales y Pastizales, en este uso encontramos toda superficie que solo posea una cobertura vegetal de tipo pastizal o arbustiva.

En segundo lugar, mediante software ArcGis 10.4.1, se realizará la creación de polígonos sobre el correspondiente uso del suelo para los años 2010 y 2020 y mediante las herramientas del mismo software ArcGis 10.4.1, se realizará el cálculo de superficie para cada cobertura.

Estos datos se trasladarán a una hoja de cálculo de Microsoft Excel en donde se realizará el cruce de información entre ambos años de estudio para así obtener las pérdidas y ganancias de terreno que hayan ocurrido.

4.5 Evaluación de disponibilidad de Servicios Básicos.

La comuna de San Rosendo se encuentra en la región del Biobío, se encuentra inserta en dos grandes macro formas del relieve como lo son la cordillera de la costa y la depresión intermedia, por el sur corriendo de este a suroeste y actuando como frontera con la Comuna de Laja se encuentra el río Laja.

Para determinar la accesibilidad a servicios básicos se hará gracias a un anexo presente en el test WHOQOL-BREF, que pregunta sobre los servicios básicos carecen en la época de la aplicación del test, con esto se creará un inventario de servicios básicos disponibles en el área de estudio y según el cual podemos comparar entre 2010 y 2020.

Para esto, catalogaremos los servicios básicos de red disponibles y no disponibles, como lo son el servicio eléctrico, agua potable, alcantarillado, telefonía, internet y educación. En otra categoría se trabajará con servicios básicos pero que se obtienen de fuentes alternas a las redes establecidas como

lo es la energía eléctrica de paneles solares o baterías recargables y el agua potable obtenida por vertientes, pozos profundos y punteras.

V: Resultados.

5.1. Cambios en el uso de suelo entre los años 2010 y 2020.

En la Imagen 6 podemos ver el cambio de uso de suelo para uso vitivinícola representa para la viña SanRoke un aumento del 82.18% de superficie cultivada para el año 2020 en comparación con el año 2010, pasando de 1.3661 hectáreas en 2010 a 2.4887 hectáreas en 2020, en el caso de la viña Tierra Firme se produjo un aumento de 6.68% de superficie cultivada para el año 2020 en comparación con el año 2010, pasando de 1.8843 hectáreas en 2010 a 2.0102 hectáreas para el año 2020.

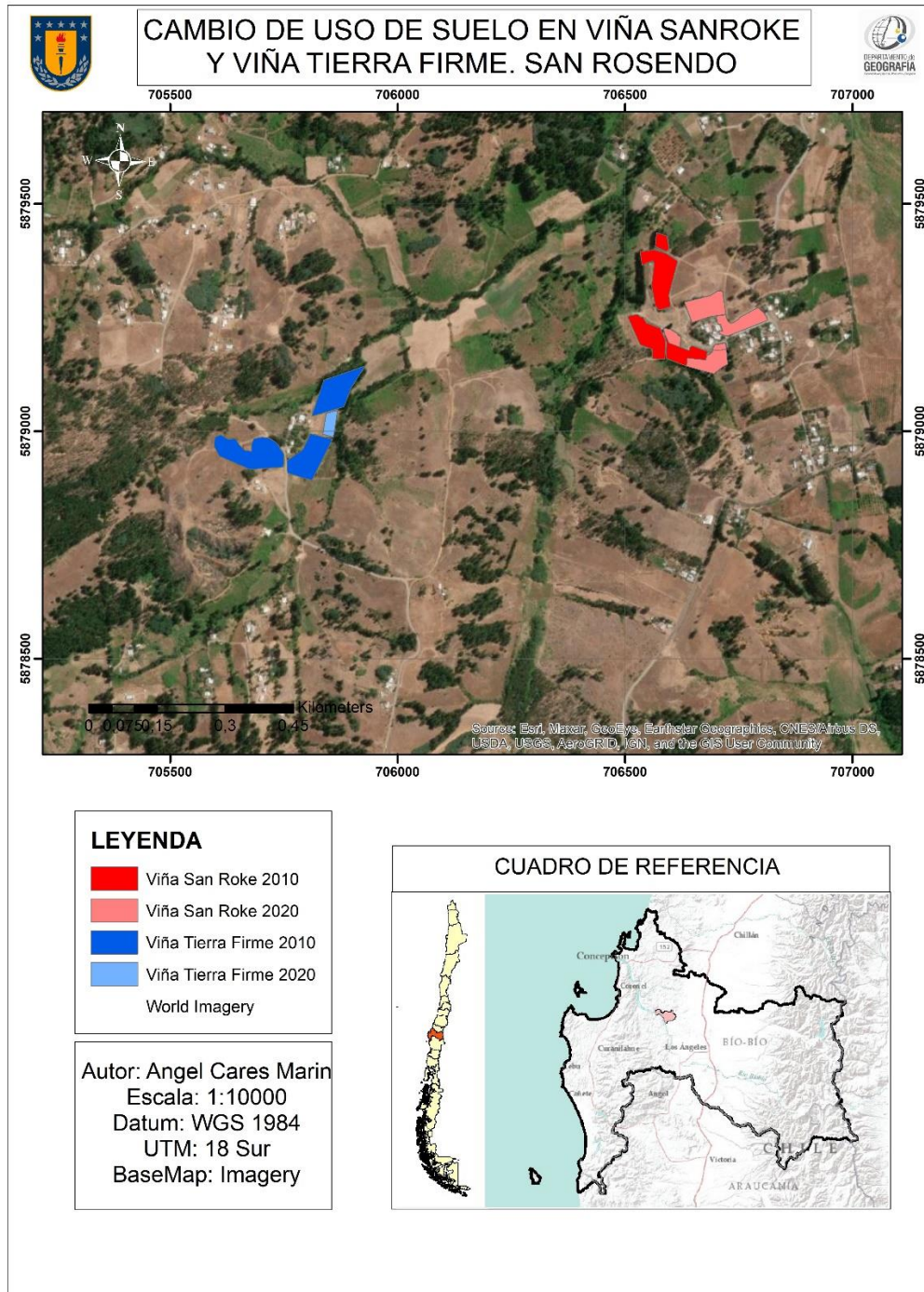
El cambio de uso de suelo para uso habitacional representa para el sector rural de San Rosendo un aumento del 347.38% pasando de 0.456 km² en 2010 a 1.584 km² en 2020 centrado principalmente en los sectores de Turquía y Callejones, siendo el uso de suelo de Matorrales y Pastizales el que entrega superficie para uso Habitacional, cuya expansión podemos ver en la Imagen 7.

El cambio de suelo para Matorrales y Pastizales disminuye un 1,782% en su superficie, con 64,47 km² en 2010 a 63,34 km² en 2020, con una pérdida de superficie de 1.129 km², que se ve en las imágenes 8 y 9.

El uso de suelo forestal se presenta sin cambios de superficie entre 2010 y 2020, con unas 804.32 hectáreas en el área de estudio, pero si presenta cambios en el estado de los cultivos, de plantación madura a zonas explotadas y en proceso de plantado y crecimiento, siendo apreciable en las Imágenes 8 y 9.

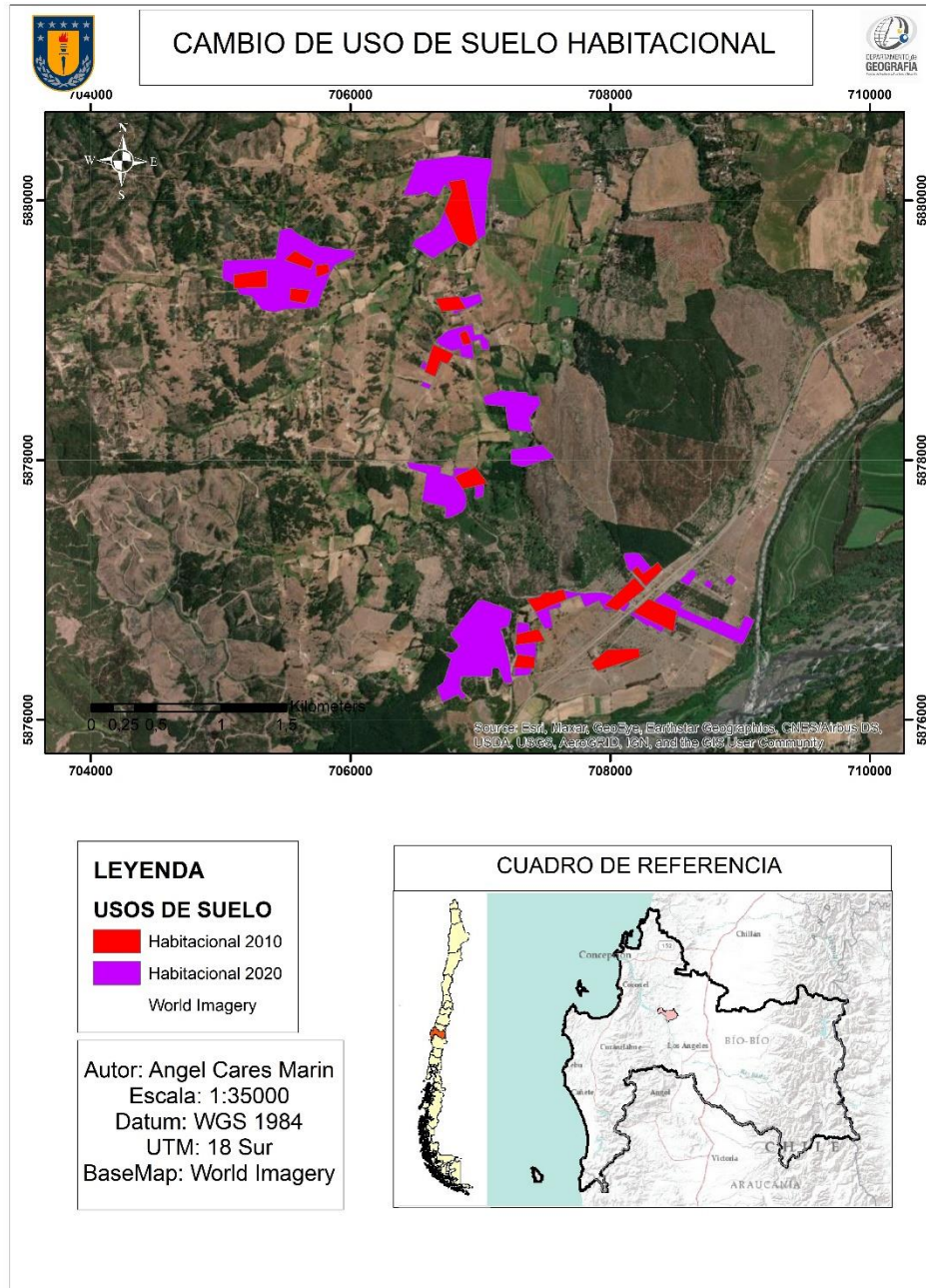
El suelo para uso agrícola no presenta variación entre los años 2010 y 2020, con una superficie de 147.42 hectáreas, recordando que en esta categoría no se incluyen los usos vitivinícolas, siendo esto apreciable en las Imágenes 8 y 9.

