



Estrategia Regional de Desarrollo Región de Ñuble 2020 - 2028





Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Ñuble 2020 – 2028

El presente documento fue elaborado por el Gobierno Regional de Ñuble, con la colaboración del Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile.



Las etapas de diagnóstico y de definición de ejes estratégicos para la ERD contaron, respectivamente, con la colaboración de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y la Universidad Austral de Chile.



CONTENIDOS

I	DIAGNÓSTICO Y DESAFÍOS REGIONALES POR EJE TEMÁTICO	24
I.1	Territorio y Medio Ambiente	24
I.1.1	Caracterización general	24
I.1.2	Características demográficas	27
I.1.3	Territorio rural	32
I.1.4	El riego en Ñuble	40
I.1.5	Los acuíferos de la región	42
I.1.6	Generación de energía	43
I.1.7	Uso del suelo y vegetación	46
I.1.8	Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	47
I.1.9	Contaminación del aire	48
I.1.10	El riesgo de desastres en la región	48
I.2	Economía y Capital Humano	53
I.2.1	Caracterización económica regional	53
I.2.2	Sectores productivos	56
I.2.3	Empleo y desempleo	65
I.2.4	Exportaciones	68
I.2.5	Capital humano	69
I.2.6	Educación superior	72
I.3	Desarrollo Social	78

I.3.1	Caracterización regional	78
I.3.2	Pobreza y desigualdad territorial	82
I.3.3	Vivienda e infraestructura pública	85
I.3.4	Educación	86
I.3.5	Salud	90
I.3.6	Actividad física y deportes	92
I.3.7	Ejes identitarios de la Región de Ñuble	93
I.3.8	Expresiones culturales	93
II	ESCENARIOS PARA LA REGIÓN DE ÑUBLE 2028	96
II.1	Formulación de escenarios de futuro Región de Ñuble 2028	96
II.2	Visión del desarrollo de Ñuble 2028 (Imagen objetivo)	101
III	PLAN DE ACCIÓN: LINEAMIENTOS, OBJETIVOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS TERRITORIALIZADAS	102
III.1	Categorías de objetivos	102
III.2	Plan de Acción ERD de Ñuble 2020-2028	105
IV	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema del proceso de construcción de la ERD	16
Figura 2. Distribución porcentual de las diferentes categorías de uso del suelo. Región de Ñuble	47
Figura 3. Destinos turísticos según nivel de desarrollo. Región de Ñuble	64
Figura 4. Visión general de las definiciones estratégicas de la ERD	103
Figura 5. Modelo de Gestión de la ERD	105
Figura 6. Sistema de seguimiento y evaluación de la ERD	106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución rango tamaño del sistema urbano regional.	39
Gráfico 2. Generación de energía anual en GWh. Región de Ñuble, 2010-2019.	45
Gráfico 3. Región de Ñuble: Llegadas por destino turístico. Años 2014-2018.	62
Gráfico 4. Distribución de matrícula en liceos técnico profesionales por sector económico. Año 2018. Región de Ñuble.	72
Gráfico 5. Distribución de vacantes por área del conocimiento. Año 2019. Región de Ñuble.	74
Gráfico 6. Comparación entre oferta de educación superior y ocupados por rama de actividad económica. Región de Ñuble.	77
Gráfico 7. Déficit red pública de agua potable.	86
Gráfico 8. Probabilidad de evolución positiva de los factores de cambio.	97
Gráfico 9. Probabilidad de evolución positiva de los factores asociados a categoría compromiso político y social con el proyecto de desarrollo regional.	98
Gráfico 10. Probabilidad de evolución positiva de los factores asociados a categoría diversificación económica con calidad.	99
Gráfico 11. Probabilidad de evolución positiva de los factores asociados a categoría condiciones sociales y ambientales.	100

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Distribución de provincias y comunas. Región de Ñuble.	26
Mapa 2. Población total según comunas, 2017. Región de Ñuble.	28
Mapa 3. Tasa media anual de crecimiento demográfico. Región de Ñuble.	31
Mapa 4. Distribución del uso de suelo agrícola. Región de Ñuble.	33
Mapa 5. Distribución del uso de suelo forestal. Región de Ñuble.	34
Mapa 6. Distribución de la población rural por comuna. Región de Ñuble.	35
Mapa 7. Red de carreteras y centros poblados. Región de Ñuble.	37
Mapa 8. Infraestructura de riego. Región de Ñuble.	41

Mapa 9. Acuíferos. Región de Ñuble.	43
Mapa 10. Incendios forestales períodos 2013-2014 y 2017-2018 y extensión de los incendios. Región de Ñuble.	50
Mapa 11. Peligros volcánicos. Región de Ñuble.	52
Mapa 12. Porcentaje de población en situación de discapacidad por comuna, Región de Ñuble.	81
Mapa 13. Porcentaje de población por comuna en situación de pobreza por ingresos, Región de Ñuble.	83
Mapa 14. Porcentaje de población por comunas en situación de pobreza multidimensional, Región de Ñuble.	84
Mapa 15. Establecimientos educacionales. Región de Ñuble.	87
Mapa 16. Centros de salud públicos y privados y red de farmacias. Región de Ñuble.	91
Mapa 17. Localización de patrimonio tangible e intangible. Región de Ñuble.	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población según provincias y comunas. Región de Ñuble.	24
Tabla 2. Ñuble, provincias y comunas. Características de la población, 2017.	29
Tabla 3. Estructura del sistema urbano regional. Número de centros y volumen de población según tamaño de los centros. Región de Ñuble.	37
Tabla 4. Generación de energía anual en GWh, Región de Ñuble. 2010-2019.	44
Tabla 5. Cocientes de localización con base en el número de trabajadores informados por empresa, por rama de actividad económica. Años 2015 y 2018. Región de Ñuble.	55
Tabla 6. Superficie regional por rubro silvoagropecuario. Año 2016. Región de Ñuble y país.	56
Tabla 7. Bosque nativo por tipo forestal (hectáreas). Año 2017. Región de Ñuble y país.	57
Tabla 8. Inventario de bosques plantados por especie. Acumulado a diciembre de 2016 (hectáreas). Región de Ñuble y país.	58
Tabla 9. Superficie regional frutal por especie (hectáreas). Año 2016. Región de Ñuble y país.	58
Tabla 10. Servicios turísticos registrados en SERNATUR por tipo y sellos Q y S. Año 2019. Región de Ñuble.	63
Tabla 11. Ranking comunal según Índice de Intensidad turística (IIT). Región de Ñuble.	64
Tabla 12. Ingreso medio mensual de los ocupados, por género. Año 2017. Región de Ñuble.	67
Tabla 13. Principales rubros silvoagropecuarios exportados (Miles de dólares FOB)* Región de Ñuble y país, 2019.	69
Tabla 14. Número de liceos TP y matriculados. Año 2015 y 2018. Región de Ñuble y provincias.	70
Tabla 15. Resumen de oferta de educación superior. Año 2019. Región de Ñuble.	73
Tabla 16. Matrícula de educación superior por género. Año 2019. Región de Ñuble.	75
Tabla 17. Matriculados total carreras técnicas de nivel superior por sexo. Año 2019. Región de Ñuble y país.	76
Tabla 18. Titulación total de pregrado por sexo. Año 2017. Región de Ñuble, y país.	76



Tabla 19. Distribución de la población por niveles de división administrativa. Región de Ñuble y país.	79
Tabla 20. Participación (%) de la matrícula escolar por comunas según nivel de Enseñanza Media (EM) Científico Humanista (CH) y Técnico Profesional (TP). Año 2017. Región de Ñuble.	88
Tabla 21. Participación (%) de la matrícula escolar por nivel de Enseñanza Media (EM), Científico-Humanista (CH) y Técnica Profesional (TP), por comunas. Año 2017. Región de Ñuble.	89
Tabla 22. Obesidad total (%) en Región de Ñuble, por niveles de educación.	92

PRESENTACIÓN AUTORIDAD REGIONAL

¿Qué es Ñuble? Ñuble es mucho más que sus territorios y sus límites, es un proyecto en común que concretamos para dar oportunidades de crecimiento a su gente. Y por eso, les presento con gran orgullo la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) de la Región de Ñuble, para el periodo 2020 – 2028; una ruta que nos hemos trazado para poder guiar la región al crecimiento y desarrollo por el que estamos trabajando. Es un compromiso que asumimos para orientar las políticas públicas de Ñuble, justo hacia una década después del nacimiento de nuestra región.

La ERD se construyó fiel a nuestro estilo: en terreno y recogiendo la opinión y las inquietudes de los vecinos de las 21 comunas. Fue hecha para ese ñublensino que vive en una zona rural y no cuenta con buen acceso a vías de conectividad para acercarse a su trabajo, al consultorio, al colegio de sus hijos. O ese matrimonio joven que está comenzando su historia y quiere tener mejores oportunidades para su familia y una calidad de vida que le permita disfrutar con ella.

Recorrimos este territorio, para conocer de primera fuente qué visualizaban los vecinos para Ñuble y qué puntos debíamos considerar en esta planificación. La asistencia tanto a talleres como a reuniones alcanzó los dos mil participantes, que representaban a la sociedad civil organizada, principalmente juntas de vecinos, gremios, autoridades regionales y locales donde se lograron importantes aportes e ideas para el desarrollo de Ñuble.

Mi especial agradecimiento por el compromiso de cada uno de los que asistió a estas reuniones, donde con una transversalidad total trabajamos juntos por la región, aunando voluntades y dejando atrás nuestras diferencias por el bien común de los ñublensinos.

La elaboración de nuestra primera Estrategia Regional de Desarrollo se realizó en tres etapas. Primero, era necesario conocernos y tener indicadores que nos permitieran visualizar la región. En esta fase fue FLACSO la institución encargada de recoger los datos duros del territorio, lo que nos permitió tener claras las necesidades durante la instalación de la región. En una segunda instancia, fue la Universidad Austral de Chile quien desarrolló los lineamientos estratégicos que debería considerar la ERD. Y para finalizar el proceso de elaboración, fuimos asesorados por la Universidad de Chile, a través de su Instituto de Asuntos Públicos, quienes, junto al Departamento de Planificación Estratégica y Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Ñuble, establecieron los ejes estratégicos, los lineamientos y el plan de acción por el que se debía guiar la región. Este plan de acción será monitoreado por nosotros como Gobierno Regional y por ustedes, la ciudadanía,



que construyó esta estrategia, y entregó soluciones que desde su perspectiva eran necesarias de considerar.

Aquí está nuestra Estrategia Regional de Desarrollo 2020 – 2028 con tres ejes estratégicos: Territorio y Medio Ambiente, Economía y Capital Humano, y Desarrollo Social. Ahora queda en nuestras manos como Estado, junto a los entes privados, la academia y la ciudadanía, conducir esta región al futuro que visualizamos, de tal manera que entre todos construyamos ese destino común que llamamos Región de Ñuble.

Martín Arrau García Huidobro
Intendente de la Región de Ñuble

MENSAJE DEL CONSEJO REGIONAL DE ÑUBLE

Nos encontramos dando los primeros pasos como Región de Ñuble y la realidad que tenemos como nueva unidad político-administrativa demanda nuestros mejores esfuerzos para, con decisión e inteligencia, ir generando mejores condiciones de vida y mejores oportunidades para nuestros conciudadanos de cada una de las 21 comunas de Ñuble. En este sentido el desarrollo es integral para todas ellas.

La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) se constituye en el instrumento de planificación de la región, y por tanto, en la hoja de ruta para las decisiones y acciones que, desarrolladas de manera coordinada y coherente, nos llevarán a cerrar las brechas de inequidad y pobreza que hoy se manifiestan en la práctica marcando diferencias en la calidad de vida de los ciudadanos de Ñuble, para los cuales queremos, todos por igual, un futuro de realizaciones, éxitos y calidad de vida.

Para el Consejo, como órgano constitutivo del Gobierno Regional, esta Estrategia de Desarrollo se transformará en un pilar y guía para la correcta asignación de los recursos con los que contará cada año nuestra región. La delicada tarea de destinar los recursos económicos que anualmente le son conferidos a la región, como asimismo, la aplicación de los que son destinados a Ñuble desde otras esferas del Estado, deben obedecer a la orientación y prioridad que se ha definido en esta Estrategia Regional, entendiendo que con ello avanzaremos más rápidamente a un desarrollo económico, social y cultural que, indistintamente a la comuna o lugar donde habitemos, permita a nuestros vecinos acceder a mayores niveles de bienestar y calidad de vida.

El Consejo Regional de Ñuble siempre presente en el desarrollo de la región, ahora y en el futuro, en los momentos cruciales de nuestra historia, en períodos normales y tiempos difíciles, respondiendo a las necesidades, buen cuidado, desarrollo y dignidad de las personas.

Javier Ávila Parada
Hernán Álvarez Román
Jezer Sepúlveda Domínguez
Arnoldo Jiménez Venegas
John Andrades Andrades
Rodrigo Dinamarca Muñoz

RESUMEN EJECUTIVO

La ERD es el resultado de un proceso de planificación donde actores públicos y privados que se desempeñan y viven en un territorio, manifiestan, por una parte, sus intereses y aspiraciones respecto del futuro, y por otra, establecen un plan para que la visión del futuro regional se concrete en avances tangibles para la ciudadanía.

En el caso de la Región de Ñuble, la ERD 2020-2028 se ha construido con la participación activa de los actores más relevantes de la comunidad regional, tanto del sector público como del sector privado y de la sociedad civil, quienes en conjunto han definido una visión de largo plazo y una hoja de ruta regional. Las definiciones estratégicas de la ERD consideraron los aportes de más de 2.000 personas, entre ellos, representantes de organizaciones de la región que participaron en los distintos talleres comunales de la última etapa del proceso, etapa que contó con la asesoría del Instituto de Asuntos Públicos (INAP) de la Universidad de Chile. Esto sumado a las propuestas y observaciones planteadas por los participantes en las etapas de diagnóstico regional, identificación de problemas y diseño de lineamientos estratégicos que contaron con la colaboración de la FLACSO y la Universidad Austral de Chile. Los ejes estratégicos en torno a los cuales que se estructura la ERD son Territorio y Medioambiente, Economía y Capital Humano, y Desarrollo Social.

Territorio y Medioambiente

La Región de Ñuble, ubicada en la zona centro-sur de Chile, cuenta con 480.609 habitantes en una superficie total de 13.178,5 km² siendo la región con menor extensión del país. Administrativamente está constituida por tres provincias: Diguillín, Punilla e Itata, y 21 comunas.