Imagen 6. cambio del uso de suelo vitivinícola de San Rosendo.



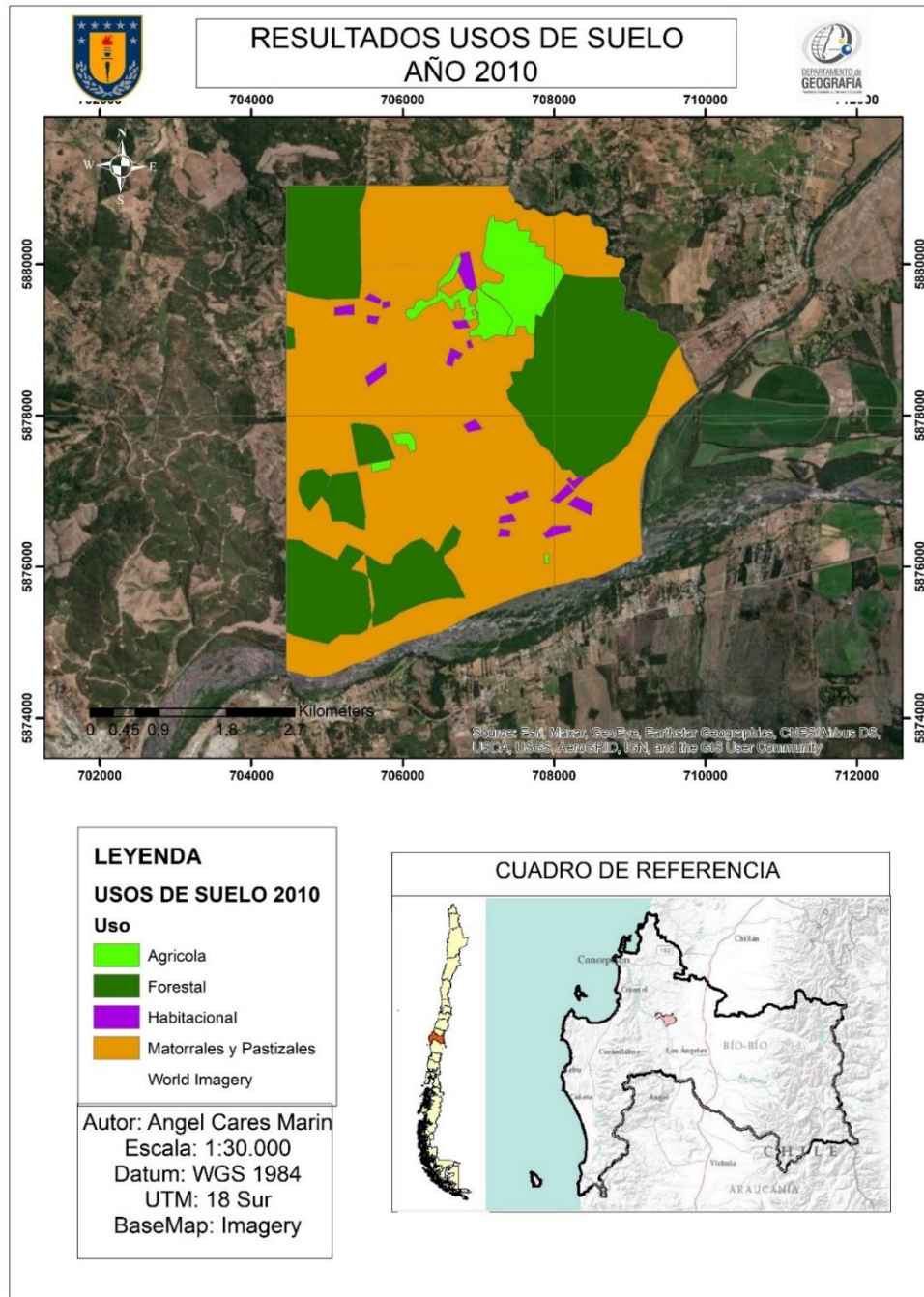
Fuente: Elaboración propia, con dato de cartografía participativa.

Imagen 7. Cambio de uso de suelo habitacional.



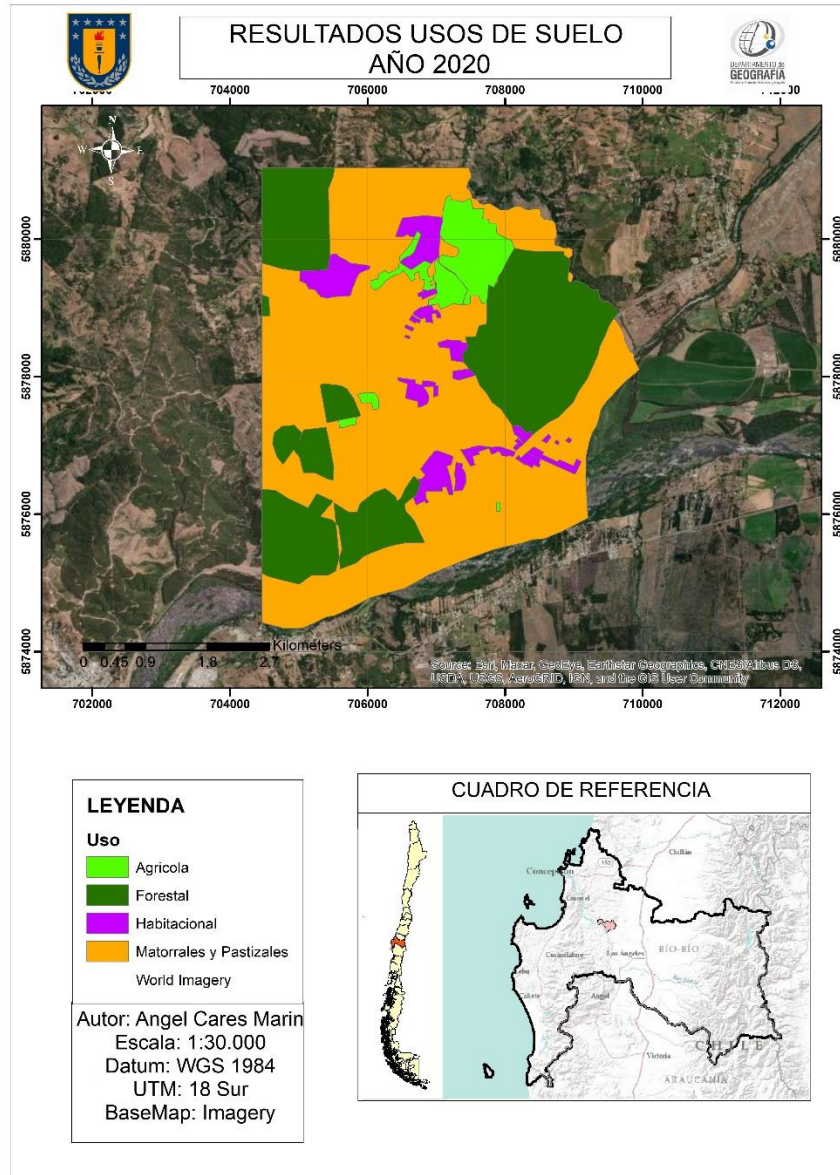
Fuente: Elaboración propia, con dato de cartografía participativa.

Imagen 8. cambio del uso de suelo en sectores rurales de San Rosendo año 2010.



Fuente: Elaboración propia, con dato de cartografía participativa.

Imagen 9. Cambio del uso de suelo en sectores rurales de San Rosendo 2020.



Fuente: Elaboración propia, con dato de cartografía participativa.

El concejal de San Rosendo Sr. Felipe Sánchez (Cares. 2023) indica que el aumento de viviendas en el sector rural está muy influenciado por la carencia de terrenos aptos para la construcción dentro del área urbana de San Rosendo, por lo que la población se ve en la necesidad de buscar terrenos que estén disponibles para la construcción de viviendas.

Así es que desde el municipio se han tomado diferentes medidas gracias a la postulación de proyectos para mejorar las condiciones del área rural de San Rosendo. Estas medidas incluyen la postulación a proyectos de Agua Potable Rural o APR, ayuda en la búsqueda de terrenos a los diferentes comités vivienda social localizados en la comuna, mejoramiento de caminos, mejoramiento al acceso a servicios básicos.

5.2. Disponibilidad de Servicios Básicos en el área Urbana de San Rosendo.

Mediante el catálogo creado con la herramienta WHOQOL-BREF se llegó a las siguientes conclusiones, que se pueden apreciar en la Tabla 5. En cuanto a escolaridad, los sectores de Callejones y Turquía presentan escuelas básicas que permite que los niños cursen hasta 6° año básico, posteriormente y con el apoyo de buses escolares de la Municipalidad de San Rosendo, los niños son trasladados hasta la Escuela Básica y Liceo Científico Humanista en el pueblo de San Rosendo, esto no ha cambiado entre los años 2010 y 2020.

Tabla 5. Acceso a servicios básicos obtenido mediante la herramienta WHOQOL-BREF de Calidad de Vida.

Tabla Resumen				
	2010*	2020*	2010%	2020%
Electricidad	65	127	33,5%	65,5%
Agua	0	0	0,0%	0,0%
Alcantarillado	0	0	0,0%	0,0%
Telefonía	34	152	17,5%	78,4%
Internet	0	104	0,0%	53,6%
Escuelas	194	194	100,0%	100%
M. Transporte	194	0	100,0%	0,0%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la herramienta Whoqol-bref.

*cantidad de personas que cuentan con el servicio

En cuanto a conexión de telefonía celular, para el año 2010 en los sectores rurales de San Rosendo no se contaba con acceso a redes móviles de telefonía ni de internet de libre disposición, solo algunos lugares tenían cobertura, por lo que solo el 17.5% de la población contaba con cobertura de telefonía celular, pero la calidad del servicio no permitía una conexión a internet. Esto cambia para el año 2020, ya que desde el año 2018 comienza la instalación de antenas de 2 compañías de telefonía celular, las que brindan cobertura de telefonía e internet 3G en las áreas rurales donde la cobertura telefónica aumenta al 78.4% de la población y el acceso a internet aumenta hasta el 53.6% de la población.

En el caso de los medios de transporte público, entre el año 2010 y el año 2020 se presenta un retroceso al desaparecer la única línea de buses que realizaba el recorrido entre San Rosendo, Río Claro, Yumbel y Concepción, a día de hoy los habitantes deben realizar sus traslados de forma particular.

En cuanto a servicios de alcantarillado a día de hoy aún se encuentra pendiente la instalación de servicios de alcantarillado, en la totalidad de las áreas rurales de San Rosendo, la instalación de este servicio se complica por la ondulada geografía de la cordillera de la costa y la carencia de servicios de agua potable.

El servicio de agua potable no se encuentra disponible para los años 2010 y 2020, pero el año 2020 la municipalidad de San Rosendo se adjudica la instalación de APR (agua potable rural referencial. Imagen 10), las que a día de hoy se encuentran en construcción e implementación. Pero a pesar de esto la cobertura estimada son menores al 50% de la población rural, alcanzando un estimado de 1000 personas según indica el concejal Felipe Sánchez Concha

Imagen 10. Fotografía de referencia de una planta de Agua Potable Rural.



Fuente: Ilustre Municipalidad de Paillaco (2019).

La red eléctrica se ha ampliado desde 2010 hasta hoy, donde el 33.5% de los entrevistados declara poseer servicio eléctrico de red en sus viviendas en el año 2010, lo que aumenta hasta un 65.5% de los entrevistados que declara poseer servicio eléctrico de red en sus domicilios para el año 2020. Finalmente, no es hasta el año 2023 que se realiza la instalación de un sistema de alumbrado público en el sector de Turquía.

En cuanto a los servicios básicos de fuera de red, aproximadamente un 25% de la población posee acceso a suministro eléctrico de fuentes alternativas como paneles solares o de baterías ya sea para cubrir el suministro domiciliario de iluminación o de alimentación de galpones, bodegas y maquinaria.

En cuanto al agua fuera de la red de agua potable para el 2010 el 100% de la población depende de agua de pozo profundo, noria o vertiente, para el año 2020 esto no cambia, pero se agrega como fuente de agua la distribuida por camiones aljibes durante el periodo estival.

5.3. Indicador de Calidad de Vida para los años 2010 y 2020.

Para el cálculo de un índice de Calidad de Vida en el área rural de la comuna de San Rosendo se usó la herramienta Whoqol-bref y se calcularon 5 dominios: Hacinamiento, Dominio Físico, Dominio Psicológico, Dominio Redes Sociales Y Dominio Medio Ambiente, cuyos resultados se encuentran resumidos en la Tabla 6.

En cuanto a hacinamiento, basado en la escala de hacinamiento del Ministerio De Desarrollo Social (2020) se calculó que en los años 2010 y 2020 no se produce hacinamiento con valores promedio de 1.2 personas por habitación, siendo menor al valor de 2.5 personas por habitación que determina un hacinamiento leve, habiendo solo 2 casos puntuales de hacinamiento medio con 3 personas por habitación en el año 2010 y 3 casos puntuales de hacinamiento medio con 3 personas por habitación en el año 2020.

En cuanto al Dominio Físico, este tiene un aumento de 2.64 puntos ponderados desde los 20.58 puntos el año 2010 a los 23.22 puntos el año 2020, esto debido a programas municipales donde de mejoramiento de la salud, estos programas incluyen el mejoramiento de la posta rural, programas para la promoción de la salud en adultos mayores, la instalación de gimnasios en plazas públicas del Proyecto Elije Vivir Sano en tu Plaza.

En cuanto al Dominio Psicológico, este tiene un aumento de 3.5 puntos ponderados desde los 17.54 puntos en 2010 a los 20.95 puntos en 2020, debido a programas municipales donde de mejoramiento de la salud, estos programas incluyen el mejoramiento de la posta rural, programas para la promoción de la salud en adultos mayores, la instalación de gimnasios en plazas públicas del proyecto Elije Vivir Sano en tu Plaza. En conjunto con el mejoramiento de los servicios básicos y la mejora en la conectividad en las redes de telecomunicaciones en la zona, lo que permite una mejor y más fluida comunicación entre las familias.

En cuanto al Dominio Redes Sociales, este presenta un aumento de 3.24 puntos ponderados desde los 7.8 puntos en el 2010 a los 11.04 puntos en 2020, esto atribuible a las mejoras en la conectividad en las redes de telecomunicaciones en la zona con los familiares que viven o trabajan fuera de la comuna y la mejora de los caminos rurales que facilita el desplazamiento de los vecinos y reducen el tiempo de viaje.

En cuanto al Dominio Medio Ambiente, este presenta un aumento de 9.03 puntos ponderados, pasando desde los 20.31 puntos en el 2010 a los 29.34 puntos en el 2020, esto se debe a la mejora progresiva de los espacios públicos, caminos públicos que al ser asfaltados reducen de manera significativa el levantamiento de polvo y un adecuado manejo de los residuos domiciliarios, permiten mantener la zona libre de contaminación.

Tabla 6. Puntaje ponderado comparativo herramienta Whoqol-bref de Calidad de Vida.

Dominio	2010	2020
Hacinamiento	4	4
D. Físico	20,585714	23,228571
D. Psicológico	17,542857	20,957143
D. Redes Sociales	7,8	11,042857
D. Medio Ambiente	20,314286	29,342857
Total	70,24	88,24

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la herramienta Whoqol-bref

Mediante la fórmula antes mencionada, donde sumamos los valores de los Dominios más los puntos asignados por Hacinamiento obtenemos que la Calidad de Vida de la población del área rural de San Rosendo aumento 18 puntos entre el año 2010 y 2020.

Donde bajo los rangos establecidos en la Tabla 3. la Calidad de Vida durante el año 2010 promedia en 70,24 puntos, siendo una Calidad de Vida media baja, mientras que para el año 2020 alcanza un valor de 88,24 puntos, lo que se traduce en una Calidad de Vida media, esta alza de la Calidad de Vida de los habitantes del área de estudio se debe a las mejoras en todos los dominios manejados por la herramienta Whoqol-bref, que incluye el acceso a servicios básicos, la mejora tanto en salud física como psicológica por la ejecución de proyectos impulsados por el gobierno central y ejecutados por el municipio de San Rosendo.

Esto se ve reflejado en los cambios de uso de suelo donde el uso Habitacional aumenta un 347.38% a costa de una reducción en el uso de suelo Matorrales y Pastizales.

5.4. Entrevistas con Actores Sociales

Los actores sociales ayudan a formar redes de colaboración entre la comunidad. Instituciones públicas y privadas, estos actores son personas activas dentro de la comunidad y que cuentan con recursos de todo tipo tanto de contactos, poder político, económico.

La metodología a usar será la de entrevista semiestructurada ya que esta permite mantener una estructura en las entrevistas, pero permite seguir la conversación y abordar en profundidad las ideas tratadas en las respuestas

5.4.1. Entrevista con el concejal Felipe Sánchez.

El señor Felipe Sánchez Concha ejerce como concejal desde el año 2016, su profesión es docente de historia y geografía,

1. ¿Existe un catastro comunal sobre cuantas personas viven en el área rural de San Rosendo?

Hay catastros que nos informan sobre la población rural, como lo es PRODESAL, Asociaciones de la Tercera edad, Catastros del CESFAM, pero cada uno está orientado a su área específica y no existe un catastro general de cuantas personas habitan en el área rural.

La única información oficial que se maneja es la información del Censo del año 2017, donde la comuna posee unos 3400 habitantes de los cuales unos 500 son del sector rural, aunque los últimos años en algunos sectores se ha visto un aumento de las viviendas y la población, los que se han reflejado en las atenciones que realiza la posta rural y el número de niños inscritos en las escuelas de Turquía y Callejones

2. ¿Cómo ha sido la evolución en la accesibilidad de los servicios básicos en el área rural entre el año 2010 y 2020?

Para el año 2010 el área rural carecía de servicios básicos, como el agua, las principales fuentes de agua de la comunidad eran los pozos o norias y las

vertientes, algunas de las cuales tienden a secarse durante el verano, hoy ganamos dos proyectos de APR y que bajo las primeras estimaciones abastecerían a unas 1000 personas.

Se han mejorado los caminos a solicitud de la comunidad y de los empresarios vitivinícolas ya que estos últimos sufrían pérdidas de productos del daño causado por el mal estado de los caminos de ripio.

También se están ampliando las redes eléctricas y con ello se está instalando alumbrado público que mejore la seguridad durante las noches, pero hay sectores y viviendas tan apartados o de difícil acceso que es por ahora imposible llegar hasta ellos.

La gran deuda es con el alcantarillado, ya que la geografía del lugar y lo apartado de las comunidades han marcado la imposibilidad para instalar alguna planta de tratamiento de aguas, lo que nos preocupa porque la comunidad del área rural ha estado creciendo constantemente, cada año hay nuevos loteos, y la única forma de manejar los desechos es mediante pozos sépticos o pozos negros, los cuales tienen un alto riesgo de contaminar el suelo y las napas subterráneas.

3. ¿hay planes de instalar alguna planta de tratamiento de agua servidas?

Hemos postulado a proyectos, pero existe una imposibilidad técnica que impide el establecimiento de la red que abarque la totalidad de las localidades rurales, incluso para empresas de agua potable, existe la posibilidad de levantar varias plantas en forma de comité, pero el costo de mantención es muy elevado y no sería posible para la comunidad mantenerlo. Pero es algo que se está evaluando, ya que se espera que se construyan viviendas sociales que necesitaran de servicio de alcantarillado

4. ¿Cómo financia los proyectos la municipalidad de San Rosendo?

La municipalidad de San Rosendo es una comuna pobre, se financia en un 95% del fondo común municipal y esto solo alcanza para cubrir los gastos del pueblo como la educación, salud, sueldos de funcionarios municipales entre otros, por lo que no queda mucho dinero.

Para la gran mayoría de los programas y proyectos se postula a fondos concursables de diferentes organismos públicos y/o algún aporte de empresas privadas.

Para los fondos con los que contamos tratamos de tener un amplio abanico de profesionales que nos ayuden en nuestra misión como municipio, pero aun así tenemos un déficit de personal, contamos con solo una persona encargada de proyectos y seguimiento de estos, muchas veces nos perdemos renovar la postulación a fondos para un programa, ya que la carga laboral de este profesional le impide muchas veces mantenerse al día.

5. ¿Cómo municipio, han trabajado en la creación de proyectos de apoyo para los empresarios vitivinicultores?

Como municipalidad siempre estamos dispuesto a ayudar dentro de nuestra capacidad, siempre buscamos postular a proyectos que beneficien a nuestros vecinos, lamentablemente por todo lo relacionado a la contingencia de la pandemia los concursos a proyectos sufrieron una disminución en número y fondos, pero siempre estamos atentos a estos para en conjunto con los vecinos elaborar una propuesta y postular.

6. ¿Han evaluado la posibilidad de solicitar una Denominación de Origen?

Como municipio participamos en la postulación, la elaboración del informe y la recopilación de información en terreno, lamentablemente nos encontramos con un par de inconvenientes que causaron el retraso de la publicación de la resolución.