La distribución de la población en el territorio regional es muy desbalanceada, el 60% de la población se concentra en las comunas de San Carlos, Chillán, Chillán Viejo y Bulnes. Las comunas de Chillán y Chillán Viejo son las más densamente pobladas alcanzando valores de 388,9 y 117,2 habitantes por km² respectivamente. En el extremo opuesto se encuentra la comuna de San Fabián con solo 2,8 habitantes por km².

Cabe destacar que la Región de Ñuble tiene una alta densidad poblacional, con 36,7 hab/km², comparada con los 8,8 hab/km² del país, y es la quinta más densamente poblada de Chile, superada sólo por las regiones Metropolitana, Valparaíso, Biobío y O'Higgins.

Ñuble posee una población envejecida, en la que la edad promedio de sus habitantes es de 38 años en comparación a 36 años a nivel nacional, siendo la Provincia de Itata la que presenta el mayor promedio de edad, 40 años. Asimismo, la región presenta la mayor proporción de personas mayores de 65 años en situación de dependencia en el país, con importante preeminencia de mujeres en ese estrato de edad, especialmente en la Provincia de Diguillín.

Una de las tendencias demográficas más notables de Ñuble es su baja tasa anual de crecimiento poblacional, 0,6%, comparada con el 1,1% a nivel nacional. Esto significa que la población regional tiene una fuerte tendencia al envejecimiento, y bajo crecimiento poblacional.

En la región predomina la población urbana, un 69,4% (333.680 personas) mientras que en áreas rurales el porcentaje corresponde a 30,6% (146.929 personas), siendo la región con mayor porcentaje de población rural en el país.

La población que declara pertenecer a comunidades indígenas en la región, corresponde a 22.341 habitantes, lo que a su vez representa un 4,8% del total de la población regional. De éstas, el 59,2% se concentra en las comunas de Chillán, Chillán Viejo y San Carlos, las que ostentan el 43%, 8,2% y 8,0% respectivamente.

En cuanto a la población inmigrante, según cifras del Censo de 2017, en la Región de Ñuble sólo el 0,8% de la población con residencia habitual declara haber nacido en el extranjero. Este porcentaje corresponde a 3.736 personas, de las cuales el 68,6% se concentra en Chillán, seguido de San Carlos y Chillán Viejo, que cuentan con el 5,9% y 5,6% respectivamente, totalizando entre estas tres comunas un 80,1% de la población inmigrante de la región.

Ñuble tiene una clara condición rural y específicamente agrícola. La superficie de uso urbana e industrial no llega al 1% del total regional, en tanto el 78,9% de las tierras tienen uso agrícola y bosques, 29,6% y 49,3% respectivamente.

La alta ruralidad de la región está asociada a factores que afectan la calidad de vida de sus habitantes, como la baja disponibilidad de servicios básicos, despoblamiento y el envejecimiento de la población. Un problema recurrente en Ñuble es la conectividad vial al interior de la región.

Uno de los problemas ambientales que afecta a la población de las comunas de Chillán y Chillán Viejo es la contaminación atmosférica. Esta ciudad está en la categoría de zona saturada y zona latente, según lo dispuesto en el DS N°36 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente.

En Ñuble se presentan diversas amenazas a la seguridad de las personas y las actividades económicas que deben ser consideradas, tales como sequía, incendios forestales, remoción en

masa, actividad volcánica, ocurrencia de tsunamis y tornados. Uno de los problemas ambientales recurrentes está asociado al manejo y disposición de los residuos sólidos, producto del crecimiento de las ciudades y su nivel de ingresos.

Economía y Capital Humano

Una caracterización general de la región muestra que en ésta se distingue el predominio de la silvoagricultura, que en su conjunto ocupa casi el 60% del suelo regional y que, en el análisis por rama de actividad económica, representan, junto a la ganadería, caza y pesca, el sector más importante, además de un alto porcentaje de las ventas y ocupados. Otro rasgo característico de la economía regional es la fuerte concentración de la actividad económica empresarial en la Provincia de Diguillín (76%) y consecuentemente en la capital regional, constatándose una situación de centralización y concentración económica.

En cuanto a la evolución del número de trabajadores dependientes informados entre 2015 y 2018, se observa una disminución según lo informado por las empresas regionales. Las mayores disminuciones corresponden a las industrias manufactureras no metálicas (43%), construcción (22%) y agricultura, ganadería, caza y silvicultura (21%). Con respecto a los rubros más relevantes en generación de empleos corresponden a cultivos en general y horticultura, y a enseñanza.

Una característica especial de la región es que cuenta con aproximadamente 600 agricultores certificados como orgánicos (Ecocert group, 2019), que exportan rubros frutales como manzanas y kiwis, berries, hortalizas y hierbas medicinales. También es la región que más empresas exportadoras posee orientadas a la agroecología y a otros sistemas sustentables como la agricultura biodinámica y la permacultura.

La región cuenta con el 6,6% de las vides para vino del país, constituyendo las vides y el vino un factor diferenciador del Valle del Itata, reconocido a nivel nacional e internacional.

Ñuble además tiene potencial agroindustrial, turístico, de servicios y actividades primarias. A partir de la información sobre empleo disponible de la Encuesta Nacional de Empleo (INE, 2019), para el año 2018, se puede concluir que los ocupados de la región se desempeñan principalmente en actividades de Comercio (Restaurantes y Hoteles), Servicios Personales y Sector Agropecuario, Silvícola y Pesca, que en conjunto concentran más del 60% del empleo regional. Hay empleo estacional en el sector agrícola y una elevada tasa de desempleo involuntario.

En vista de su particular estructura productiva, la Región de Ñuble presenta estacionalidad en ocupación, situación que es particularmente importante en el caso de la industria silvoagropecuaria, uno de los sectores con mayor número de ocupados (concentra el 21% de la ocupación regional), con notorio crecimiento en el número de ocupados durante los meses de septiembre a febrero de cada año, y un descenso del empleo generado durante los meses de abril a agosto.

En 2019, los principales rubros silvoagropecuarios exportados desde la Región de Ñuble sumaban US\$ 718.640 miles FOB, que representan 4,3% de las exportaciones totales silvoagropecuarias del país en 2019, siendo el sector forestal el más relevante con un 84,6% de las exportaciones regionales, seguido del sector agrícola con un 15,4%. Las exportaciones de Ñuble tienen como principal destino China (57,4% de las exportaciones v/s el 27,5% promedio del país), siendo la región que exhibe el porcentaje más alto de sus exportaciones a ese país (ODEPA, 2020).

Al igual que otros servicios, la educación técnica se encuentra concentrada en la Provincia de Diguillín y es limitada por la poca cantidad de instituciones educativas. Por otra parte, la región en 2019 contaba con 5 liceos bicentenario, proyectándose para 2020 la incorporación de otros 8 liceos a este programa. Actualmente la Región de Ñuble cuenta con 17 instituciones de educación superior que ofrecen un total de 547 carreras en sus modalidades diurna y vespertina, concentradas en la Provincia de Diguillín, específicamente en la ciudad de Chillán.

Desarrollo Social

En materia social, la Región de Ñuble se caracteriza por exhibir altos indicadores de pobreza, tanto por ingresos como multidimensional, que están sobre la media nacional, segundo y cuarto lugar del ranking nacional, respectivamente. El ingreso monetario por hogar es el más bajo del país (MIDESO, 2017). Asimismo, la región aparece con el mayor porcentaje de población discapacitada respecto de la población nacional, situando este porcentaje en 12,5%, siendo la media nacional 8,1% (MIDESO, 2017).

En 2017, los establecimientos educacionales de la región estaban concentrados fuertemente en las comunas de Chillán, San Carlos, Coihueco, El Carmen, Bulnes y Yungay. El tipo de establecimientos que contribuía a esta estructura concentrada, radicaba en colegios municipales de los DAEM y en particulares subvencionados, existiendo muy pocos colegios particulares (5) en toda la región. Un 29,4% de la matrícula total en la Región de Ñuble corresponde a enseñanza media, mientras que sólo un 8,6% de la matrícula total se concentra en enseñanza media técnico-profesional de niños y jóvenes, y de adultos.

Respecto al tema de salud, la estadística sobre la prevalencia de enfermedades muestra entre las principales causas de muerte, las enfermedades del sistema circulatorio, los tumores malignos, las enfermedades respiratorias, las causas externas y las enfermedades del sistema digestivo (FLACSO, 2018).

La identidad de Ñuble se asocia con una población que se caracteriza por la ruralidad, que mantiene vivas las costumbres campesinas. Al mismo tiempo, en la región se manifiestan y conviven diversas identidades, asociadas al territorio y a las distintas actividades que se desarrollan en este espacio.

Escenarios futuros

Para la formulación e implementación de la ERD, la Región de Ñuble se encuentra en un doble desafío institucional: la instalación de la institucionalidad de la nueva región y la adecuación a los cambios políticos y administrativos que se producirán a partir de la elección de gobernadores regionales el año 2021.

La construcción del escenario deseado, que se transformará en la apuesta transversal para el sector público, para el sector privado y para la sociedad civil ñublensina, debe realizarse sin ignorar que existen otros futuros posibles para la Región de Ñuble y que algunos de estos pueden ser adversos, por lo que también respecto de aquellos se deben realizar acciones en el presente.

Para el caso de la elaboración de escenarios de futuro para la Región de Ñuble, con horizonte temporal al año 2028, se realizó un ejercicio de planteamiento de hipótesis de futuro en base a la metodología de los Ejes de Peter Schwartz y de probabilización de la ocurrencia futura de esas hipótesis haciendo uso de una adaptación de la Encuesta Delphi, realizada a través de una consulta electrónica a un grupo de 88 actores representativos de la realidad regional, tanto de los sectores público y privado, como de la sociedad civil.

La probabilización de ocurrencia de factores de cambio realizada por los actores regionales que asistieron al Taller “Construyendo el Futuro de la Región de Ñuble”, le asigna una mayor expectativa de ocurrencia al escenario N°2 del ejercicio realizado, es decir, un escenario en el que los factores agrupados en las categorías “diversificación económica” y “compromiso con el proyecto de desarrollo regional” son los pilares y en el que se desdibujan los factores relacionados con la categoría de “condiciones sociales y ambientales”, cuestión que obligará a los actores regionales a asumir organizadamente nuevos desafíos, que le permitan a la región resolver esta brecha y establecer prioridades.

Imagen objetivo

Ñuble al año 2028 consolida su condición de territorio agradable para vivir y su aporte a la cultura nacional, a partir de la valoración de su identidad, ruralidad y patrimonio.

La región se destaca por el compromiso de su comunidad con el desarrollo sustentable del territorio y se ha transformado en eje de la actividad económica de la macro región centro-sur, gracias a su posición geográfica, conectividad y capacidad logística.

El impulso de sectores dinámicos y actividades productivas con mayor valor agregado, ha permitido diversificar la economía, potenciando el desarrollo económico y social de la región en forma territorialmente equilibrada, de cordillera a mar.

El trabajo conjunto de la sociedad regional ha incrementado el bienestar, la integración social y las oportunidades para el desarrollo de todos sus habitantes, sobre la base de la innovación, su capital humano, cultura e identidad que han sido históricamente las fortalezas que le permiten proyectarse con confianza hacia el futuro.

Lineamientos estratégicos, objetivos estratégicos y acciones estratégicas

Considerando el escenario deseado para la Región de Ñuble y los diagnósticos por ejes temáticos se definieron los objetivos de la ERD, que comprende 6 lineamientos estratégicos para desplegar la estrategia regional y lograr resolver los principales problemas de la región en cuanto a rezagos y brechas de desarrollo, a partir del enfoque que se resume en la Figura 1 siguiente:

Figura 1. Esquema del proceso de construcción de la ERD.



Los primeros dos lineamientos están ligados al eje de desarrollo territorial ambiental: 1) Promover el desarrollo territorial de Ñuble, de manera integrada y equitativa; 2) Fortalecer la sustentabilidad ambiental de la región.

Los lineamientos asociados al eje economía y capital humano comprenden los siguientes: 3) Consolidar en la región un sistema educativo que permita avanzar en la formación de capital humano innovador orientado al ámbito productivo y al desarrollo integral de las personas; 4) Aumentar el dinamismo de la economía promoviendo la diversificación y la sustentabilidad de la producción.

Relacionados al eje de desarrollo social, están los siguientes lineamientos: 5) Mejorar las condiciones regionales para un mayor bienestar de sus habitantes; 6) Fortalecer e impulsar las distintas expresiones culturales y/o identitarias en la Región de Ñuble.

Cada uno de los lineamientos estratégicos asociados a los ejes temáticos, se despliega en objetivos estratégicos, que a su vez se ejecutan a través de acciones estratégicas.

Finalmente, se presenta en la ERD un Plan de Acción que incluye mecanismos e indicadores de seguimiento, reportabilidad y evaluación, que permitan monitorear el cumplimiento de las acciones estratégicas y corregir las principales desviaciones de manera oportuna.

INTRODUCCIÓN

La Región de Ñuble, ubicada en la zona centro-sur de Chile, fue creada el 19 de agosto de 2017 mediante Decreto que la escindió de la Región del Biobío, de la cual era la provincia más septentrional. La Ley fue publicada el 5 de septiembre de 2017 y entró en vigencia el 6 de septiembre de 2018. A partir de este hecho, el nuevo Gobierno Regional (GORE) de Ñuble ha puesto en marcha el proceso de instalación de la institucionalidad de la nueva región e impulsado la elaboración de la ERD.

La creación de la institucionalidad regional no solo supone la instalación del Gobierno Regional sino que también el fortalecimiento del aparato desconcentrado del Estado en Ñuble, situación que genera las condiciones para una mayor acción estatal y de fiscalización de las actividades en el territorio regional.

La articulación cohesionada de los factores causales del desarrollo, que puede plantearse como objetivo subyacente de una ERD, supone un complejo y permanente proceso de coordinación de decisiones que pueden ser tomadas por una multiplicidad de agentes o actores, cada uno de los cuales dispone de un amplio abanico de opciones de decisión, que deben ser transformadas en una "matriz decisional" dirigida al desarrollo (Boisier, 1999). Esta matriz decisional es precisamente lo que representa una ERD.