Como municipio creemos que la obtención de la Denominación de Origen será un gran impulso a la economía de la comuna, ya que será un plus que nos facilitará concretar proyectos, lamentablemente la comuna no posee una cámara de comercio activa lo que dificulta coordinar actividades, aunque con el apoyo de PRODESAL hemos organizado varias instancias donde los pequeños agricultores y Pymes pueden exponer sus productos.

5.4.2. Entrevista con dueños de las viñas SanRoke y Tierra Firme.

Las entrevistas realizadas al señor José Luis Rosas dueño de la viña SanRoke y el señor Héctor Espinoza dueño de la Viña Tierra Firme han ayudado a comprender el impacto del rubro vitivinícola en las comunidades aledañas, estas entrevistas se realizaron entre el 4 y 10 de octubre del año 2023 y se realizaron bajo la metodología de una entrevista semiestructurada de las cuales pasaré a dejar las respuestas a continuación.

1. ¿Cuántas personas trabajan de forma permanente en la viña en promedio durante todo el año?

Ambas viñas son empresas familiares conformadas por padres e hijos y en ambos casos trabajan de forma permanente 3 personas, estas 3 personas se distribuyen las labores de producción de vino, controles de calidad, embazado y etiquetado, distribución y publicidad, entre otros.

Imagen 11. Cata en viña Tierra Firme.



Fuente: Viña Tierra Firme. (2023).

2. ¿Cuántas personas trabajan en la viña en los periodos de mayor actividad?

Los periodos de mayor actividad corresponden a los periodos de cosecha o vendimia y de poda, es en este momento donde en promedio en ambas viñas se contrata unas 14 personas, que corresponde a vecinos de los sectores aledaños de Los Callejones, Turquía, quebrada de Peñaflores, San Rosendo (Pueblo) y algún caso particular desde la vecina comuna de Yumbel y Rere.

Imagen 12. Viña SanRoke.



Fuente: Viña SanRoke. (2023).

Imagen 13. Viña Tierra Firme.



Fuente: Viña Tierra Firme. (2023).

3. ¿Qué tipo de apoyo reciben para realizar su actividad?

Actualmente no cuentan con apoyo a nivel municipal, salvo algunas invitaciones para participar con un stand en alguna actividad organizada en la plaza de armas por el municipio.

Es en 2011 cuando mediante un proyecto de PRODESAL de la Municipalidad de San Rosendo, el agrónomo Juan José Ledesma identifica la cepa denominada localmente “*Burdeos*” como una cepa de origen francés denominada “*Malbec*” cepa que era usada tradicionalmente para mezclar con otras variedades y aumentar el cuerpo de estas, es bajo la guía de este agrónomo que en 2013 se vende por primera vez el vino Malbec en el Parque Ecuador en la ciudad de Concepción.

Con el apoyo de PRODESAL se contó con el apoyo de enólogos, agrónomos, servicios de salud para el embotellado, pero para el año 2017 se acaba el proyecto y se acabaron los aportes. En 2016 se trató de crear una asociación agrícola, la que no se concretó, ya que trataba de abarcar demasiadas áreas productivas y los participantes no lograron coordinarse adecuadamente, por lo que la población pierde el interés para que finalmente fracase la formación de la asociación.

4. ¿Cómo han evolucionado los servicios prestados por las viñas?

Los servicios prestados por las viñas han cambiado a solicitud de los mismos visitantes, quienes buscan enriquecer la experiencia vivida en el lugar, entre esto se incluye dependiendo de la temporada, participar en la vendimia (cosecha, molienda y pisado tradicional), talleres de poda, llenado de botellas y experiencia gastronómica. Es así que bajo la solicitud de los visitantes que la viña SanRoke se proyecta a futuro y comienza en el año 2019 la construcción de domos geodésicos con la doble finalidad de recibir y alojar turistas que desean pernoctar en el área. Es también la misma viña SanRoke se implementa un sistema de paneles solares para energizar las bodegas y maquinaria de la viña.

Imagen 14. Viña SanRoke. Taller de vendimia.



Fuente: Viña SanRoke. (2023).

Imagen 15. Viña Tierra Firme. Taller de vendimia



Fuente: Viña Tierra Firme. (2023).

5. ¿Con que tipo de dificultades se encuentran hoy en día?

A día de hoy, la mayor dificultad que presentan las viñas es la carencia de agua potable y servicio de alcantarillado, esto les ha impedido el obtener permisos sanitarios para la habilitación de áreas destinadas a salón de comidas y baños que buscan mejorar la prestación de servicios, aunque actualmente se encuentran aprobados la instalación de APRs, aún existen incertidumbres sobre la calidad del agua suministrada ya que habrían circulado rumores sobre la falta de ciertos filtros para estas importantes instalaciones.

En cuanto al alcantarillado, las únicas opciones disponibles en esta área rural son instalar un foso séptico, que requerirá limpieza periódica o usar los tradicionales pozos negros o ciegos, que corren un alto riesgo de contaminar el suelo y aguas subterráneas, por la inexistencia de sistema de alcantarillado y la gran dificultad para instalar uno producto de la ondulada geografía local.

6. ¿Han trabajado con la municipalidad en la creación de proyectos de apoyo para ustedes?

Si bien no se ha podido concretar proyectos con la municipalidad por una diversidad de problemas, si se han realizado solicitudes al municipio las cuales algunas han sido escuchadas y concretadas con el paso del tiempo, por ejemplo, se solicitó la mejora de los caminos rurales, ya que al ser de ripio presentaban gran cantidad de irregularidades lo que dificultaba el transporte de la uva para la producción de vinos, esto se ha reflejado en la postulación y adjudicación a proyectos para el asfaltado de caminos rurales que facilitan la accesibilidad para los vecinos de las áreas rurales.

Otra mejora solicitada fue la gestión para la mejora del servicio eléctrico, dado que este solo estaba disponible en las áreas rurales más pobladas, la razón de esto radica en la necesidad de instalar maquinaria necesaria para la producción, almacenaje y embotellado del vino, esto también se reflejó en un aumento de los vecinos conectados al servicio eléctrico y a la posterior instalación de alumbrado público en las calles, la mejora del sistema eléctrico también influye en una mejora en la accesibilidad al agua ya que se hace factible conectar bombas eléctricas a los pozos.

Aunque una de las solicitudes que se han realizado y que no se han podido concretar es la instalación de señalética de tránsito que indique como llegar a las viñas o a las diferentes comunidades que se encuentran repartidas por el área rural. Ya que, aunque la gente local sabe cómo llegar, quienes vienen de visita muchas veces se pierden en el camino.

7. ¿Han evaluado la posibilidad de solicitar una Denominación de Origen?

De hecho, la solicitud para una Denominación de Origen es algo en lo que se ha estado trabajando durante años, y se está a poco de obtener la Denominación de Origen, pero no ha sido un proceso sin problemas.

El primer problema al que nos enfrentamos fue que no se le podía otorgar a Denominación de Origen al vino de cepa Malbec en San Rosendo, ya que la comuna no estaba considerada dentro de las zonas vitivinícolas del país, esto se trató de solucionar mediante la modificación de la Denominación de Origen para asignarla a alguna comuna aledaña que estuviera dentro de las zonas

vitivinícolas de la región (Es el Decreto de Zonificación Vitícola de Chile (DL 464, Ley 18.455) el que localiza en el Valle vitivinícola del Biobío, a las comunas de Yumbel, Laja y Mulchén, excluyendo a la comuna de San Rosendo) lo que fue rechazado rotundamente por el municipio de San Rosendo y por los productores ya que el reconocimiento se entregaría erróneamente a otra comuna.

Recientemente otro problema se presentó cuando la resolución de la Denominación de Origen estaba lista para ser presentada (la fecha de publicación ya estaba decidida), dado que presentaba errores que obligaron la reescritura del documento y su publicación en una fecha incierta.

El obtener el sello de Denominación de Origen permitiría darles un valor agregado a los productos de las viñas de la comuna de San Rosendo, que no se trata solo de vino, sino también de experiencias, historia y cultura.

8. ¿Se han desarrollado actividades económica alternas gracias la vitivinicultura?

Nosotros como empresarios hemos estado innovando en nuestra oferta de bienes y servicios, en el caso de SanRoke trabajamos con una empresa turística que organiza tours y catas, y en el caso de Tierra Firme también se realizan tour pero son gestionados por la misma viña, también se incluyen talleres de poda, cosecha, conservación de los vinos, alimentación entre otros, fuera de las viñas han surgido en forma de emprendimiento cabañas para el alojamiento de visitantes que desean pasar una noche cerca de las viñas, también han surgido “supermercados” que no solo sirven a los turistas, sino también a los vecinos, pero es gracias al flujo de turistas que la opción de un “supermercado” se vuelve rentable para instalar.

Capítulo VI: Conclusiones.

La Calidad de Vida en el área rural de San Rosendo medida mediante el test WHOQOL-BREF nos indica que la Calidad de Vida ha evolucionado desde una Calidad de Vida media baja a una Calidad de Vida media en solo 10 años, donde se ha incrementado la población local gracias a la mejora de los servicios básicos disponibles y al cambio del uso de suelo desde Matorrales y Pastizales hacia el uso Habitacional.

Se pasó de tener agua potable de pozos y vertientes a en un futuro próximo contar con agua potable rural y se ha mejorado la accesibilidad al servicio eléctrico. En cuanto a telecomunicaciones, la instalación de antenas de telefonía de dos empresas diferentes ha mejorado significativamente el acceso a telefonía celular e internet, lamentablemente se ha vivido un retroceso en cuanto a transporte público ya que la única empresa que realizaba viajes entre San Rosendo pueblo y el sector rural dejó de operar después del año 2010, además se mantiene sin cambios relacionados la situación del sistema de alcantarillado que permita darle tratamiento a las aguas servidas producidas por la comunidad, poniendo en riesgo las fuentes de agua subterránea por contaminación de napas.

Aunque la actividad económica vitivinícola no presenta aumento permanente en la cantidad de mano de obra local contratada, ya que desde sus orígenes se ha establecido como una actividad familiar, es gracias a las necesidades de esta industria y a las solicitudes realizadas a las autoridades, que se han generado avances en las condiciones generales del área rural de San Rosendo, que se han traducido en mejores condiciones de vida que vuelven el área rural de San Rosendo en un sitio de mayor atractivo para los actuales y los posibles nuevos residentes.

Así, para desarrollar las actividades vitivinícolas, las solicitudes de los empresarios para mejorar los caminos que facilitan el acceso y salida de productos comerciales, las de mejorar el servicio eléctrico que permita instalar maquinaria para procesar la uva y las de redes de agua potable han repercutido positivamente en la población.