El concepto contemporáneo de planificación se puede concebir como un acto político, una teoría y una disciplina para la creación de sentido (de pertenencia y de futuro) y la gobernanza multiescalar, intersectorial y pluritemporal del desarrollo (Máttar y Cuervo, 2017). Desde esta perspectiva una ERD es un proyecto técnico que apoya a un proyecto político y social de largo plazo, amplio y plural, que expresa los grandes objetivos y prioridades regionales en lo relativo a las iniciativas públicas y privadas necesarias para alcanzar tales objetivos. En su expresión más amplia, estrategias y planes entendidos como instrumentos complementarios, buscan construir futuro en base a una propuesta regional socialmente consensuada, donde se reconocen prioridades nacionales explícitas como la innovación para el desarrollo productivo, la instalación de una amplia red de protección social, la valoración de la cultura e identidad local y la protección del medio ambiente (Soms, 2007). El éxito de una ERD solo es posible si se construye sobre la base de consenso político, pacto social, una cultura de cooperación, y finalmente de la capacidad de crear colectivamente un proyecto de desarrollo (Boisier, 1999).

Considerando las aproximaciones conceptuales previas, la ERD puede definirse como un proyecto colectivo de desarrollo, en el que se articulan cohesionadamente las aspiraciones e intereses de los

actores regionales, en función de un escenario deseado con un horizonte temporal de largo plazo. De esta forma queda de manifiesto la necesidad de convocar a todos los actores que pueden aportar al desarrollo regional, sinergizando sus esfuerzos a partir de un proyecto de región al que se sienten convocados.

La cohesión y organización de los actores regionales en torno a un proyecto de desarrollo cobra en la actualidad mayor relevancia debido que se observa un aumento en la dinámica de cambios globales, por lo que se ha incrementado la incertidumbre y se constata un cambio de tendencias. En materia de tendencias, si hace dos décadas se hablaba de globalización, pobreza, democracia representativa y triunfo del capitalismo, hoy se habla de cambio climático, inteligencia artificial, robótica, contaminación, riesgos de desastres, escasez hídrica, inequidad, envejecimiento de la población y migraciones. En este sentido se ha complejizado el diagnóstico que hacía Sergio Boisier a fines de los 90, acerca de un escenario contextual de los procesos de desarrollo regional caracterizado por la interacción de dos notables procesos, el primero de apertura externa, empujado por la fuerza de la globalización, de naturaleza fundamentalmente económica, y el segundo de apertura interna, empujado por la fuerza de la descentralización, siendo éste fundamentalmente un proceso político. En este contexto, la globalización y la descentralización, esta última particularmente relevante para el caso de Chile, siguen siendo megatendencias imperantes, pero que hoy día están cargadas de un significado propio de sociedades complejas que se desenvuelven en un universo extremadamente dinámico.

Desde el punto de vista de los gobiernos nacionales uno de los temas clave en la reflexión acerca del desarrollo regional ha sido la búsqueda de mecanismos de compensación, que promuevan la solidaridad entre las regiones, a partir de la constatación de la existencia de desequilibrios estructurales territoriales. Esta perspectiva se trasladaría al nivel regional en términos de que las políticas de desarrollo debieran también promover una cierta equidad de los territorios intrarregionales en el acceso a bienes y servicios para su población.

El impacto del proceso de descentralización tendrá también una doble apertura en el territorio de Ñuble: por una parte, la creación de la nueva región y, por otra, los avances estructurales que están materializándose en descentralización política y administrativa, que significarán la instalación en el país de una nueva institucionalidad regional descentralizada con autoridades electas, y otra desconcentrada, representada en la Delegación Presidencial.

En este marco, podría señalarse que el desarrollo de la Región de Ñuble depende de la capacidad y determinación de sus ciudadanos para organizarse en función de un proyecto político de desarrollo de largo alcance, que considere el conjunto de variables descritas y que visualice estratégicamente

los distintos escenarios de futuro que tiene en el horizonte, para tomar decisiones de acción y de inversión en el presente.

En el caso de la Región de Ñuble la Estrategia Regional de Desarrollo 2020-2028 se ha construido con la activa participación de los actores más relevantes de la comunidad regional así como del ámbito local, tanto del sector público, del sector privado y de la sociedad civil, quienes en conjunto han definido una visión de largo plazo y una hoja de ruta regional. La participación de los actores de todos los ámbitos del acontecer regional en la elaboración de la ERD se remonta a los inicios de la creación de la nueva Región de Ñuble. La Delegación Presidencial durante el proceso de instalación de la región comenzado en 2017, convocó a un total de aproximadamente 2.000 personas, en múltiples actividades como el Encuentro Ciudadano Regional realizado en Chillán, encuentros provinciales de Diguillín, Itata y Punilla; y numerosas rondas de reuniones con el Comité Ñuble Región, los 21 municipios de la Provincia de Ñuble, ministerios y servicios públicos, organizaciones sociales, parlamentarios, consejeros regionales, asociaciones gremiales, entre otros.

La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE) encargó en 2017 a la FLACSO la realización de un estudio diagnóstico para sentar las bases en la elaboración de lineamientos de desarrollo para la región. Siendo éste un estudio basado principalmente en el análisis de información secundaria, en el ámbito específico de la cultura se levantó información primaria a través de reuniones y entrevistas con 13 referentes culturales de la provincia y Encargados Culturales de 17 municipios.

En 2018 se encomendó a la Universidad Austral de Chile un nuevo estudio, que a partir de la participación ciudadana, formulara las condiciones de base para la futura Estrategia Regional de Desarrollo. Se realizaron talleres provinciales en Diguillín, Punilla e Itata, convocando a funcionarios y autoridades municipales, miembros de Consejos de la Sociedad Civil, juntas de vecinos, dirigentes sociales y ciudadanía en general. Además se realizaron dos talleres regionales, uno de actores sociales con la participación de académicos, colegios profesionales, centros de investigación, gremios, organizaciones culturales, empresarios, profesionales y técnicos; y otro taller con servicios públicos y autoridades políticas de la región. Por último, se convocó a un seminario regional para compartir experiencias de los procesos de creación de las regiones más nuevas del país, destinado a los funcionarios del Gobierno Regional. Participaron de este proceso un total de 187 personas.

En mayo de 2019, el Gobierno Regional de Ñuble encargó al Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile la asistencia técnica para la elaboración de la ERD de la Región de Ñuble 2020–2028. De esta forma, en esta última parte del proceso de elaboración de la ERD, la participación de los actores regionales se materializó a través de las siguientes acciones:

- i. Reuniones de trabajo con el Consejo Regional de Ñuble.
- ii. Reuniones de trabajo con el conjunto de la institucionalidad pública regional, tanto para el diagnóstico como para validar las definiciones estratégicas de la ERD.
- iii. Reuniones de trabajo con alcaldes y representantes de los 21 municipios de la región.
- iv. Reuniones con parlamentarios de la región, para presentación de avances del proceso y resultados preliminares.
- v. Reuniones de trabajo con las universidades con sede en la región.
- vi. Entrevistas a actores relevantes nacionales y regionales.
- vii. Talleres temáticos con una convocatoria abierta a actores del sector público, privado y de la sociedad civil, en materia económica, de capital humano, social, territorial, ambiental, cultural e institucional, teniendo en total una participación de 203 personas.
- viii. Talleres realizados en cada una de las 21 comunas de la región, con una convocatoria centrada en actores locales, reuniendo un total de 1.039 participantes.
- ix. Taller de Análisis Prospectivo para construir la imagen objetivo de Ñuble al año 2028, realizado en el Teatro Municipal de Chillán, con la asistencia de 88 participantes.
- x. Seminario Nacional “Ñuble Piensa en Grande”, realizado en la Casa Central de la Universidad de Chile, con 103 actores nacionales relevantes para el desarrollo regional.
- xi. Encuesta Nacional para conocer la percepción de representantes del mundo académico, empresarial, público y político respecto a la imagen y futuro de la Región de Ñuble, realizada entre el 29 de julio y el 3 de agosto de 2019, respondida por 233 actores.

De esta manera, las definiciones estratégicas de la ERD responden a la participación de más de 2.000 personas y representantes de organizaciones de la región, que en un proceso de diálogo y reflexión colectiva, han consensuado objetivos y acciones estratégicas que servirán de base para la gestión del Gobierno Regional para los próximos ocho años y que debieran también servir de orientación para los planes de desarrollo comunal de los 21 municipios de la región, así como para la acción del sector privado y de la sociedad civil en el territorio regional.

Para la implementación de la ERD resultará clave el desarrollo de un trabajo coordinado del Gobierno Regional con las municipalidades y con los servicios desconcentrados, fomentando la asociatividad de los organismos públicos que actúen en cada territorio, con un enfoque multiescalar.

La ERD está estructurada en tres capítulos:

- i) Diagnóstico y desafíos por cada uno de los tres ejes temáticos en los que se organiza la Estrategia: Territorio y Medio Ambiente; Economía y Capital Humano; y Desarrollo Social. En este diagnóstico se sistematiza principalmente información clave sobre las

principales áreas de política pública para la región. La definición de los tres ejes se ha realizado a partir del análisis comparado del conjunto de estrategias regionales elaboradas en el país y de estudios sobre desarrollo regional realizados a nivel nacional e internacional. Corresponden a los subsistemas en torno a los cuales se agrupan las variables, factores o drivers de mayor motricidad en un proceso de desarrollo territorial.

- ii) Escenarios para la Región de Ñuble. Se construyeron ocho escenarios, en base al método de Ejes de Peter Schwartz, para contextualizar la definición de la imagen objetivo para la Región de Ñuble al año 2028.

Los ocho escenarios planteados por el equipo del INAP, entre los que habían escenarios positivos y adversos para la región, proyectados al año 2028, se construyeron en base al diagnóstico por ejes temáticos realizado previamente, a través de la revisión de fuentes secundarias (entre las que se contaron los estudios realizados como insumos para la ERD por la FLACSO en 2018 y por la Universidad Austral de Chile en 2019, mediante el levantamiento de información de la realidad regional que tenían actores claves de la región, tanto del sector público como del sector privado.

Posteriormente, en el taller “Construyendo el Futuro de la Región de Ñuble”, realizado el 4 de julio de 2019, en el Teatro Municipal de Chillán, se procedió a estimar la probabilidad de ocurrencia del escenario más positivo para la región, denominado “Camino al desarrollo”, con la colaboración de un grupo de 88 actores regionales, utilizando para estos efectos un cuestionario tipo Delphi y una consulta en línea mediante una aplicación móvil.

La valoración moderada de las probabilidades de ocurrencia del escenario deseado por parte de los actores regionales (50,8%) y la visión prospectiva de la comunidad regional respecto al futuro de la Región de Ñuble, constituyeron la base para la formulación de la Imagen Objetivo para la ERD, que orienta la definición de los desafíos que tendrá la región para los próximos años, que se traducen concretamente en lineamientos estratégicos por cada eje temático (desarrollo territorial y ambiental, desarrollo económico y capital humano, y desarrollo social), objetivos estratégicos y acciones estratégicas para el período de vigencia de la ERD.

- iii) Plan de Acción: que contempla la definición de lineamientos estratégicos, objetivos estratégicos y acciones estratégicas territorializadas, además de un sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación, que establece responsabilidades específicas para

la gestión del conjunto de la institucionalidad pública regional, para lograr su ejecución en el tiempo de vigencia del instrumento. Con esta estructura del Plan de Acción se asegurará el alineamiento de la institucionalidad pública regional en función de la Imagen Objetivo de la ERD y el desarrollo sistemático de acciones que permitan ir resolviendo los problemas de política pública más relevantes de la región. De la misma forma, se entrega una señal clara al sector privado y a la sociedad civil en términos de cuál será la carta de navegación de la región para la década que se inicia.

I DIAGNÓSTICO Y DESAFÍOS REGIONALES POR EJE TEMÁTICO

En el presente capítulo se presenta una síntesis diagnóstica de la realidad socioeconómica, territorial, ambiental y cultural de la Región de Ñuble, que entrega información sobre las problemáticas más relevantes de la nueva región, ordenada en función de los ejes temáticos definidos para estructurar la Estrategia Regional de Desarrollo 2020-2028.

I.1 Territorio y Medio Ambiente

I.1.1 Caracterización general

La Región de Ñuble, ubicada entre las regiones del Maule y Biobío, Chile, cuenta con 480.609 habitantes en una superficie total de 13.178,5 km² siendo la región con menor extensión del país, con una densidad de 36,7 habitantes por kilómetro cuadrado. Administrativamente está constituida por tres provincias: Diguillín, Punilla e Itata, y 21 comunas (Tabla 1).

Tabla 1. Población según provincias y comunas. Región de Ñuble.

Provincia	Comunas	Población total 2017	% Población 2017	Densidad de población (hab/km ²)
ITATA	Coelemu	15.995	3,33	46,5
	Quirihue	11.594	2,41	19,8
	Ránquil	5.755	1,2	23,1
	Trehuaco	5.401	1,12	17,2
	Ninhue	5.213	1,08	12,9
	Cobquecura	5.012	1,04	8,7
	Portezuelo	4.862	1,01	16,8
	Total Provincia		53.832	11,19
PUNILLA	San Carlos	53.024	11,03	60,5
	Coihueco	26.881	5,59	15,2
	Ñiquén	11.152	2,32	22,6

Provincia	Comunas	Población total 2017	% Población 2017	Densidad de población (hab/km ²)
	San Fabián	4.308	0,9	2,8
	San Nicolás	11.603	2,41	20,5
	Total Provincia	106.968	22,25	20,3
DIGUILLÍN	Chillán	184.739	38,44	388,3
	Chillán Viejo	30.907	6,43	117,2
	Bulnes	21.493	4,47	50,3
	El Carmen	12.044	2,51	18,1
	Pinto	10.827	2,25	9,8
	Pemuco	8.448	1,76	15,0
	Quillón	17.485	3,64	43,0
	San Ignacio	16.079	3,35	44,4
	Yungay	17.787	3,7	21,6
	Total Provincia	319.809	66,55	62,8
	Región	480.609	100	36,7
	País	17.574.003		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

La capital regional es la ciudad de Chillán, que actúa como el principal polo y lugar central de la región, concentrando el 38,44% de la población regional y es el principal centro de actividad económica, cultural y social. Cabe hacer notar que la ciudad de Chillán es una conurbación constituida por las comunas de Chillán y Chillán Viejo. Esta condición fortalece su posición de centralidad y le otorga una característica de metrópolis regional (Mapa 1).

Mapa 1. Distribución de provincias y comunas. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SUBDERE (2019).