Este aumento en la Calidad de Vida rural de 18 puntos se ha traducido en un aumento de la población entre los años 2010 y 2020 donde el uso de suelo habitacional se ha visto más que triplicado, si bien los usos de suelo forestal y

agrícola no presentan cambios, los cambios en el uso vitivinícola nos muestra la relevancia que ha ganado este rubro en solo una década.

La actividad vitivinícola se ha diversificado ofreciendo diferentes servicios como lo son las visitas guiadas, catas de vino y alimentación, pero estas actividades no han sido suficientes para satisfacer las necesidades de los visitantes, por lo que la comunidad local en forma de emprendimiento¹ han comenzado a desarrollar actividades empresariales propias que brindan un mayor acceso a bienes y servicios que complementan las mejoran condiciones de vida para la población local, es así como también la realización de actividades como la “Fiesta de la Vendimia” o la “Fiesta del Vino” ayudan a difundir las actividades de los Pequeños y medianos empresarios y los atractivos presentes en el área, lo que aumenta el interés de los turistas.

Este estudio abre el camino a futuros proyectos y estudios que mejoren las condiciones de vida de las poblaciones rurales de la región de Biobío, tomando como fuente del cambio a las actividades y recursos internos que, de ser aprovechados de forma correcta, pueden transformarse en un motor de desarrollo local, y mediante la aplicación de la herramienta Whoqol-bref evaluar la Calidad de Vida de la población y mejorar los dominios que lo necesiten.

Esta investigación se ha realizado bajo la premisa de que el surgimiento de una actividad económica local puede dar lugar directamente a un desarrollo local, es así como después de 10 años de desarrollo vitivinícola en los sectores rurales de San Rosendo se han realizado mejoras y se espera seguir realizándolas. Sin embargo, la carencia de instrumentos como el Pladeco y el Plan Regulador Comunal que a día de hoy se encuentran en proceso de elaboración, impiden una correcta formulación de estrategias para el desarrollo local.

Las próximas investigaciones de desarrollo local para las áreas rurales deberán estructurarse desde lo administrativo y la gestión del territorio llevada a cabo por las autoridades comunales, para de esta manera elaborar planes que ayuden a cubrir cualquier deficiencia que se pueda encontrar en el área.

San Rosendo es una comuna de escasos recursos que depende económicamente del Fondo Común Municipal, por lo que no tiene los recursos para mantener a muchos funcionarios de planta, por lo que la planificación y

¹ A solicitud de quienes participaron en este estudio no se publicarán fotografías.

seguimiento de los proyectos comunales es insuficiente, se traduce en una pérdida de oportunidades para obtener los recursos que necesita la comuna. Esto permitirá que a futuro los municipios desarrollen sus propios estudios de Calidad de Vida que les permita gestionar recursos y proyectos en beneficio de la Calidad de Vida de los vecinos de áreas rurales.

Para este tipo de estudio es recomendable mantener el contacto con los dirigentes sociales, ya que ellos tienen mayor información sobre el acontecer local y poseen la clave para abrir los domicilios al encuestador literalmente y metafóricamente, ya que en las comunidades pequeñas existe una gran desconfianza hacia las personas desconocidas y al uso que se le dará a la información recopilada.

Por esto último, es importante mantener un discurso simple, y claro que explique los intereses que impulsan este trabajo, el uso que se le dará a la información y garantizar la confidencialidad de la información entregada.

El trabajo evidencia que la falta de una gestión territorial obstaculiza un desarrollo ordenado, pero que, pese a esto, la población ha logrado mejorar para su comunidad y en su Calidad de Vida, en la práctica este trabajo es solo el punto inicial que indica que, aunque exista una actividad económica importante, si no tiene un medio adecuado para su desarrollo, se truncará tanto para empresarios como para la comunidad.

La realización de estos trabajos se ve limitado porque hay una actividad económica en desarrollo con poca gestión territorial, aunque el indicador de Calidad de Vida nos da información, si no se encuentra lugar entre las autoridades es difícil realizar proyectos que ayuden a mejorar las condiciones de las comunidades rurales.

Referencias Bibliográficas.

- Aguayo, M., Pauchard, A., Azócar, G., Parra, O. (2009). Cambio del uso del suelo en el centro sur de Chile a fines del siglo XX. Entendiendo la dinámica espacial y temporal del paisaje. *Revista Chilena de Historia Natural*, 82, 361-374.
- Aguilar, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud en Tabasco. *Salud en Tabasco*, 11, 333-338.
- Ahumada, B. (2020). *Alcaldes esperanzados tras solicitud de Harboe para nombrar a San Rosendo y Alto Biobío como zonas de rezago*. Consultado en marzo 22, 2023 en <https://www.latribuna.cl/noticias/2020/05/22/alcaldes-esperanzados-tras-solicitud-de-harboe-para-nombrar-a-san-rosendo-y-alto-biobio-como-zonas-de-rezago.html>.
- Aliste, E., Bustos, B., Gac, D., Schirmer, R. (2019). Discursos sobre la viña y el vino: nuevos territorios en el imaginario social. *Revista de geografía Norte Grande*, 72, 113-132.
- Ardila, R. (2003). Calidad de Vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35, 161-164.
- Armesto, X., Gómez, B. (2004). Productos agroalimentarios de calidad, turismo y desarrollo local: el caso del Priorat. *Cuadernos Geográficos*, 34, 83-94.
- BCN (2018). *División Comunal: Polígono de las comunas de Chile*. Consultado en mayo 30, 2023 en <https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/10396/2/Comunas.zip>.
- Boisier, S. (2006). La imperiosa necesidad de ser diferente en la globalización: el mercadeo territorial. La experiencia de las regiones chilenas. *Territorios*, 15, 71-85.
- Cares, A. (2023). Calidad de Vida en San Rosendo. Entrevista al concejal Sr. Felipe Sánchez Concha.
- CASEN (2016). *Metodología de medición de pobreza multidimensional con entorno y redes*. Consultado en junio 12, 2023 en <https://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/pobreza/Metodologia de Medicion de Pobreza Multidimensional.pdf>.
- Cid, B., Letelier, E., Saravia, P., Vanhulst, J (2020). Terroir y territorio. Casos de la pequeña vitivinicultura en el centro sur de Chile. *Urbano*, 23, 112-123.

- Conaf (2015). *Región del Biobío. Catastro de uso de suelo y vegetación*. Consultado en abril 19, 2013 en <https://www.ide.cl/index.php/flora-y-fauna/item/1513-catastros-de-uso-de-suelo-y-vegetacion>.
- Contreras, H. (2018). *Sedimentología Hidrología y Edafología en dos viñas de la comuna de San Rosendo, Región del Biobío, Chile*. (Tesis para optar al título de Geólogo., Universidad de Concepción.).
- Días, L., Turroco, U., Martínez, M., Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *El Sevier*, 2(7), 162-167.
- Freire, M., Ábalos, G., Olmedo, M., Ramírez, R., Fernández, A., Villaverde, C. (2008). Estudio comparativo de los instrumentos whoqol-bref y sf-36, para medir Calidad de Vida en mayores. *Scientia: revista multidisciplinar de ciencias de la salud*, 13, 35-51.
- Fundación Memoria Chilena (Sin Fecha). *El Ferrocarril del Sur (1855-1913)*. Consultado en septiembre 2023 en <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3384.html>.
- Garcia, J. (2020). *Mapeos colaborativos: Oportunidad para la geografía de acrecentar el uso de una valiosa herramienta de análisis territorial*. Cuadernos de Geografía, 104, 43-58.
- Garcia, L., Thome, H., Alcántara, P. (2022). Vitivinicultura y enoturismo en Vale dos Vinhedos, Brasil: un estudio de gobernanza. *RIVAR*, 9, 39-56. <https://doi.org/10.35588/rivar.v9i27.5626>
- González, L., Gómez, V, Sótes, V (2019). La Cultura del Vino, motor del desarrollo sostenible de las regiones vitivinícolas. *BIO Web of Conferences*, 9, 1-9. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20170904003>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista. P., (2014). *Metodología de la investigación*, 6a. edición.. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.
- Ilustre Municipalidad de Paillaco (2019). Invertirán más de \$300 millones en agua potable rural en Paillaco [Fotografía]. munipaillaco.cl. <https://www.munipaillaco.cl/invertiran-mas-de-300-millones-en-agua-potable-rural-en-paillaco/>
- Ilustre Municipalidad de San Rosendo (2022). Fiesta del Vino [Fotografía]. [Municipalidadesanrosendo.cl](http://municipalidadesanrosendo.cl). <https://municipalidadesanrosendo.cl/2022/08/programacion-fiesta-del-vino-san-rosendo-2022/>

- INE (2017). *Censo de Población y Vivienda*. Consultado en agosto 16, 2023 en <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda/censo-de-poblacion-y-vivienda>.
- INE (2021). *San Rosendo. Reporte Comunal 2021*. Consultado en marzo 26, 2023 en https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2021&idcom=8310.
- Lacoste, P (2015). El Malbec de Francia: la Denominación de Origen Controlada “Cahors”. Historia y perspectivas. *Idesia*, 833, 113-124.
- Langley, L (2015). *¿Se emborrachan los animales?*. Consultado en abril 25, 2023 en <https://www.nationalgeographic.es/animales/se-emborrachan-los-animales>.
- Lombeida, A., Calderón, M., Santos, A., Párraga, C. (2017). *Evaluación geoespacial del cambio de cobertura y uso del suelo: caso del Cantón Las Naves, Provincia Bolívar*. Consultado en mayo 25, 2023 en <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/ciencia/article/download/293/272/869>.
- López, T. (1990). Servicios públicos y marginalidad social en la frontera norte. *FRONTERA NORTE*, 2.SP.
- Martínez, M. (2017). *un gran descubrimiento: Malbec centenario de San Rosendo*. Consultado en agosto 15, 2023 en <https://wip.cl/un-gran-descubrimiento-malbec-centenario-de-san-rosendo/>.
- Ministerio de Desarrollo Social (2020). *Hacinamiento y allegamiento: Índice de hacinamiento de la vivienda*. Consultado en septiembre 30, 2023 en <https://datasocial.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichaIndicador/649/1>.
- Ministerio Del Interior (1927). *DECRETO 8583 / DFL 8583*. Consultado en mayo 25, 2023 en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=19463>.
- Pszczólkowski, P. (2014). “Terroir” y “Climats”: ¿realidad o quimera?. *RIVAR*, 1, 13-19.
- Ramos, R., Palma, D., Ortiz, C., Días, G. (2004). Cambios de uso de suelo mediante técnicas de sistemas de información geográfica en una región cacaotera. *Terra Latinoamericana*, 22, 267-278.
- Riffo, M. (2008). Impactos espaciales y socioeconómicos de la vitivinicultura en Chile y Argentina. *Revista Geográfica*, 143, 163-209.
- Rodríguez, J (2018). *Historia del vino (I)*. Dip.Caceres, 88, 27-44.
- Rojas, G., Correa, D. (2015). Análisis de la situación actual del enoturismo en Chile. Consultado en mayo 31, 2023 en

https://www.academia.edu/22057467/Rojas_G_Correa_D_2015_Análisis_d_e_la_situación_del_Enoturismo_en_Chile_Cátedra_UNESCO_de_Turismo_Cultural.