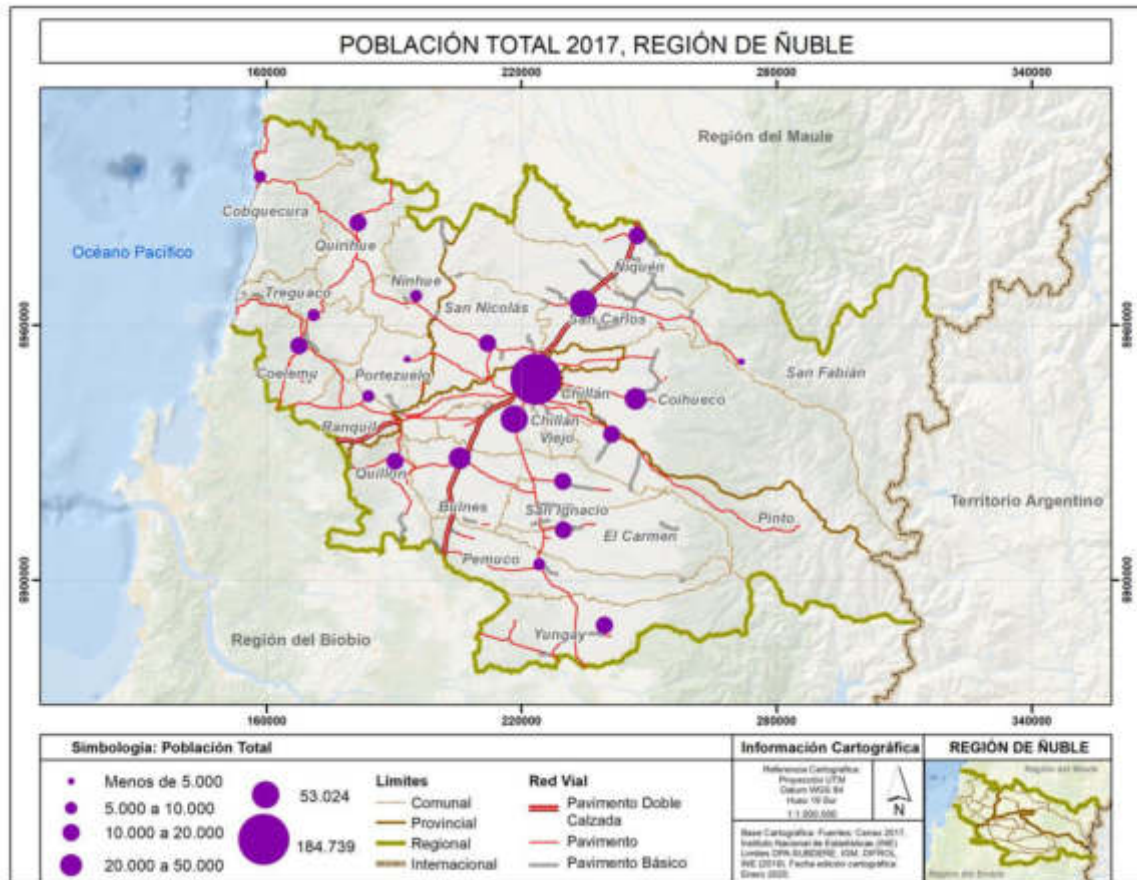
Los suelos con potencial agrícola en la región alcanzan a una superficie de 1.165.918 hectáreas. De ellas solo 20.494 hectáreas corresponden a suelos sin limitaciones para uso agrícola, concentradas en las comunas de San Ignacio, San Carlos, Ñiquén y Bulnes, todas ellas localizadas en la Depresión Intermedia. Las clases VI a VIII, que son las que poseen mayores limitaciones y cuya aptitud es fundamentalmente ganadera y forestal, se localizan de preferencia en las comunas de la cordillera de la costa, precordillera y cordillera andina. De acuerdo al Censo Agropecuario y Forestal de 2007, la superficie regada en la región alcanzó 87.295 hectáreas.

Otro elemento relevante del territorio regional lo constituye la existencia de la Reserva de la Biosfera Corredor Biológico Nevados de Chillán - Laguna del Laja, la cual fue declarada como tal por la UNESCO el 29 de junio de 2011. La superficie de esta Reserva es de 565.807 hectáreas, correspondiendo 349.052 hectáreas a la Región de Ñuble, lo que significa que el 26,5% de la superficie regional forma parte de la Reserva de la Biósfera, mientras que representa un 6% de la superficie de la Región del Biobío, de acuerdo a estimación realizada por la División de Planificación y Desarrollo Regional del GORE de Ñuble, en base al Plan de Gestión de la Reserva. Al interior del territorio de Ñuble, se encuentran las áreas protegidas correspondientes a la Reserva Nacional Ñuble, la Reserva Nacional Los Huemules del Niblinto y el Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto.

I.1.2 Características demográficas

La distribución de la población en el territorio regional es muy desbalanceada, presentando una notable concentración en el eje de la Depresión Intermedia, siguiendo el curso de la ruta 5, esto corresponde a las comunas de San Carlos, Chillán, Chillán Viejo y Bulnes, que en conjunto concentran el 60,4% de la población regional, situación que puede apreciarse en el Mapa 2.

Mapa 2. Población total según comunas, 2017. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

La concentración explica las elevadas densidades de población que se registran en las comunas centrales. Así las comunas de Chillán y Chillán Viejo son las más densamente pobladas alcanzando valores de 388,3 y 117,2 habitantes por km². En el extremo opuesto se encuentra la comuna de San Fabián con solo 2,8 habitantes por km². En todo caso la Región de Ñuble se presenta como una región de alta densidad, con 36,7 hab/km², comparada con los 8,8 hab/km² del país. La Región de Ñuble es la quinta más densamente poblada de Chile, superada solo por las regiones Metropolitana, Valparaíso, Biobío y O'Higgins.

La región muestra una población envejecida, en la que la edad promedio de sus habitantes es de 38 años en comparación a 36 años a nivel nacional, siendo la Provincia de Itata la que presenta el mayor promedio de edad, 40 años. Asimismo, la región presenta la mayor tasa de dependencia de personas mayores de 65 años del país, con importante preeminencia de mujeres en ese estrato de edad, especialmente en la Provincia de Diguillín (Tabla 2).

Los altos niveles de envejecimiento son un desafío importante para la economía regional, así como el índice de dependencia, que revela una situación desfavorable en general en la región, alcanzando sus valores máximos en las comunas de la Provincia de Itata (54,0).

Tabla 2. Ñuble, provincias y comunas. Características de la población, 2017¹.

Comuna	Índice de masculinidad	Densidad poblacional (hab/km ²)	Edad promedio	Índice de dependencia total	Índice de dependencia >65 años	Años de escolaridad
PROVINCIA DE ITATA						
Coelemu	96,9	46,5	38,4	53,1	22,6	7,9
Quirihue	96,0	19,8	39,4	53,2	22,1	7,9
Ránquil	97,6	23,1	41,9	58,3	30,3	7,7
Trehuaco	100,2	17,2	40,2	52,7	24,9	7,3
Ninhue	97,0	12,9	41,7	55,0	29,4	7,2
Cobquecura	101,5	8,7	43,3	53,9	31,3	7,5
Portezuelo	98,8	16,8	41,0	54,1	26,8	7,3
Total Provincia	97,7	19,5	40,2	54,0	25,8	7,7
PROVINCIA DE PUNILLA						
San Carlos	92,1	60,5	37,9	50,8	21,5	8,1
Coihueco	99,8	15,2	36,0	47,8	16,9	7,5
San Nicolás	99,8	20,5	38,8	49,6	21,8	7,7

¹ Índice de masculinidad: calculado como número de hombres cada 100 mujeres. Indica la proporción entre hombres y mujeres, siendo 100 una distribución equitativa.

Índice de dependencia total: indica el grado de dependencia demográfica, se mide como la razón entre la población menor de 15 años y mayor de 65 con respecto a la población entre 15 y 64 años. Su rango va entre 0 y 1.

Comuna	Índice de masculinidad	Densidad poblacional (hab/km ²)	Edad promedio	Índice de dependencia total	Índice de dependencia >65 años	Años de escolaridad
Ñiquén	101,4	22,6	41,2	56,1	28,1	7,2
San Fabián	104,7	2,8	39,2	55,4	26,6	7,6
Total Provincia	96,3	20,3	37,9	50,7	21,2	7,8
PROVINCIA DE DIGUILLÍN						
Chillán	90,0	388,9	36,5	46,7	17,8	9,5
Chillán Viejo	89,3	117,2	34,2	46,9	13,9	8,8
Bulnes	93,4	50,3	37,9	51,1	21,3	8,1
Yungay	101,6	21,6	38,6	51,4	22,1	8,3
Quillón	98,2	43,0	40,1	54,2	26,3	7,9
San Ignacio	96,2	44,4	38,9	50,7	22,3	7,5
El Carmen	98,2	18,1	39,1	53,3	24,3	7,4
Pinto	97,2	9,8	38,9	49,2	22,1	8,1
Pemuco	99,9	15,0	37,8	50,4	20,9	7,6
Total Provincia	92,3	62,8	37,0	48,3	19,0	8,9
Región	93,8	36,7	37,6	49,4	20,1	8,5
País	95,9	8,77	35,8	45,9	16,6	9,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

Una de las tendencias demográficas más notables de Ñuble es su baja tasa de crecimiento poblacional anual, apenas 0,6% comparada con la del país que alcanzó al 1,06%. El crecimiento de Ñuble solo supera al de las regiones de Biobío (0,6%) y de Los Ríos (0,5%).

La comuna que presentó el mayor incremento poblacional en la región y uno de los mayores del país, fue Chillán Viejo, con una tasa de crecimiento entre los censos 2002 y 2017 del 41,6%, y una tasa media anual del 2,6%, implicando un aumento de 9.078 habitantes entre ambos períodos (Mapa 3). Algunas comunas rurales presentan crecimiento negativo, situación que podría explicarse en parte por la expulsión de población joven por su bajo dinamismo económico, como es el caso de las comunas Cobquecura, Ninhue, Portezuelo, Coelemu, Ñiquén, San Ignacio, El Carmen y Pemuco.

Mapa 3. Tasa media anual de crecimiento demográfico. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

Si bien en la región predomina la población en áreas urbanas con un 69,4% (333.680 personas), en áreas rurales el porcentaje corresponde a 30,6% (146.929 personas); la región es la que tiene una mayor proporción de personas censadas en áreas rurales de todo el país². Las comunas en las cuales se observa mayor proporción de población urbana se ubican en la Provincia de Diguillín: corresponden a Chillán (91%) y Chillán Viejo (89%), mientras que en Itata y Punilla, son sus capitales,

²Las regiones con mayor ruralidad son: Ñuble (31%), La Araucanía (29%) y Los Ríos (28%).

Quirihue (82%) y San Carlos (62,7%) las que presentan mayor población en esta área. Las comunas con mayor porcentaje de población rural son Ñiquén (89,7%), Ránquil (72,4%), Ninhue (71,2%) y Cobquecura (71%).

Al igual que a nivel país la población es predominantemente femenina, siendo mayor la proporción de hombres menores de 15 años con respecto de las mujeres, y aumentando la proporción de población femenina a medida que se avanza en edad.

I.1.2.1 Población perteneciente a pueblos originarios

La población que declara pertenecer a un pueblo originario en la región, corresponde a 22.341 habitantes, lo que a su vez representa un 4,8% del total de población regional. De ésta, el 59,2% se concentra en las comunas de Chillán, Chillán Viejo y San Carlos, las que ostentan el 43%, 8,2% y 8% respectivamente.

A nivel subnacional, esta cifra representa una población menor, situando a la Región de Ñuble como la penúltima región respecto del total de la población regional (PNUD, 2018). De esta cantidad de personas el 89,5% (19.999 personas) se considera perteneciente al pueblo mapuche (INE, 2017).

I.1.2.2 Población inmigrante

En cuanto a la población inmigrante, según cifras del Censo de 2017 sólo el 0,8% de la población con residencia habitual en Ñuble declara haber nacido en el extranjero. Este porcentaje corresponde a 3.736 personas, de las cuales el 68,6% se concentra en Chillán, seguido de San Carlos y Chillán Viejo, que cuentan con el 5,9% y 5,6% respectivamente, totalizando entre estas tres comunas un 80,1% de la población inmigrante de la región.

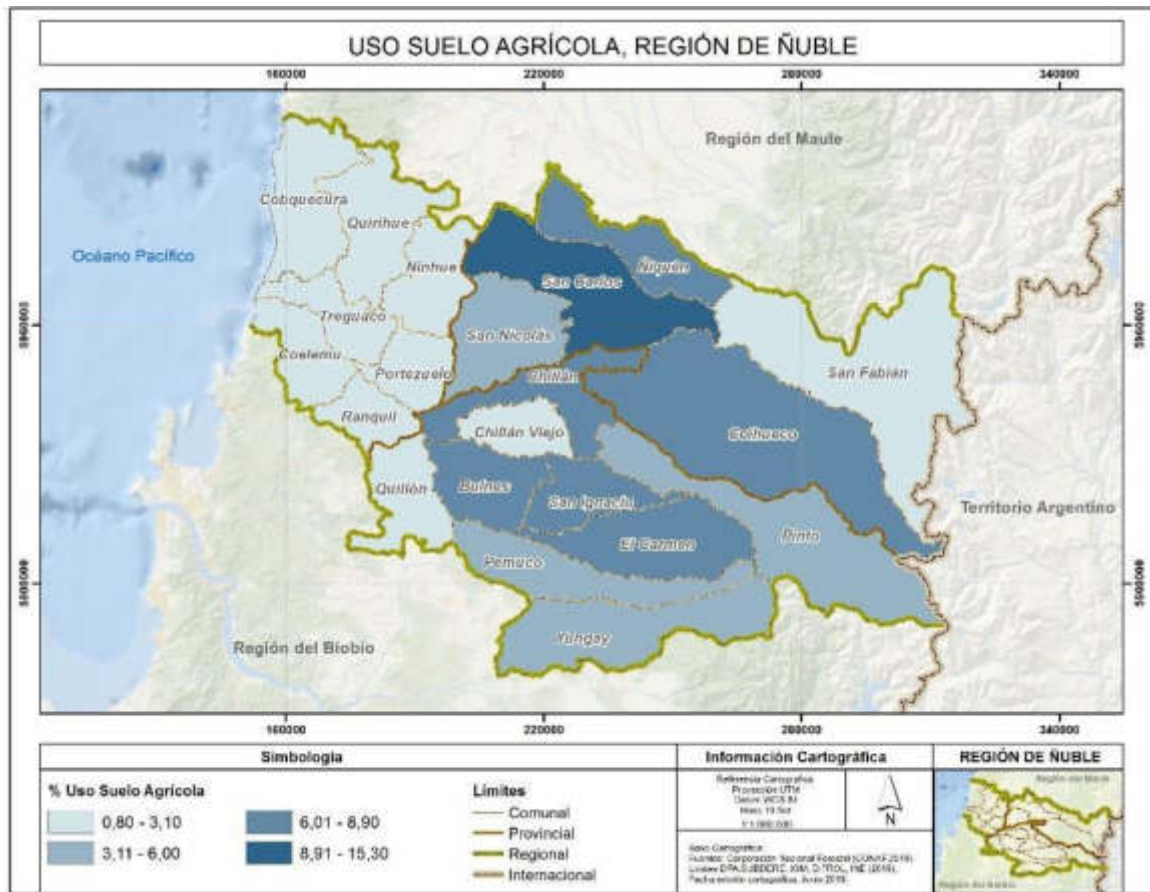
I.1.3 Territorio rural

La Región de Ñuble tiene una condición rural y específicamente agrícola. La superficie de uso urbana e industrial no llega al 1% del total regional, en tanto el 78,9% de las tierras tienen uso agrícola y bosque (29,6% y 49,3% respectivamente). En esto es importante considerar la información que aporta el informe FLACSO (2018) en cuanto al diferente ritmo de crecimiento que tienen ambos tipos de uso. Mientras el uso forestal manifiesta una expansión de un 10,9%, el uso agrícola se redujo en un 12%. Esto implica un incremento en la especialización silvícola de la nueva región.

Uso agrícola

Siguiendo la tendencia general, la tierra dedicada a la agricultura se concentra principalmente en las comunas de la Depresión Intermedia. La comuna de San Carlos, por ejemplo, reúne el 15,3% de los suelos en uso agrícola de la región, en tanto las comunas de Ñiquén, Coihueco, Chillán, Bulnes y El Carmen, poseen entre 7% y 10 % de las tierras agrícolas, sumando en conjunto un 40,1% del total regional (Mapa 4).

Mapa 4. Distribución del uso de suelo agrícola. Región de Ñuble.

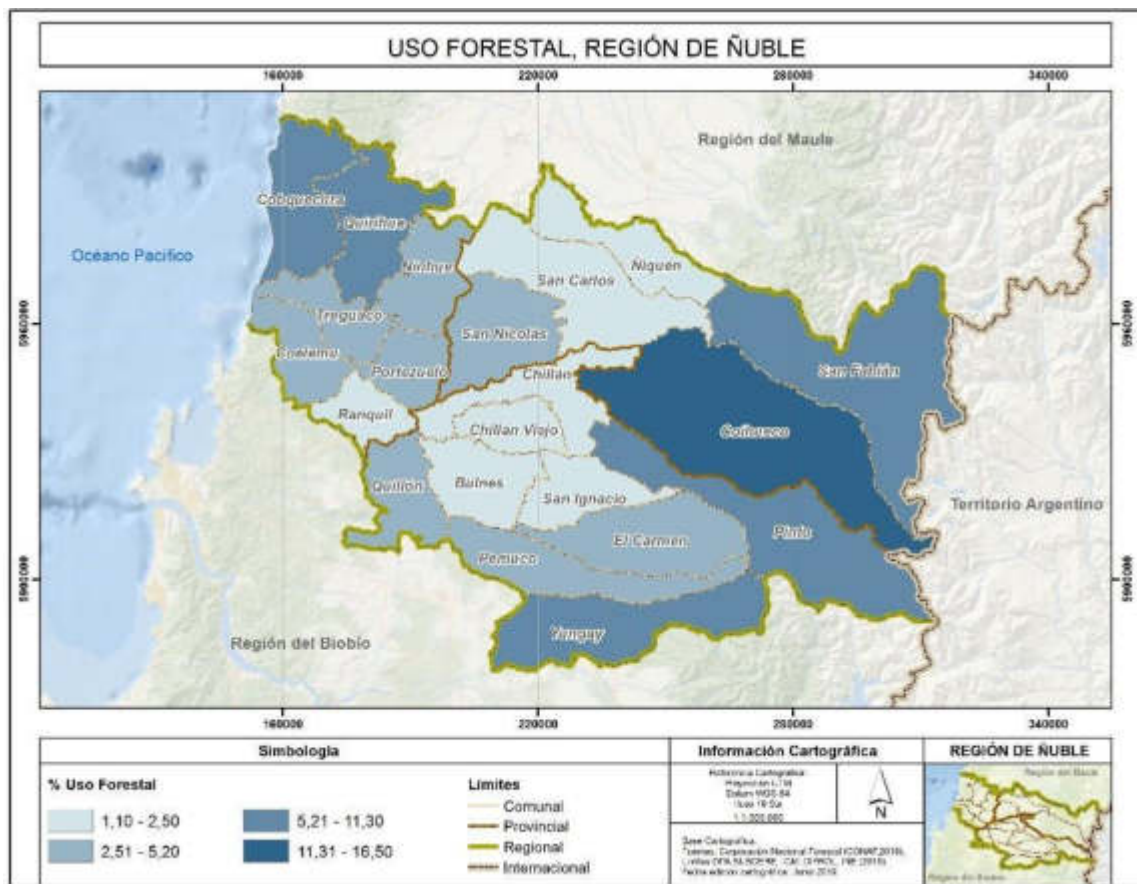


Fuente: Elaboración propia sobre la base de SIT CONAF (2019).

Uso forestal

Respecto al uso forestal, éste se concentra en las comunas de la cordillera de La Costa y de Los Andes. San Fabián y Coihueco concentran el 27,8% de los terrenos forestales de la región, pudiendo agregarse también las comunas de Yungay, Pinto, Cobquecura y Quirihue, con otro 29%. De ellas, Quirihue, Cobquecura, Coihueco y Yungay concentran el 37,2% de las plantaciones (Mapa 5).

Mapa 5. Distribución del uso de suelo forestal. Región de Ñuble.



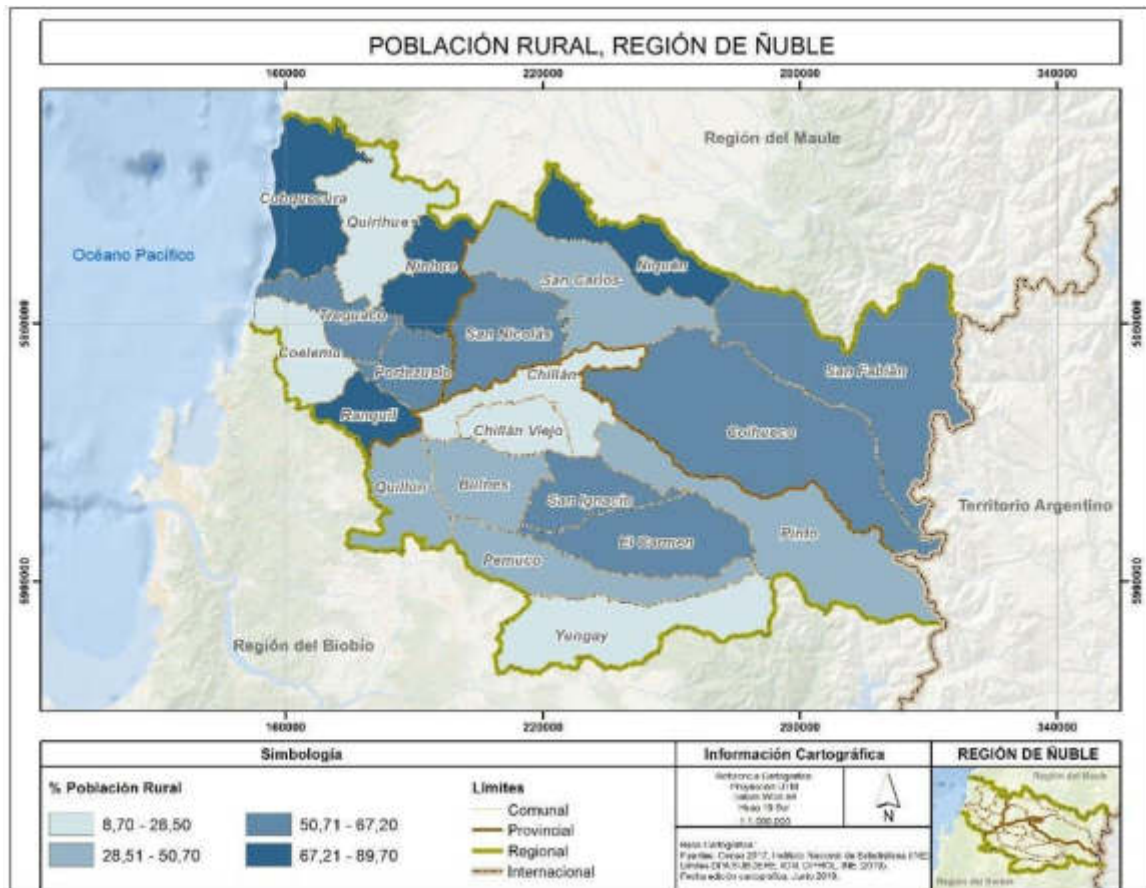
Fuente: Elaboración propia sobre la base de SIT CONAF (2019).

Población rural

Relacionado con esta condición, como se aprecia en el Mapa 6, la región presenta un 30,6% de su población calificada como rural, constituyéndose en la región con la mayor proporción de población rural del país, siendo las provincias de Itata y Punilla las que registran las mayores cifras de población rural, particularmente esta última, en la cual la población rural supera a la urbana (FLACSO, 2018).

En 12 comunas de la región más del 50% de su población es rural, destacando Ñiquén, Ránquil, Cobquecura y Ninhue, con más del 70% de población rural.

Mapa 6. Distribución de la población rural por comuna. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

Las comunas de Ninhue, Cobquecura, Trehuaco, Portezuelo y Ránquil, de la Provincia de Itata, junto a la comuna de Ñiquén de la Provincia de Punilla, presentan los más altos porcentajes de población rural y se encuentran a la vez entre las que registran los mayores porcentajes de pobreza multidimensional y por ingresos.

I.1.3.1 Territorio y ejes urbanos

El sistema urbano de la Región de Ñuble está formado por 30 centros poblados, de los cuales 7 son ciudades: Chillán-Chillán Viejo, Bulnes, Coelemu, Coihueco, Quirihue, San Carlos, Yungay; en tanto los restantes 23 corresponden a pueblos, es decir, asentamientos con una población de entre 2.000 y 5.000 habitantes, o que cuentan entre 1.000 y 2.000 habitantes y más del 50% de su población activa se desempeña en actividades industriales y de servicio. El Mapa 7 y la Tabla 3 siguientes dan cuenta de la estructura del sistema urbano regional.

Mapa 7. Red de carreteras y centros poblados. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de Obras Públicas (2019) Red Vial Nacional.

Tabla 3. Estructura del sistema urbano regional. Número de centros y volumen de población según tamaño de los centros. Región de Ñuble.

Número de habitantes	Número de centros poblados urbanos	Población en cada categoría de centros poblados
Más de 100.000	1	191.629
50.000 a 100.000	0	0
20.000 a 50.000	1	32.529

Número de habitantes	Número de centros poblados urbanos	Población en cada categoría de centros poblados
10.000 a 20.000	4	42.532
5.000 a 10.000	2	18.521
2.000 a 5.000	9	28.567
1.000 a 2.000	14	19.621

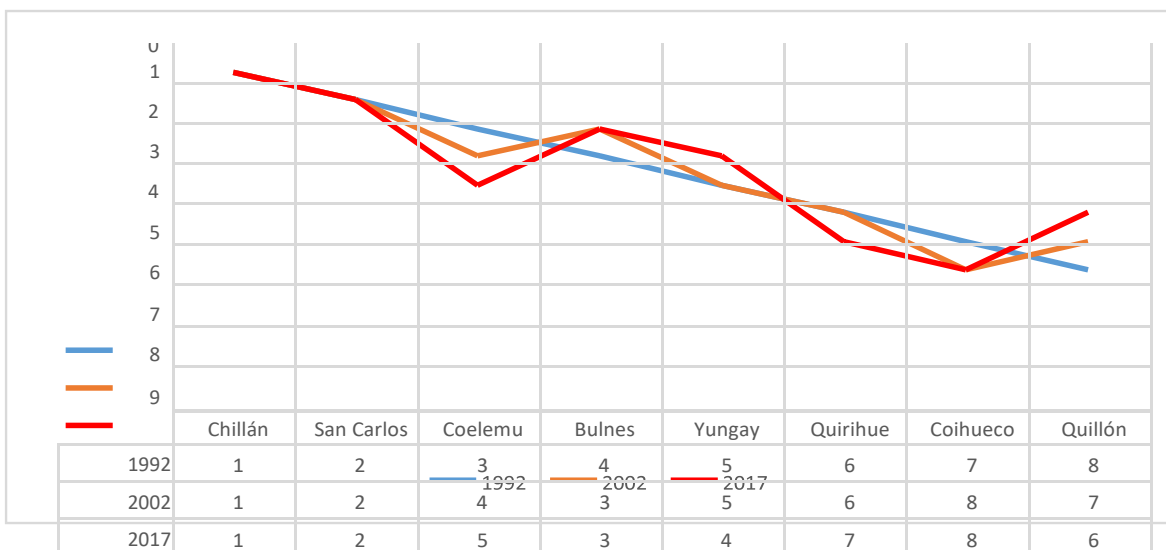
Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Ciudades, Pueblos, Aldeas y Caseríos 2019.

La estructura jerárquica del sistema urbano regional presenta una notable primacía de la ciudad principal (en este análisis se presenta sumadas las poblaciones de Chillán y Chillán Viejo, que, si bien constituyen una clara conurbación, la información censal las mantiene como entidades independientes). El índice de primacía³, calculado para las cuatro ciudades mayores del sistema, registra un leve crecimiento desde 1992 a la fecha. En 1992 el índice fue 75,8, en el año 2002 alcanzó un valor de 76,1 y para el año 2017 llegó a 77,2. Estos valores corresponden a un sistema altamente primado, ya que se encuentran cercanos a 100 que es el máximo, correspondiente al extremo de concentración urbana. A manera de comparación, el sistema urbano de Chile presenta una primacía de 75,3.