- Rojas, G. (2020). *El turismo del vino en Chile*. Santiago: VINIFERA Ltda.
- SUBDERE (2017). *Informe final, diseño e implementación de indicadores territoriales para zonas de rezago*. Consultado en mayo 15, 2023 en http://territoriosdeconvergencia.subdere.gov.cl/files/doc_zonas_rezagadas/INFORME%20FINAL,%20DISEÑO%20E%20IMPLEMENTACIÓN%20DE%20INDICADORES%20TERRITORIALES%20PARA%20ZONAS%20DE%20REZAGO.pdf.
- Salas, c., Garzón, M. (2012). La noción de Calidad de Vida y su medición. *CES Salud Pública*, 4, 36-46.
- Toro, C. (2005). Los servicios públicos y su relación con la expansión urbana en zonas de borde. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4, 98-107.
- World Health Organization (1998). *WHOQOL User Manual*. Geneva: Department of Mental Health, World Health Organization.
- Viña SanRoke. (2023). Viña SanRoke [Fotografía]. Facebook. <https://web.facebook.com/photo.php?fbid=740497638082579&set=pb.100063670478147.-2207520000&type=3>
- Viña SanRoke. (2023). Viña SanRoke. Taller de vendimia. [Fotografía]. Facebook. <https://web.facebook.com/photo.php?fbid=674595851339425&set=pb.100063670478147.-2207520000&type=3>
- Viña Tierra Firme. (2023). Viña Tierra Firme. Taller de vendimia. [Fotografía]. Facebook. <https://web.facebook.com/photo.php?fbid=939343167255445&set=pb.100035393126332.-2207520000&type=3>
- Viña Tierra Firme. (2023). Cata en viña Tierra Firme. [Fotografía]. Facebook. <https://web.facebook.com/photo.php?fbid=999682334554861&set=pb.100035393126332.-2207520000&type=3>
- Viña Tierra Firme. (2023). Viña Tierra Firme. [Fotografía]. Facebook. <https://web.facebook.com/photo.php?fbid=1058291462027281&set=pb.100035393126332.-2207520000&type=3>
- Zamora, J., Barril, M. (2007). Turismo y Vino. Un estudio formativo sobre la evolución de las rutas del vino en Chile. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 16, 173-194.

- Zuluaga, G. (2000). *Las nuevas funciones del espacio rural*. Consultado en agosto 20, 2023 en <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/8404/For15-5-Zuluaga.PDF>.
- Wine Logistics (2022). Egipto y el vino. [Fotografía]. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/breve-recorrido-por-la-historia-del-vino-cuyplanhor-wine-logistics/?originalSubdomain=es>.

Anexos.

		Nada	Un poco	Modera do	Basta nte	Totalme nte
	¿Obtiene de otras personas el apoyo que necesita?	1	2	3	4	5

Rodee con un círculo el número que mejor defina cuánto apoyo obtuvo de otras personas en las dos últimas semanas. Si piensa que obtuvo bastante apoyo de otras personas, usted debería señalar con un círculo el número 4, quedando la respuesta de la siguiente forma:

		Nada	Un poco	Modera do	Basta nte	Totalme nte
	¿Obtiene de otras personas el apoyo que necesita?	1	2	3	4	5

Recuerde que cualquier número es válido, lo importante es que represente su opinión

Por favor, lea la pregunta, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala que represente mejor su opción de respuesta.

		Muy mala	Regular	Normal	Bastante buena	Muy buena
1	¿Cómo calificaría su Calidad de Vida?	1	2	3	4	5

		Muy insatisfecho/a	Un poco insatisfecho/a	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
2	¿Cómo de satisfecho/a está con su salud?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia al grado en que ha experimentado ciertas afirmaciones .

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
3	¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?	1	2	3	4	5
4	¿En qué grado necesita de un tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
6	¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
7	¿Cuál es su capacidad de concentración?	1	2	3	4	5
8	¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?	1	2	3	4	5
9	¿Cómo de saludable es el ambiente físico a su alrededor?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas, y en qué medida.

		Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
10	¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	1	2	3	4	5
11	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
13	¿Dispone de la información que necesita para su vida diaria?	1	2	3	4	5
14	¿Hasta qué punto tiene oportunidad de realizar actividades de ocio?	1	2	3	4	5
15	¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?	1	2	3	4	5

SIGA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

Las siguientes preguntas hacen referencia a si se ha sentido satisfecho/a y cuánto, en varios aspectos de su vida

		Muy insatisfecho/a	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho/a	Muy satisfecho/a
16	¿Cómo de satisfecho/a está con su sueño?	1	2	3	4	5
17	¿Cómo de satisfecho/a está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
18	¿Cómo de satisfecho/a está con su capacidad de trabajo?	1	2	3	4	5
19	¿Cómo de satisfecho/a está de sí mismo?	1	2	3	4	5
20	¿Cómo de satisfecho/a está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
21	¿Cómo de satisfecho/a está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
22	¿Cómo de satisfecho/a está con el apoyo que obtiene de sus amigos/as?	1	2	3	4	5
23	¿Cómo de satisfecho/a está de las condiciones del lugar donde	1	2	3	4	5

	vive?					
24	¿Cómo de satisfecho/a está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?	1	2	3	4	5
25	¿Cómo de satisfecho/a está con los servicios de transporte de su zona?	1	2	3	4	5

SIGA EN LA PÁGINA SIGUIENTE

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que usted ha sentido o experimentado ciertos sentimientos

	Nunca	Raramente	Moderadamente	Frecuentemente	Siempre	
26	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, o depresión?	1	2	3	4	5

¿Le ha ayudado alguien a rellenar el cuestionario?

¿Cuánto tiempo ha tardado en contestarlo?

¿De cuáles servicios carecía en esta época (telefonía, electricidad, agua potable, alcantarillado, etc.)?

Gracias por su ayuda

Resultaos de encuesta Whoqol-bref.

Encuesta Whoqol-bref año 2010 Preguntas 1 a 13.

Habitantes	Dormitorios	Preguntas												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	3	5	5	1	1	4	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	2	3	4	3	3	3	2	3	5	2	3	2	1
3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	4	3	3	1	1	3	3	3	3	3	4	4	3	4
1	3	3	3	2	1	3	4	3	3	4	4	4	3	2
2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	1	2	2	4	4	3	4	4	4	3	3
3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	5	2	3	3	3
4	3	2	3	1	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3
2	2	3	2	2	2	4	1	3	1	2	2	4	3	2
1	1	4	3	2	3	2	3	3	2	4	1	3	4	3
2	3	2	4	2	4	3	2	2	1	1	2	3	2	3
2	2	1	3	1	5	3	2	1	2	5	1	3	1	2
3	3	3	2	3	4	3	3	1	3	2	2	3	3	2
3	2	2	3	2	5	2	2	2	2	5	1	3	2	3
4	3	3	3	1	5	4	2	3	1	5	1	3	3	2
3	3	2	2	3	4	5	4	2	2	5	1	3	2	1
2	3	3	3	1	5	4	3	1	1	2	2	3	3	2
3	2	4	2	1	5	5	3	1	2	4	3	4	4	1
4	2	3	1	1	4	4	1	2	1	3	3	4	3	3
3	2	3	2	2	3	5	2	2	2	4	2	2	3	2
6	3	2	4	3	5	4	2	2	1	3	2	2	2	1
3	4	2	2	2	3	3	4	1	3	1	1	1	2	2
4	2	4	3	1	3	4	3	2	3	3	1	3	4	3
1	3	2	2	3	4	2	2	4	3	2	2	3	2	2
2	4	2	4	1	4	1	2	5	3	3	4	3	2	4
3	3	3	3	2	5	3	1	4	3	5	4	3	3	3
3	3	2	2	3	5	3	4	5	2	5	2	4	2	2
1	4	3	3	1	3	2	1	4	1	4	4	4	3	3

4	2	2	2	2	4	2	1	4	2	3	1	1	2	2
2	3	3	3	3	3	1	3	5	1	4	2	2	3	3
3	2	3	3	4	5	5	2	3	2	4	1	3	3	3
4	3	2	4	1	4	5	2	4	1	4	2	3	2	4
3	2	4	4	2	5	4	4	5	2	3	1	3	4	4
3	1	2	3	3	4	3	3	4	1	3	3	1	2	3
3	2	3	3	3	5	1	4	5	2	2	2	1	3	3
2	3	2	2	2	3	4	1	4	3	3	3	2	2	2
1	2	3	3	2	4	3	2	4	2	4	2	2	3	3
2	2	2	2	2	5	4	2	5	1	3	3	3	2	2
2	3	2	2	1	4	3	2	4	3	4	2	3	2	2
2	2	3	2	3	3	2	3	5	1	4	4	3	3	2
3	2	3	3	2	4	3	2	4	2	3	3	2	3	3
3	1	2	3	1	5	4	1	5	1	3	1	1	2	3
4	3	3	3	2	3	2	2	4	2	4	2	1	3	3
4	2	5	3	3	5	3	1	5	1	5	1	1	5	3
2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	2	3	3
3	3	3	2	1	2	5	2	4	3	3	1	3	3	2
3	2	2	2	2	2	4	1	4	2	2	2	2	2	2
2	2	3	1	2	3	5	4	5	1	2	1	2	3	1
2	3	5	3	1	3	4	2	4	3	5	2	2	5	3
2	3	2	3	3	3	5	3	3	1	1	1	3	2	3
3	2	3	4	3	3	3	1	5	2	1	3	3	3	4
3	3	3	2	4	1	5	2	4	1	1	1	3	3	2
4	2	2	5	2	1	5	1	4	2	1	2	2	2	5
3	3	4	3	2	2	3	2	5	3	2	1	2	4	3
2	2	4	2	3	2	4	1	4	1	2	2	2	4	2
2	2	5	3	1	1	5	2	4	1	2	1	2	5	3
3	3	3	2	3	3	4	1	4	2	5	2	4	3	2
3	2	3	2	3	2	5	1	4	2	5	1	4	3	2
2	2	3	3	1	1	4	1	4	3	1	2	4	3	3
3	2	2	2	2	1	5	1	5	2	2	1	3	2	2
4	3	2	3	3	1	4	2	1	1	4	2	2	2	3
3	2	2	5	1	2	5	3	2	2	2	1	2	2	5
2	3	3	3	2	3	4	2	2	1	1	2	3	3	3
3	2	3	2	1	3	4	1	1	2	2	1	3	3	2
5	3	3	2	2	3	5	2	1	1	5	1	2	3	2

2	2	2	3	1	3	3	1	3	2	3	2	1	2	3
4	3	2	3	3	3	4	1	3	1	2	2	1	2	3
4	1	3	3	2	5	3	4	3	1	4	1	2	3	3
3	2	5	5	3	4	4	2	1	3	3	3	3	5	5

Encuesta Whoqol-bref año 2010 Preguntas 13 a 26.