El Gráfico 1 presenta la variación que a lo largo de los últimos 25 años ha manifestado la posición jerárquica, en función del tamaño demográfico, de las ciudades de la región. Como puede apreciarse, Chillán y San Carlos han ocupado siempre la primera y segunda posición en este período. Los cambios se producen en las posiciones siguientes. El caso de Bulnes por ejemplo, pasa de la cuarta a la tercera posición, al igual que Yungay que sube del quinto lugar al cuarto, todo esto en desmedro de Coelemu, que pierde jerarquía pasando del tercer al quinto lugar. Otros cambios de jerarquía se observan en las tres ciudades menores, que alternan entre sí, destacando Quillón, cuyo crecimiento demográfico le hace pasar del octavo al sexto lugar.

³ El índice de primacía urbana mide el grado de dominio que la ciudad principal ejerce sobre el resto de los asentamientos del sistema al que pertenece. Este dominio se expresa a través de la relación cuantitativa entre el N° de habitantes de la ciudad mayor del sistema urbano y las tres siguientes en la jerarquía poblacional. Su interpretación corresponde a la expresión del tanto por ciento que representa la población de la ciudad mayor de la región con respecto a la suma de las poblaciones de, a lo menos, las tres mayores concentraciones de población en la región.

Gráfico 1. Distribución rango tamaño del sistema urbano regional.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

I.1.3.2 Conectividad

Un problema recurrente en el análisis regional es el de la conectividad vial al interior de la Región de Ñuble. Sin embargo, a la luz de los antecedentes de rutas pavimentadas, se aprecia una buena red de caminos, a lo menos entre las ciudades y pueblos principales. La red vial cuenta con una extensión total de 4.858 km, de los cuales 3.114 km corresponden a ripio, 1.192 km a pavimento, 305 km a suelo natural y 247 a rutas concesionadas (MOP, 2020). Esto lleva a la conclusión de que, tratándose de una región con altos índices de población rural, los problemas de conectividad afectan a las localidades de menor tamaño demográfico.

En este sentido se debe tener en cuenta que de los 480.609 habitantes de la región, 333.680 residen en centros urbanos (ciudades y pueblos), por lo que las restantes 146.929 personas (30,6%) residen en aldeas y caseríos, además de población dispersa. Esta fracción de la población es la que está expuesta a los problemas de déficit de conectividad y accesibilidad.

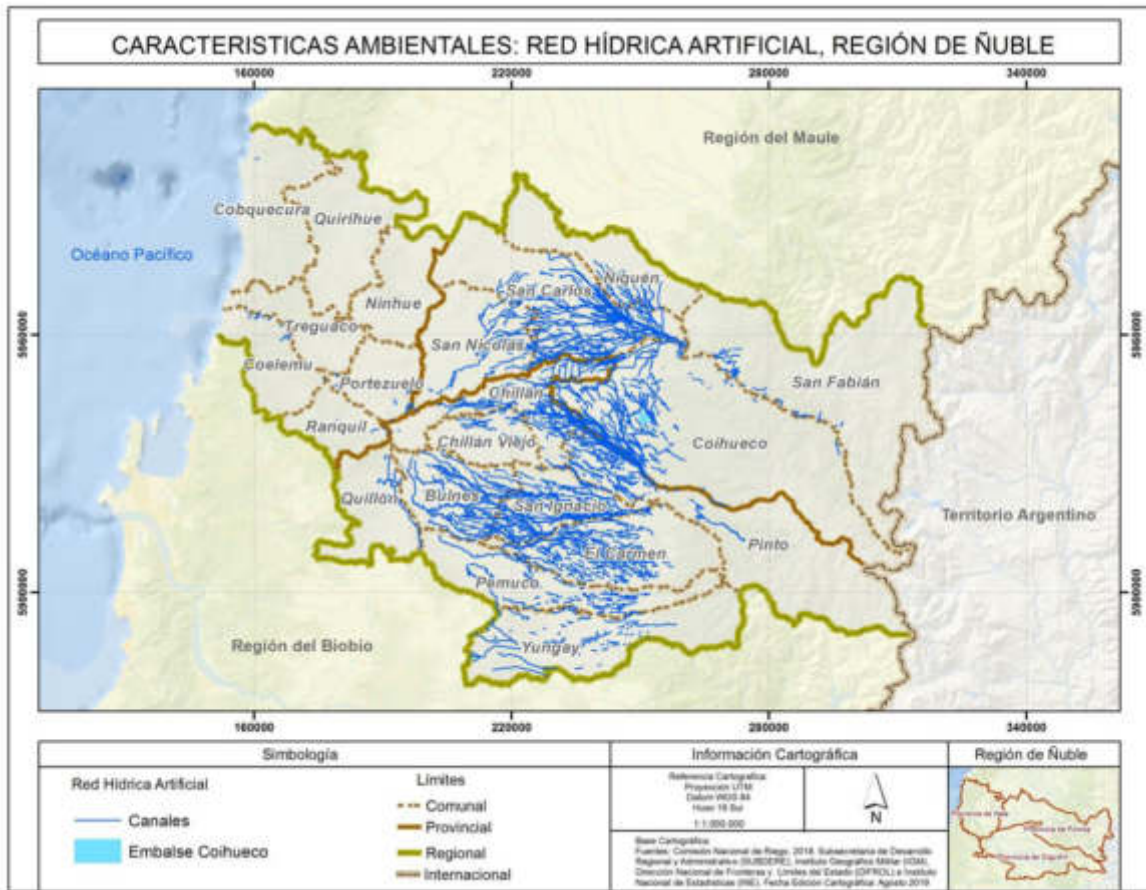
La región cuenta, según el Censo del año 2017, con 31 aldeas y 206 caseríos. Para el caso de la Región de Ñuble las aldeas tienen una población que fluctúa entre los 300 y los 930 habitantes, en tanto los caseríos van desde 10 a 500 habitantes. Si bien esto demuestra una dispersión del

poblamiento, no deja de ser significativo que casi la mitad de los caseríos se concentre en el eje central formado por las comunas de San Carlos, Chillán, Chillán Viejo y Bulnes. La existencia de población dispersa en aldeas y caseríos a lo largo y ancho de la región, refuerza el control social sobre el territorio regional y da cuenta de la ocupación histórica, arraigada en prácticas y costumbres campesinas.

I.1.4 El riego en Ñuble

La región tiene una amplia red de canales, como se observa en el Mapa 8. Esta red se localiza en el Valle Central en la cuenca del río Itata, donde se efectúa la mayor parte de la actividad agropecuaria de la región. Según la Comisión Nacional de Riego [CNR] (2018), la Región de Ñuble posee una red de canales declarados de 5.028 km.

Mapa 8. Infraestructura de riego. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MOP. DGA (2017).

I.1.4.1 Los embalses

En la actualidad la región cuenta con el embalse Coihueco a 30 km de Chillán, terminado en 1971 y con el cual se riegan y/ o mejoran unas 6.500 hectáreas. En proyecto desde hace algunos años están el embalse Zapallar como parte del canal Laja-Diguillín, el embalse Punilla y el embalse en el río Chillán.

El embalse Zapallar constituye una obra complementaria del sistema Laja-Diguillín y permitirá sumar 10.000 hectáreas (CNR Ñuble, 2019) con seguridad de riego de 85%, lo que beneficiará a unos mil regantes de las zonas altas de San Ignacio y El Carmen, algunos de los cuales hoy reciben aguas del Diguillín, pero no en la cantidad suficiente. El proyecto representará una inversión de 350 millones de dólares, valor que incluye la construcción de redes y canales. El embalse se emplazará en la angostura del valle del río Diguillín, 12 kilómetros aguas abajo de la confluencia con el río Renegado, en el sector Zapallar, comunas de Pinto y El Carmen, inundará 328 hectáreas y tendrá una capacidad de almacenamiento de 80 millones de metros cúbicos de agua.

El embalse Punilla corresponde al proyecto denominado “Concesión de la Obra Pública Embalse La Punilla” del Ministerio de Obras Públicas (MOP) y se emplaza en la cuenca del río Ñuble. La concesión consiste en la construcción, mantención y explotación de un embalse que permitirá asegurar y extender el riego en el valle del río Ñuble en una superficie de 65 mil hectáreas (CNR Ñuble, 2019) en las comunas de Chillán, Ñiquén, San Carlos y San Nicolás, y potencialmente en las comunas de San Fabián y Coihueco. El proyecto considera, además, obras de servicio de generación hidroeléctrica.

Respecto al embalse Río Chillán su estudio de pre factibilidad “Construcción Embalse de Riego en Río Chillán, Región del Biobío” de abril del 2015, encargado por la Comisión Nacional de Riego, establece que el proyecto permitiría ampliar la actual superficie regada de 8.000 a unas 20.650 hectáreas (CNR Ñuble, 2018) con un 85% de seguridad de riego, incrementando el número de regantes de 1.500 a unos 2.000. El embalse será de doble propósito, riego y generación de energía, con una capacidad de almacenamiento de 210 millones de m³, inundando una superficie de 420 hectáreas y su construcción será financiada a través del sistema de concesiones. La inversión estimada es de 391 millones de dólares. El embalse estará localizado en el km 14 del camino a Los Pellines, en el sector El Rosal, comuna de Pinto.

I.1.5 Los acuíferos de la región

El Mapa 9 de la Dirección General de Aguas del MOP muestra los acuíferos detectados en la región. Uno de los más promisorios por su magnitud y disponibilidad de agua es el localizado entre el río Ñiquén por el norte, la Cordillera de la Costa por el poniente, la de Los Andes por el oriente y al sur el río Itata.

Mapa 9. Acuíferos. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MOP. DGA (2016).

I.1.6 Generación de energía

La generación de energía en la región en la última década ha tenido como fuente principal la biomasa, situación que empieza a modificarse en 2016 en que se agrega a la matriz, aunque en una proporción menor, energía producida en centrales hidráulicas de pasada. En 2019 se registra otro cambio en la matriz con la entrada de plantas de producción de energía solar, que representa el 6,2% del total. La evolución de la generación de energía se puede apreciar en la Tabla 4 y Gráfico 2.

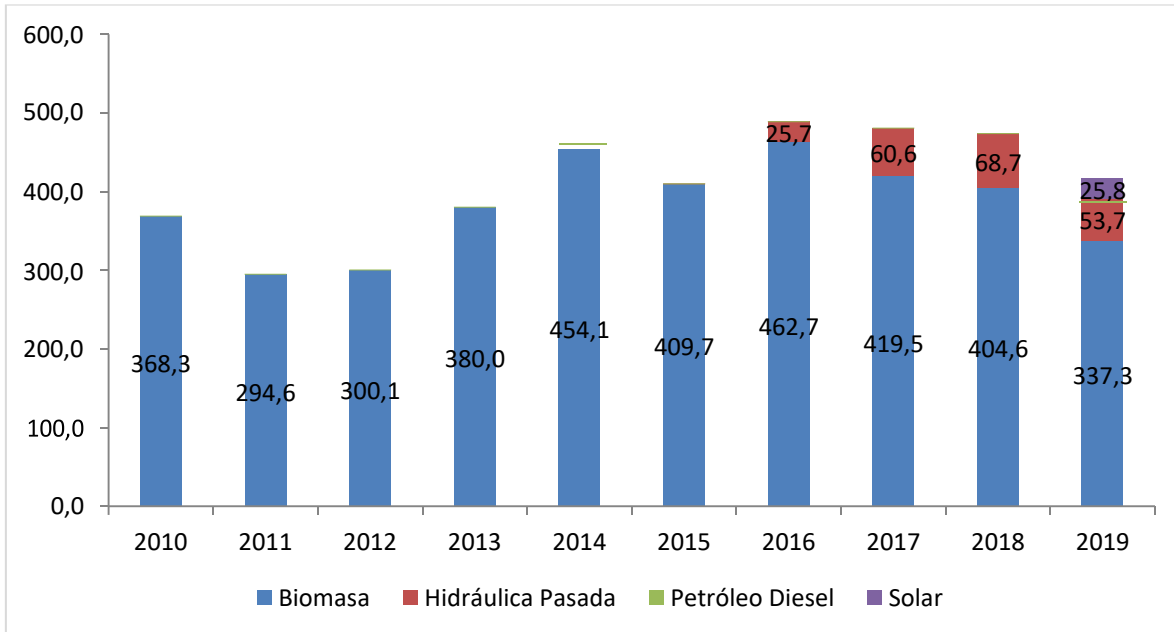
Tabla 4. Generación de energía anual en GWh, Región de Ñuble. 2010-2019.

Tecnología	Años									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Biomasa	368,3	294,6	300,1	380,0	454,1	409,7	462,7	419,5	404,6	337,3
Hidráulica Pasada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	60,6	68,7	53,7
Petróleo Diesel	0,3	0,6	0,5	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3
Solar	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Total	368,6	295,2	300,6	380,3	454,1	409,8	488,5	480,2	473,4	417,1

Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por Subsecretaría de Energía, 2020⁴.

⁴ Información provista por Subsecretaría de Energía solicitada mediante Ley de Transparencia el 12.03.2020, solicitada por equipo consultor del INAP.

Gráfico 2. Generación de energía anual en GWh. Región de Ñuble, 2010-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de información provista por Subsecretaría de Energía, 2020⁵.

Los proyectos aprobados recientemente por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) corresponden a dos en Chillán de generación de energía fotovoltaica: PSF Chillán I y PSF Chillán II, cada uno con capacidad de 9 MW y deberían entrar en operaciones en los próximos años. Hay dos proyectos hidroeléctricos de pasada en construcción: El Pinar con 11 MW de capacidad, que inició su período de prueba a fines de 2019; el otro es el proyecto Ñuble con una capacidad de 136 MW que debería entrar en funciones en el 2022.

⁵ Información provista por Subsecretaría de Energía solicitada mediante Ley de Transparencia el 12.03.2020, solicitada por equipo consultor del INAP.