Habitantes	Dormitorios	Preguntas													
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1
2	3	1	2	4	3	4	5	4	4	3	3	5	1	1	1
3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	4	4	3	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2
1	3	2	4	5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2
2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
3	2	3	2	3	3	2	4	3	5	2	3	2	3	3	3
4	3	3	1	1	3	2	5	2	3	2	3	2	3	2	3
2	2	2	2	2	4	1	4	1	2	2	4	2	4	3	2
1	1	3	2	5	2	3	5	2	4	1	3	1	3	4	3
2	3	3	2	4	3	4	3	1	1	2	3	2	3	2	4
2	2	2	1	5	2	5	4	2	5	1	3	1	3	1	3
3	3	2	3	3	3	4	5	3	2	2	3	2	3	3	2
3	2	3	2	5	3	5	4	2	5	1	3	1	3	2	3
4	3	2	1	5	2	5	5	1	5	1	3	1	3	3	3
3	3	1	3	4	2	4	4	2	5	1	3	1	3	2	2
2	3	2	1	4	1	4	5	1	2	2	3	2	3	3	3
3	2	1	1	5	3	5	4	2	4	3	4	3	4	4	2
4	2	3	1	3	3	3	5	1	3	3	4	3	4	3	1
3	2	2	2	5	2	4	4	2	4	2	2	2	2	3	2
6	3	1	3	4	4	5	5	1	3	2	2	2	2	2	4
3	4	2	2	4	3	4	4	3	1	1	1	1	1	2	2
4	2	3	1	5	4	5	5	3	3	1	3	1	3	4	3
1	3	2	3	4	2	4	4	3	2	2	3	2	3	2	2
2	4	4	1	5	1	2	5	3	3	4	3	4	3	2	4
3	3	3	2	3	3	1	4	3	5	4	3	4	3	3	3

3	3	2	3	5	3	4	5	2	5	2	4	2	4	2	2
1	4	3	1	4	2	1	4	1	4	4	4	4	4	3	3
4	2	2	2	3	2	1	4	2	3	1	1	1	1	2	2
2	3	3	3	4	1	3	3	1	4	2	2	2	2	3	3
3	2	3	4	5	1	2	3	2	4	1	3	1	3	3	3
4	3	4	1	5	3	2	5	1	4	2	3	2	3	2	4
3	2	4	2	3	3	4	4	2	3	1	3	1	3	4	4
3	1	3	3	5	2	3	5	1	3	3	1	3	1	2	3
3	2	3	3	4	2	4	4	2	2	2	1	2	1	3	3
2	3	2	2	5	4	1	5	3	3	3	2	3	2	2	2
1	2	3	2	4	1	2	4	2	4	2	2	2	2	3	3
2	2	2	2	4	2	2	4	1	3	3	3	3	3	2	2
2	3	2	1	4	3	2	5	3	4	2	3	2	3	2	2
2	2	2	3	5	3	3	5	1	4	4	3	4	3	3	2
3	2	3	2	1	2	2	1	2	3	3	2	3	2	3	3
3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	3
4	3	3	2	4	4	2	2	2	4	2	1	2	1	3	3
4	2	3	3	3	2	1	2	1	5	1	1	1	1	5	3
2	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	2	3	2	3	3
3	3	2	1	2	2	2	1	3	3	1	3	1	3	3	2
3	2	2	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1	2	3	3	4	4	1	2	1	2	1	2	3	1
2	3	3	1	3	3	2	2	3	5	2	2	2	2	5	3
2	3	3	3	3	1	3	3	1	1	1	3	1	3	2	3
3	2	4	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	3	3	4
3	3	2	4	1	1	2	2	1	1	1	3	1	3	3	2
4	2	5	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	5
3	3	3	2	2	3	2	1	5	2	1	2	1	2	4	3
2	2	2	3	2	2	1	4	4	2	2	2	2	2	4	2
2	2	3	1	1	2	2	1	4	2	1	2	1	2	5	3
3	3	2	3	3	5	1	2	4	5	2	4	2	4	3	2
3	2	2	3	2	2	1	2	4	5	1	4	1	4	3	2
2	2	3	1	1	4	1	1	4	1	2	4	2	4	3	3
3	2	2	2	1	3	1	3	4	2	1	3	1	3	2	2
4	3	3	3	1	2	2	1	5	4	2	2	2	2	2	3
3	2	5	1	2	2	3	2	5	2	1	2	1	2	2	5
2	3	3	2	3	4	2	2	4	1	2	3	2	3	3	3

3	2	2	1	3	2	1	1	2	2	1	3	1	3	3	2
5	3	2	2	3	2	2	1	3	5	1	2	1	2	3	2
2	2	3	1	3	2	1	3	3	3	2	1	2	1	2	3
4	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	1	2	1	2	3
4	1	3	2	5	1	4	3	3	4	1	2	1	2	3	3
3	2	5	3	4	3	2	1	3	3	3	3	3	3	5	5

Encuesta Whoqol-bref año 2020 Preguntas 1 a 13.

Habitantes	Dormitorios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	1	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	2	1	2	3	4	5	3	2	5	3	4	2	1
3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	4	3	3	1	1	3	4	3	3	3	4	4	3	4
1	3	3	3	2	1	3	4	3	3	4	4	4	3	2
2	2	2	2	5	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3
3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4
3	2	3	4	4	4	4	2	3	4	4	3	5	4	4
4	3	3	5	3	2	5	5	4	5	3	4	3	5	3
2	2	5	3	5	3	3	4	5	4	2	5	5	3	5
1	1	4	4	4	5	3	3	5	3	5	3	4	4	4
2	3	5	5	3	2	5	2	3	4	4	2	5	5	3
2	2	3	4	5	4	5	1	4	3	5	4	3	4	5
3	3	4	5	4	2	4	4	3	2	3	3	4	5	4
3	2	4	4	5	1	3	2	4	4	5	5	4	4	5
4	3	5	4	4	4	2	5	2	4	4	4	5	4	4
3	3	3	5	5	3	4	3	5	3	5	3	3	5	5
2	3	5	4	4	3	2	4	3	3	3	2	5	4	4
3	2	2	5	5	3	4	2	4	5	2	5	2	5	5
4	2	4	4	4	2	3	5	4	4	5	4	4	4	4
3	2	5	5	5	2	5	4	2	5	4	3	5	5	5
6	3	4	4	5	3	5	4	5	3	5	5	4	4	5
3	4	4	4	5	5	4	5	3	5	3	4	4	4	5
4	2	3	3	5	5	3	3	4	4	4	3	3	3	5
1	3	3	4	5	4	5	5	4	5	5	5	3	4	5
2	4	2	2	4	5	4	4	3	4	3	4	2	2	4
3	3	3	4	4	4	5	5	4	4	5	3	3	4	4

3	3	4	5	4	1	4	3	5	5	4	5	4	5	4
1	4	4	3	3	2	5	5	3	3	3	4	4	3	3
4	2	3	3	4	4	5	5	4	5	2	3	3	3	4
2	3	5	4	3	3	4	5	2	2	3	4	5	4	3
3	2	4	4	2	4	5	4	3	4	5	3	4	4	2
4	3	4	5	4	2	3	5	2	3	4	2	4	5	4
3	2	4	4	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	2
3	1	3	5	4	3	4	5	5	2	4	5	3	5	4
3	2	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	3	4	3
2	3	4	3	3	5	5	4	5	3	5	2	4	3	3
1	2	5	2	5	5	3	4	4	4	5	5	5	2	5
2	2	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4
2	3	3	2	3	5	4	5	4	1	5	3	3	2	3
2	2	4	3	3	4	2	4	5	4	5	5	4	3	3
3	2	4	2	4	3	4	3	3	2	5	5	4	2	4
3	1	4	5	4	5	1	4	5	4	5	4	4	5	4
4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	5	3	4	4	3
4	2	3	3	3	3	2	2	3	3	5	2	3	3	3
2	3	4	2	4	5	4	3	4	5	5	5	4	2	4
3	3	3	3	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3	5
3	2	4	4	3	3	5	2	5	3	4	4	4	4	3
2	2	2	5	3	5	4	5	4	5	3	5	2	5	3
2	3	4	4	5	4	5	3	5	2	2	3	4	4	5
2	3	2	5	5	3	4	4	5	3	4	5	2	5	5
3	2	4	5	4	2	3	2	4	2	3	4	4	5	4
3	3	4	5	5	3	3	4	4	5	2	5	4	5	5
4	2	4	3	4	5	5	3	3	4	2	3	4	3	4
3	3	3	3	5	3	3	5	5	3	1	5	3	3	5
2	2	3	2	5	4	4	4	3	4	2	4	3	2	5
2	2	4	5	3	2	2	5	5	3	4	1	4	5	3
3	3	3	5	2	5	4	3	3	3	2	2	3	5	2
3	2	2	4	3	5	5	4	4	3	4	5	2	4	3
2	2	3	4	3	5	3	1	3	2	3	3	3	4	3
3	2	2	4	5	3	5	4	4	5	2	2	2	4	5
4	3	4	3	3	5	1	2	4	4	4	3	4	3	3
3	2	4	3	3	4	4	5	4	2	3	5	4	3	3
2	3	3	2	5	5	2	5	5	3	2	4	3	2	5

3	2	4	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	5	5
5	3	3	3	4	5	3	4	4	5	3	3	3	3	4
2	2	2	4	4	3	2	5	5	3	2	4	2	4	4
4	3	4	3	4	5	5	3	4	5	3	5	4	3	4
4	1	3	3	5	4	3	1	5	2	4	3	3	3	5
3	2	4	3	5	5	5	4	3	4	5	2	4	3	5

Encuesta Whoqol-bref año 2020 Preguntas 13 a 26.