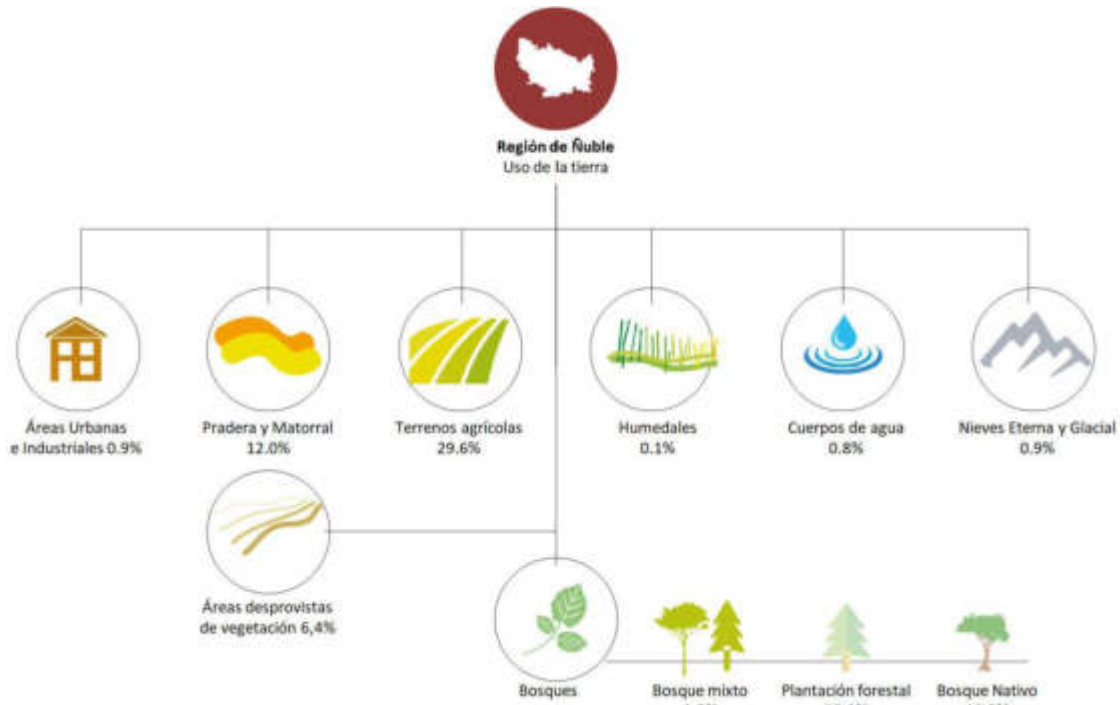
I.1.7 Uso del suelo y vegetación

Prácticamente el 50% de la superficie regional, equivalentes a 645.746 hectáreas, está ocupada por bosque plantado y nativo. La pérdida de terrenos agrícolas es significativa, entre 2008 y 2015 cerca de 53.000 hectáreas dejaron de ser de uso agrícola. Parte de esa superficie pasó a tener un uso urbano o industrial, otra a bosque plantado y otra a una recuperación del bosque nativo (CONAF, 2017).

Llama la atención la relevante disminución del área cubierta por hielos y grajales de la región. Según Caro (2014), entre los años 1978 y 2011 los glaciares encontrados en los Nevados de Chillán tuvieron una disminución del 63,6%, a consecuencia del aumento de las temperaturas en un 0,2°C y de la disminución de las precipitaciones desde la década de los 90' hasta la actualidad.

Figura 2

Figura 2. Distribución porcentual de las diferentes categorías de uso del suelo. Región de Ñuble.



Fuente. Elaboración propia sobre la base de SIT CONAF (2015)

I.1.8 Residuos sólidos domiciliarios (RSD)

La región generó durante 2017 un total de 149.249 toneladas de RSD con una población atendida de 460.616 personas. El promedio per cápita de basura fue de 0,9 kg/hab/día, con variaciones en las comunas según su población. Chillán tiene un promedio de 1 kg/hab/día. Esta ciudad generó en 2017 más de 72 mil toneladas de RSD, un incremento del 34% comparado con los RSD del año 2010, con un crecimiento anual del 4,3% (SUBDERE, 2018).

La población urbana en cada una de las comunas, con la excepción de Coihueco, es atendida en un 100% en la recolección de RSD. Respecto a la atención a la población rural solo las comunas de Bulnes y Ninhue tienen un 100% de cobertura y el resto con cifras menores. En el extremo está la comuna de Portezuelo donde solo el 20% de la población rural es atendida (SUBDERE, 2018).

Para la disposición de los RSD, la región cuenta con un relleno sanitario localizado en el Fundo Las Cruces en la comuna de Chillán Viejo, aprobado por Resolución de Calificación Ambiental favorable N°245 del 22 de diciembre de 2003, con una superficie total de 9,3 hectáreas. Originalmente fue planificado para recibir los RSD de 14 comunas, en la actualidad recibe de 20 comunas de la región.

I.1.9 Contaminación del aire

Uno de los problemas ambientales serios que afecta a la población de la intercomuna de Chillán y Chillán Viejo es la contaminación atmosférica, la que se encuentra en categoría de “saturada” en concentración de $MP_{2,5}$ y MP_{10} , y “latente” en concentración anual de MP_{10} (DS N°36 de 2012, Ministerio del Medio Ambiente).

La contaminación atmosférica se deriva en gran parte por el uso de calefactores de leña en las viviendas, por las emisiones de las industrias, agro instalaciones (aserraderos) y panaderías, por un crecimiento explosivo del parque automotriz y por el polvo o tierra en suspensión, situación que se complica en los meses invernales con pronunciada inversión térmica que obliga a la gestión de episodios críticos generando estados de alerta ambiental, pre emergencia y emergencia ambiental, desde el 1 de abril al 30 de septiembre.

I.1.10 El riesgo de desastres en la región

El riesgo de desastres en la región tiene una relación muy estrecha con las principales unidades geomorfológicas y del tipo de ocupación del territorio, de manera que los riesgos tienen una localización geográfica y la incidencia de que ocurran depende de esa localización. En la región se pueden producir los siguientes tipos de riesgos de desastres:

- incendios forestales
- inundación o desbordes de ríos
- remoción en masa
- erupciones volcánicas
- tsunami
- eventos meteorológicos

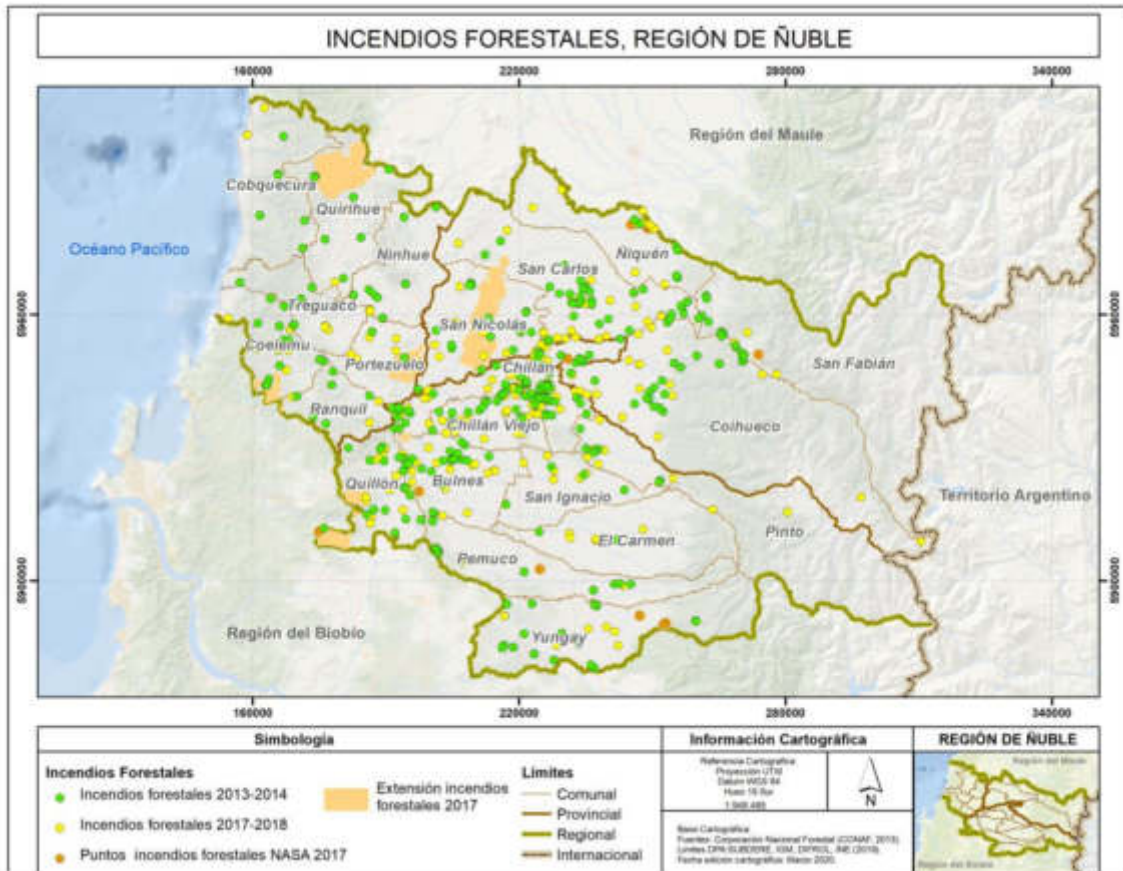
Riesgo de incendio forestal

Este riesgo está asociado a las áreas cubiertas por bosques plantados y nativos, principalmente en la Cordillera de la Costa y precordillera andina, peligro que se hace extensivo a sectores del Valle

Central en las comunas de Yungay y Pemuco, y en aquellos sectores agrícolas donde hay concentración de asentamientos humanos, caminos, y cultivos cerealeros, que son muy propensos a incendiarse previamente a la cosecha o durante la post cosecha. Gran parte del territorio de la región tiene un riesgo moderado de incendio forestal o de vegetación, localizado en el Valle Central y precordillera de la costa. Los sectores con menor ocurrencia de incendios son la alta cordillera andina, y el territorio de la comuna de Ñiquén en el límite norte de la región.

El Mapa 10 muestra los incendios forestales ocurridos en los períodos 2013-2014 y 2017-2018, los que se concentran en la Depresión Intermedia o en sus límites, coincidiendo con los lugares donde hay más población y concentración de la red vial. En el período 2013-2014 ocurrió un total de 425 incendios, mientras que en el período 2017-2018 se produjeron 271 incendios (SRIIT Biobío). El total de la superficie quemada en todo el período es de 35.420,2 hectáreas, un 2,6% de la superficie regional (SRIIT Biobío, 2017).

Mapa 10. Incendios forestales períodos 2013-2014 y 2017-2018 y extensión de los incendios. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de CONAF(2018).

Riesgo por inundación o desbordes de ríos

En el estudio Caracterización de la Provincia de Ñuble y Una Propuesta Estratégica para el Desarrollo del Territorio, desarrollado por Rebolledo (2015), se construyó un mapa con las áreas susceptibles de inundación, según caudales excepcionalmente altos, en un periodo de ocurrencia de 25, 50 o 100 años. mediante la combinación de variables físicas.

El estudio en referencia identificó con riesgo leve a todos los sectores que se ubican a mayor altura y que no se verán afectados por eventos de inundación, y como sectores de riesgo alto a la cuenca del río Itata y la subcuenca del río Ñuble.

También se identificó con riesgo alto a la caja del río Ñuble, desde que su curso sale del sector de la Cordillera de Los Andes e ingresa a la Depresión Intermedia. Las condiciones de riesgo alto están presentes a lo largo del cauce del río y las terrazas bajas hasta la confluencia con el río Itata. De igual forma, la caja y las terrazas bajas del río Itata, desde la confluencia con el río Diguillín hasta la desembocadura, presentan la misma situación de riesgo.

Asimismo, se identificó con riesgo alto el lecho del río Diguillín desde que el río comienza a fluir en la Depresión Intermedia, hasta la confluencia con el río Itata.

Riesgo por remoción en masa

En la región existen diferentes tipos de riesgos por remoción en masa: derrumbes, aludes, deslizamientos y flujos de detritos, rocas y barro, según lo descrito por Rebolledo (2015) en el estudio de Caracterización de la Provincia de Ñuble y Una Propuesta Estratégica para el Desarrollo del Territorio. De acuerdo con el estudio, en las zonas de mayor riesgo coinciden como factores relevantes altas pendientes y suelos desprotegidos de vegetación. Así, los niveles de riesgo más alto se ubican en las cabeceras de las cuencas principales y en la zona desprotegida de vegetación de la Cordillera de la Costa.

Los sectores de mayor altura en la Cordillera de Los Andes presentan o presentarán más conflicto porque allí se realizan actividades de alta montaña y se localizan los centros de turismo, lugares que requerirán medidas especiales de atención a estos fenómenos de remoción en masa, en especial de avalanchas y de erupciones volcánicas.

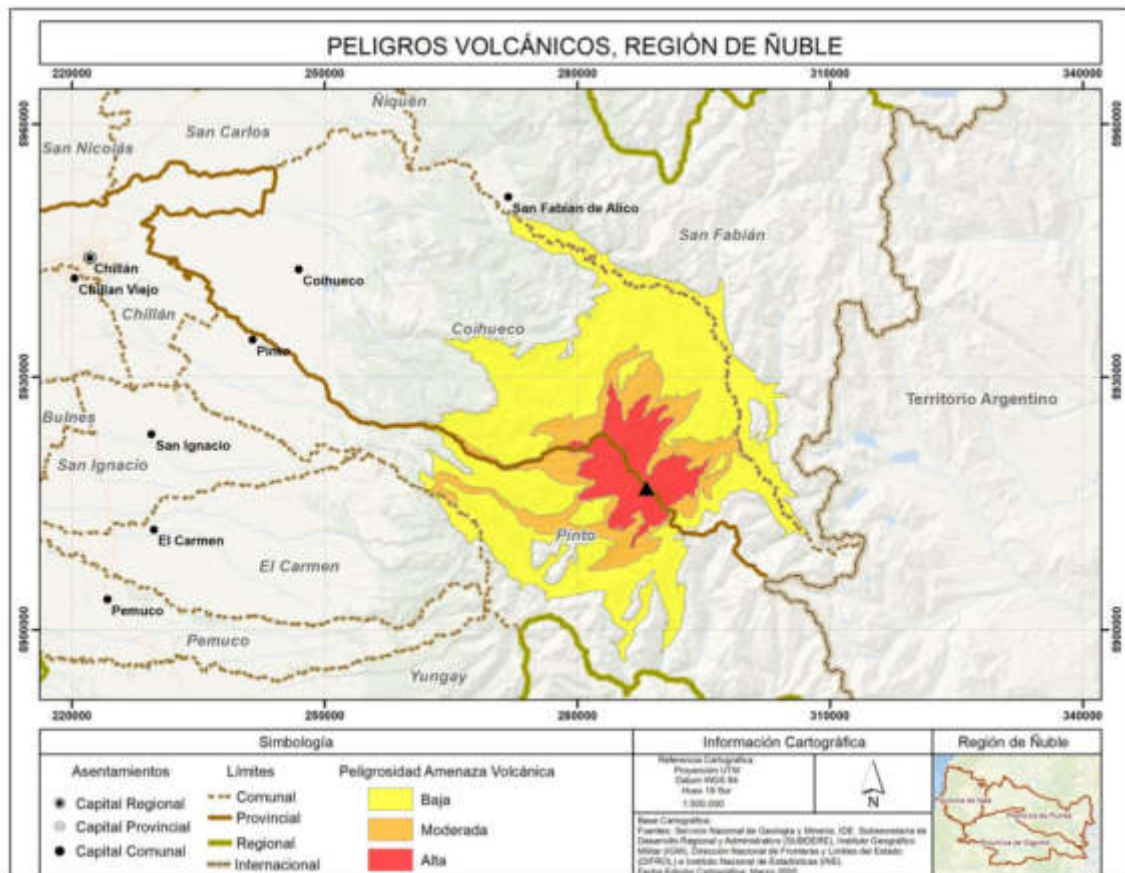
Riesgo de erupción volcánica del complejo Nevados de Chillán

Nevados de Chillán es un complejo volcánico de forma elíptica, de composición que varía entre dacítica a andesítica. Lo integran diecisiete centros de emisión reconocibles alineados principalmente en dirección NW-SE, distribuidos en dos subcomplejos. El primero comprende a los volcanes Santa Gertrudis, Gato, Cerro Blanco, Colcura, Calfú, Pichicalfú y Los Baños, mientras que el

segundo contiene a los volcanes Chillán, Nuevo, Shangri-La, Viejo, Pata de Perro, Parador, Chudcún, Lagunillas, Sebastián, Arrau y Nicanor.