Habitantes	Dormitorios	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1
2	3	2	5	3	3	4	4	4	3	2	4	1	1	3
3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3
1	3	4	5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2
2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2
3	2	4	4	5	3	4	5	3	3	4	4	3	3	4
4	3	2	5	5	4	5	3	4	4	5	3	4	3	5
2	2	3	3	4	5	4	2	5	5	4	2	5	5	3
1	1	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	3	4	4
2	3	2	5	2	3	4	4	2	3	4	4	2	5	5
2	2	4	5	1	4	3	5	4	4	3	5	4	3	4
3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	4	5
3	2	1	3	2	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4
4	3	4	2	5	2	4	4	4	2	4	4	4	5	4
3	3	3	4	3	5	3	5	3	5	3	5	3	3	5
2	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	2	5	4
3	2	3	4	2	4	5	2	5	4	5	2	5	2	5
4	2	2	3	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
3	2	2	5	4	2	5	4	3	2	5	4	3	5	5
6	3	3	5	4	5	3	5	5	5	3	5	5	4	4
3	4	5	4	5	3	5	3	4	3	5	3	4	4	4
4	2	5	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3

1	3	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	4
2	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	2
3	3	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	3	3	4
3	3	1	4	3	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5
1	4	2	5	5	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3
4	2	4	5	5	4	5	2	3	4	5	2	3	3	3
2	3	3	4	5	2	2	3	4	2	2	3	4	5	4
3	2	4	5	4	3	4	5	3	3	4	5	3	4	4
4	3	2	3	5	2	3	4	2	2	3	4	2	4	5
3	2	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
3	1	3	4	5	5	2	4	5	5	2	4	5	3	5
3	2	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4
2	3	5	5	4	5	3	5	2	5	3	5	2	4	3
1	2	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	2
2	2	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	3
2	3	5	4	5	4	1	5	3	4	1	5	3	3	2
2	2	4	2	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3
3	2	3	4	3	3	2	5	5	3	2	5	5	4	2
3	1	5	1	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5
4	3	3	2	4	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4
4	2	3	2	2	3	3	5	2	3	3	5	2	3	3
2	3	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	2
3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3
3	2	3	5	2	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4
2	2	5	4	5	4	5	3	5	4	5	3	5	2	5
2	3	4	5	3	5	2	2	3	5	2	2	3	4	4
2	3	3	4	4	5	3	4	5	5	3	4	5	2	5
3	2	2	3	2	4	2	3	4	4	2	3	4	4	5
3	3	3	3	4	4	5	2	5	4	5	2	5	4	5
4	2	5	5	3	3	4	2	3	3	4	2	3	4	3
3	3	3	3	5	5	3	1	5	5	3	1	5	3	3
2	2	4	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3	2
2	2	2	2	5	5	3	4	1	5	3	4	1	4	5
3	3	5	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	5
3	2	5	5	4	4	3	4	5	4	3	4	5	2	4
2	2	5	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4
3	2	3	5	4	4	5	2	2	4	5	2	2	2	4

4	3	5	1	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3
3	2	4	4	5	4	2	3	5	4	2	3	5	4	3
2	3	5	2	5	5	3	2	4	5	3	2	4	3	2
3	2	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5
5	3	5	3	4	4	5	3	3	4	5	3	3	3	3
2	2	3	2	5	5	3	2	4	5	3	2	4	2	4
4	3	5	5	3	4	5	3	5	4	5	3	5	4	3
4	1	4	3	1	5	2	4	3	5	2	4	3	3	3
3	2	5	5	4	3	4	5	2	3	4	5	2	4	3

Tabla resultados test Whoqol-bref.

Tabla resultados test Whoqol-bref año 2010.

Hacinamiento	Dominio físico	Dominio Psicológico	Relaciones Sociales	Medio Ambiente
0,67	35	29	15	36
0,67	23	20	10	20
0,75	19	18	9	24
0,5	30	21	9	24
0,33	28	22	9	26
1	19	18	8	22
1	26	20	8	23
1,5	21	16	10	24
1,33	23	16	8	18
1	21	17	8	19
1	23	16	8	23
0,67	22	13	6	16
1	23	14	9	16
1	22	17	7	21
1,5	23	14	9	20
1,33	24	16	9	19
1	20	20	9	19
0,67	22	15	7	17
1,5	26	19	11	23
2	24	17	10	21

1,5	24	17	8	20
2	24	13	7	16
0,75	23	16	3	14
2	28	18	7	22
0,33	21	18	7	19
0,5	24	16	10	22
1	20	17	12	26
1	23	22	11	22
0,25	23	15	12	23
2	17	14	5	15
0,67	19	15	8	21
1,5	15	18	8	23
1,33	24	17	9	19
1,5	20	20	7	23
3	23	15	7	18
1,5	20	16	5	19
0,67	25	18	8	19
0,5	19	16	8	21
1	20	19	9	18
0,67	23	19	9	19
1	26	18	11	23
1,5	15	16	8	21
3	11	15	5	14
1,33	21	14	7	20
2	13	14	7	24
0,67	20	18	10	25
1	17	21	7	19
1,5	17	17	6	16
1	22	22	5	15
0,67	20	18	9	26
0,67	17	18	5	16
1,5	19	16	7	22
1	14	19	5	18
2	16	15	5	18
1	17	20	5	21
1	18	19	6	20
1	17	20	5	20

1	19	21	11	24
1,5	15	22	10	23
1	19	20	7	20
1,5	18	22	6	16
1,33	16	17	8	19
1,5	19	18	5	17
0,67	20	18	6	18
1,5	16	15	6	17
1,67	16	17	8	19
1	19	14	6	16
1,33	18	15	5	16
4	19	18	7	19
1,5	18	14	9	30

Tabla resultados test Whoqol-bref año 2020.

Hacinamiento	Dominio físico	Dominio Psicológico	Relaciones Sociales	Medio Ambiente
2	35	30	15	36
0,67	25	23	9	18
0,75	19	18	9	24
0,5	29	21	9	25
0,33	28	22	9	26
1	15	17	6	19
0,75	23	19	8	25
1,5	23	21	10	30
1,33	30	21	13	28
1	25	22	14	29
1	20	22	11	33
0,67	23	20	9	29
1	20	20	11	33
1	22	19	8	26
1,5	24	20	13	33
1,33	21	20	10	33
1	22	21	11	32

0,67	19	19	8	27
1,5	24	15	14	29
2	26	23	12	32
1,5	24	21	10	33
2	26	25	13	34
0,75	23	21	12	33
2	19	20	11	31
0,33	27	24	14	36
0,5	22	20	11	27
1	25	24	11	32
1	29	21	15	32
0,25	27	23	10	25
2	26	22	12	26
0,67	23	21	8	27
1,5	25	23	10	31
1,33	21	19	7	28
1,5	25	23	12	33
3	26	22	12	30
1,5	24	20	12	30
0,67	23	26	10	30
0,5	22	25	13	36
1	28	27	14	34
0,67	21	25	8	27
1	25	23	14	33
1,5	22	23	10	30
3	21	20	13	36
1,33	23	21	11	31
2	18	18	8	27
0,67	24	24	14	35
1	21	21	11	33
1,5	25	22	12	29
1	27	19	14	31
0,67	21	21	10	26
0,67	25	20	13	31
1,5	21	17	10	27
1	25	18	14	31
2	21	20	10	27

1	25	20	13	24
1	22	20	11	26
1	23	21	9	26
1	20	16	8	24
1,5	25	21	12	30
1	16	15	8	26
1,5	24	19	11	25
1,33	18	18	11	30
1,5	25	23	11	27
0,67	21	21	12	26
1,5	21	18	12	35
1,67	22	20	12	29
1	24	18	12	24
1,33	25	22	14	32
4	17	19	10	28
1,5	20	24	9	33

Tabla acceso a servicios públicos.

Año 2010 Parte 1.

2010				
Habitantes	Electricidad	Agua	Alcantarillado	Telefonía
2				
2	x			
3	x			x
2				
1				
2				x
3				
3	x			
4	x			x
2	x			
1				
2				
2	x			x
3				
3				
4	x			
3				
2				
3	x			
4	x			x
3				
6				
3				
4	x			
1	x			x
2				
3	x			
3				
1	x			
4	x			x
2				

3				
4				
3	x			x
3				
3	x			
2				
1				
2	x			x
2				
2	x			
3				
3	x			x
4				
4				
2	x			
3	x			x
3				
2				
2				
2				
3				
3				
4				
3				
2				
2				
3	x			x
3				
2				
3				
4				
3				
2				
3				
5				
2				
4	x			

4				
3				

Año 2010 Parte 2.

2010			
Habitantes	Internet	Escuelas	M. Transporte
2		X	X
2		X	X
3		X	X
2		X	X
1		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
4		X	X
2		X	X
1		X	X
2		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
4		X	X
3		X	X
2		X	X
3		X	X
4		X	X
3		X	X
6		X	X
3		X	X
4		X	X
1		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
1		X	X

4		X	X
2		X	X
3		X	X
4		X	X
3		X	X
3		X	X
3		X	X
2		X	X
1		X	X
2		X	X
2		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
4		X	X
4		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
2		X	X
2		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
4		X	X
3		X	X
2		X	X
2		X	X
3		X	X
3		X	X
2		X	X
3		X	X
4		X	X
3		X	X
2		X	X
3		X	X
4		X	X
3		X	X
2		X	X
3		X	X
5		X	X

2		X	X
4		X	X
4		X	X
3		X	X

Año 2020 Parte 1

2020				
Habitantes	Electricidad	Agua	Alcantarillado	Telefonía
2				X
2	X			X
3	X			X
2	X			X
1	X			X
2	X			X
3	X			X
3	X			X
4				X
2	X			X
1	X			X
2	X			
2	X			X
3				
3	X			X
4	X			X
3				X
2	X			X
3	X			X
4	X			X
3				
6	X			X
3	X			
4	X			X
1				X
2				X

3	x			x
3	x			x
1	x			x
4				x
2	x			x
3	x			x
4	x			x
3				
3	x			x
3	x			x
2				
1	x			x
2	x			x
2	x			x
2	x			x
3	x			x
3	x			x
4				x
4	x			x
2				
3				x
3	x			x
2	x			x
2				
2				x
3	x			x
3	x			x
4				x
3				
2	x			x
2	x			x
3				x
3	x			x
2				
3	x			x
4				
3	x			x

2				X
3	X			X
5				X
2	X			X
4				
4	X			X
3	X			X

Año 2020 Parte 2

2020			
Habitantes	Internet	Escuelas	M. Transporte
2		X	
2	X	X	
3	X	X	
2	X	X	
1	X	X	
2	X	X	
3	X	X	
3	X	X	
4		X	
2	X	X	
1	X	X	
2		X	
2	X	X	
3		X	
3	X	X	
4	X	X	
3		X	
2	X	X	
3	X	X	
4	X	X	
3		X	
6	X	X	

3		X	
4		X	
1	X	X	
2		X	
3	X	X	
3	X	X	
1	X	X	
4		X	
2	X	X	
3		X	
4	X	X	
3		X	
3		X	
3	X	X	
2		X	
1	X	X	
2	X	X	
2	X	X	
2	X	X	
3		X	
3	X	X	
4		X	
4	X	X	
2		X	
3		X	
3	X	X	
2	X	X	
2		X	
2		X	
3	X	X	
3	X	X	
4		X	
3		X	
2	X	X	
2	X	X	
3		X	
3	X	X	

2		x	
3	x	x	
4		x	
3		x	
2		x	
3	x	x	
5		x	
2	x	x	
4		x	
4	x	x	
3		x	