Entre 1861 y 1865 el complejo hizo erupción para formar el volcán Santa Gertrudis. Entre 1906 y 1948 también hubo otro periodo de erupción en el cual se formó el volcán Nuevo y entre 1973 y 1986 surgió el volcán Arrau (SERNAGEOMIN, 2020). El último período eruptivo se inició en 2016, encontrándose aún en desarrollo (Mapa 11).

Mapa 11. Peligros volcánicos. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SERNAGEOMIN (2020).

Riesgo por tsunami

Las comunas de la región con costa al Pacífico están expuestas a eventos de tsunamis y marejadas, al igual que el resto costero del país. En el tsunami de 2010 las costas de la región no experimentaron daños de consideración, a excepción del sector Perales, en la zona sur de su litoral. Sin embargo, existe la preocupación por atenuar este riesgo, para lo cual se está trabajando en un plan de prevención, a partir de la experiencia del plan realizado en el 2018 para la Región del Biobío. Existe desde hace algún tiempo un sistema de señalética indicando las vías de evacuación y un embrionario sistema de alarma por alta voces.

La costa de esta región también está afectada por marejadas, que durante estos últimos años son recurrentes y representan una amenaza para la infraestructura pública, privada y para las personas, tal como ocurre en otras regiones del país.

Riesgo por eventos meteorológicos - tornados

Durante 2019 ocurrieron los últimos tres fenómenos del tipo tornados, afectando a las comunas de Yungay, San Carlos y Coihueco, donde se registraron fuertes vientos que acarrearón desprendimiento de techos, caídas de postes y ramas. Actualmente no se cuenta con un sistema de registro y seguimiento como ocurre en países donde estos fenómenos son frecuentes.

I.2 Economía y Capital Humano

I.2.1 Caracterización económica regional

Un análisis descriptivo de la información económica disponible permite realizar una caracterización general de la Región de Ñuble, en la que se distingue el predominio de la silvoagricultura, que en su conjunto ocupa casi el 60% del suelo regional (FLACSO, 2018) y que, en el análisis por rama de actividad económica (Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), representa el sector más importante, con un alto porcentaje de las ventas y ocupados en la región.

Otro rasgo característico de la economía regional es la fuerte concentración de la actividad económica empresarial en la Provincia de Diguillín (76%) y consecuentemente en la capital regional, específicamente en las actividades de Comercio e Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler, las que

suman 2.603 empresas, y representan el 38% de las empresas de la provincia (SII, 2019). Hay que señalar que el total de empresas de Ñuble representa apenas el 1,6% del total nacional.

En las provincias de Punilla e Itata se encuentra una menor cantidad de empresas, 1.727 y 408 respectivamente. Punilla concentra empresas en los sectores de Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, y Comercio, las que suman el 46% de las empresas de esta provincia, mientras que en Itata, las empresas pertenecientes a estos sectores concentran 40% de las empresas. Respecto a las ventas éstas se concentran en la actividad silvoagropecuaria con un 36,7% y la siguen la intermediación financiera y las actividades inmobiliarias con un 13,8% y 12,6 % respectivamente.

Al igual que en las ventas, se observa que la mayor cantidad de trabajadores regionales se encuentran en el sector Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, seguido por Enseñanza y Comercio. Juntos emplean a cerca de 60.000 personas, que corresponden al 54% del empleo generado por las empresas de la región.

En cuanto a la evolución del número de trabajadores dependientes informados entre 2015 y 2018, se observa una disminución según lo informado por las empresas regionales. Las mayores disminuciones corresponden a las Industrias Manufactureras No Metálicas (43%), Construcción (22%) y Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura (21%).

Con respecto a los subrubros más relevantes en generación de empleos de acuerdo a la información de SII, estos corresponden a cultivos en general y horticultura, y a enseñanza.

Como una forma más precisa de detectar las ramas de especialización de cada territorio se calcula el cociente de localización con base en el número de trabajadores por rama de actividad económica. Como se puede observar, las tres provincias y la Región de Ñuble misma, están altamente especializadas en agricultura, destacando la Provincia de Punilla por su alto cociente en esta rama de actividad. Ver Tabla 5.

Tabla 5. Cocientes de localización con base en el número de trabajadores informados por empresa, por rama de actividad económica. Años 2015 y 2018. Región de Ñuble.

Ramas de Actividad Económica	Región de Ñuble							
	Diguillín		Itata		Punilla		Total	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
A - Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	2,2	2,3	3,0	2,9	2,6	4,1	1,2	2,8
B – Pesca	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0
C - Explotación de Minas y Canteras	0,9	1,2	0,0	0,1	0,3	0,3	0,7	0,9
D - Industrias Manufactureras No Metálicas	0,8	0,6	0,9	0,3	0,7	0,4	0,8	0,5
E - Industrias Manufactureras Metálicas	0,7	0,6	0,7	0,9	0,3	0,2	0,6	0,6
F - Suministro de Electricidad, Gas y Agua	0,6	0,6	0,9	1,3	1,0	1,0	0,7	0,7
G – Construcción	0,7	0,7	0,4	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6
H - Comercio, Reparación Vehículos, Enseres Domésticos	0,7	0,7	0,4	0,2	0,8	1,1	0,7	0,8
I - Hoteles y Restaurantes	1,2	1,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,9	0,9
J - Transporte, Almacenamiento, Comunicaciones	1,0	1,0	0,4	0,6	0,3	0,4	0,8	0,8
K - Intermediación Financiera	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2
L - Actividades Inmobiliarias, Empresariales y de Alquiler	0,5	0,5	0,2	0,6	0,1	0,1	0,4	0,4
M - Administración Pública y Defensa, Planes Seguridad Social	0,6	0,7	2,2	1,7	0,9	0,9	0,8	0,8
N – Enseñanza	1,9	2,3	3,0	4,5	2,4	2,5	2,1	2,4
O - Servicios Sociales y de Salud	0,9	0,9	1,0	0,7	0,2	0,2	0,8	0,7
P - Otras Actividades Comunitarias, Sociales y Personales	2,6	2,8	2,3	2,5	2,1	2,5	2,4	2,7
Q - C. Administración de Edificios y Condominios	0,4	0,4	0,0	-	0,0	-	0,3	0,3
R - Organizaciones y Órganos Extraterritoriales	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SII (2019).

I.2.2 Sectores productivos

El sector silvoagropecuario es el más relevante de la región. A continuación en la Tabla 6 se muestra la información disponible para ramas de este rubro al año 2016, según cálculos de ODEPA a partir de: VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal (INE, 2007); SAG Catastro Vitícola Nacional (2016), y CIREN Catastro Frutícola (2016), en lo que se refiere a superficies ocupadas (en hectáreas) de cultivos anuales, frutales, hortalizas, bosques naturales y plantaciones forestales.

Tabla 6. Superficie regional por rubro silvoagropecuario. Año 2016. Región de Ñuble y país.

Rubro	Región (ha)	Cultivo/Región	País (ha)	Región/País
Plantaciones forestales	280.628	65,5%	2.706.039	10,4%
Cultivos anuales	90.168	21,0%	621.990	14,5%
Forrajeras	30.375	7,1%	513.191	5,9%
Viñas y parronales (SAG)	9.000	2,1%	137.375	6,6%
Frutales (CIREN)	10.824	2,5%	321.590	3,4%
Hortalizas	5.864	1,4%	95.954	6,1%
Semilleros y almácigos	1.596	0,4%	42.511	3,8%
Flores	21	0,0%	2.176	1,0%
Otros	-	-	12.307	0,0%
Total	428.476	100%	4.453.133	9,6%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ODEPA (2018) a partir de información de INE (2007) VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; SAG (2016) Catastro Vitícola Nacional; CIREN (2016) Catastro Frutícola.

En las siguientes páginas se explora con más detalle cada uno de los sectores/subsectores de la economía regional considerados por su peso presente y/o por su potencial para el desarrollo de la nueva región.

I.2.2.1 Sector forestal

Bosque nativo

La Región de Ñuble cuenta con 247.980,1 hectáreas de bosque nativo que representan el 18,9% de la superficie regional, cuyos tipos forestales se resumen a continuación en la Tabla 7. La mayor superficie de bosque nativo es ocupada por las especies roble-raulí-coihue.

Tabla 7. Bosque nativo por tipo forestal (hectáreas). Año 2017. Región de Ñuble y país.

Tipo forestal	Región (ha)	Región (%)
Roble - raulí - coihue	153.974,5	62,1
Lenga	49.907,9	20,1
Esclerófilo	19.390,3	7,8
Roble - hualo	13.374,6	5,4
Ciprés de la Cordillera	6.076,0	2,5
Coihue - raulí - tepa	3.679,3	1,5
Siempreverde	1.577,5	0,6
Total bosque nativo	247.980,1	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SIT CONAF (2019).

Bosque introducido

La región cuenta con plantaciones de especies como *Pinus radiata* y *Eucaliptus globulus*, concentrando ambas en cantidades relevantes a nivel país. Constituyen la base de las exportaciones de la región. Según la información del inventario de bosques plantados por especie del Instituto Forestal con datos sobre las hectáreas y proporción que representa la región sobre el país por especies, ésta posee un mayor número de hectáreas de *P. radiata* y una menor superficie de *E. globulus* y *Eucaliptus nitens*, al año 2016. Ver Tabla 8.

Tabla 8. Inventario de bosques plantados por especie. Acumulado a diciembre de 2016 (hectáreas). Región de Ñuble y país.

Tipo forestal	Región (ha)	País (ha)	Región/País (%)
<i>Pinus radiata</i>	189.002	1.391.039	13,6%
<i>Eucaliptus globulus</i>	72.712	592.136	12,3%
<i>Eucaliptus nitens</i>	15.876	268.181	5,9%
Otras	-	162.852	0,0%
Total	277.590	2.414.208	11,5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INFOR (2018) Anuario Forestal

I.2.2.2 Aptitud agrícola y frutícola de la Región de Ñuble

La superficie que no ofrece limitación alguna para el uso agrícola, actividad fundamental de la entonces provincia y actual Región de Ñuble, era al año 2000 de 22.362,87 hectáreas (1,7% del total regional), mientras que limitaciones ligeras y moderadas para el uso agrícola posee el 25,5% del territorio regional. Ambas categorías, que en conjunto corresponden al 27,2% de la superficie, están localizadas en la Depresión Intermedia y en la Cordillera de la Costa, tanto en el seco costero como interior (Rebolledo, 2015).

A la fecha, la fruticultura es una actividad relevante de la Región de Ñuble, habiendo crecido en los últimos años la producción de arándanos, frambuesa y cerezos, así como de avellano y castaños que también tienen creciente interés comercial en mercados interno y externo, como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Superficie regional frutal por especie (hectáreas). Año 2016. Región de Ñuble y país.

Especie	Ñuble (ha)	País (ha)	Región/País %
Arándano americano	3.428	15.815	21,7%
Frambuesa	1.379	3.204	43,0%
Cerezo	1.299	30.179	4,3%
Nogal	1.135,8	36.818	3,1%
Manzano rojo	807	28.260	2,9%

Especie	Ñuble (ha)	País (ha)	Región/País %
Avellano	759,2	13.103	5,8%
Castaño	689,7	960	71,8%
Kiwi	460,4	8.679	5,3%
Moras cultivadas e híbridos	395,7	1.605	24,6%
Manzano Verde	117,1	6.167	1,9%
Otros	351,7	176.796	0,2%
Total	10.823,7	321.589	3,4%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ODEPA (2019) a partir de información de CIREN en Catastro frutícola para la Región del Ñuble.

Hortalizas

La horticultura se ha ido transformando en una actividad potencial. La superficie dedicada a la horticultura para 2018 corresponde a 2.961,8 hectáreas y al 3,8% del total nacional, ocupando el 7º lugar en el ranking país (ODEPA, 2019), siendo los productos más importantes los espárragos, zanahorias, y arveja verde.

Cultivos anuales

En la temporada 2018-2019, destaca en Ñuble la superficie dedicada a trigo harinero (16,1 % del país) y de avena (19,7% del total nacional), y la importancia de la remolacha (45,3% del total nacional).

I.2.2.3 Otras actividades agrícolas relevantes

En la Región de Ñuble se observa una transformación productiva y la reorientación hacia mercados sofisticados (Banco Mundial, 2018), explicada por un importante crecimiento de los cultivos de tipo intensivo. Es el caso de frutales (arándanos, frambuesas) y semilleros, espárragos, zanahoria y arveja verde, los que llegan a ser relevantes como porcentaje de la producción de Chile. En las zonas más cercanas a la costa se encuentran plantaciones experimentales de paltos, cítricos, granados y, en Cobquecura, papayos. Por otra parte, existen en la región proyectos de gran escala en avellanos europeos y cerezos.

Cultivos orgánicos

Una característica especial de la Región de Ñuble es que cuenta con aproximadamente 600 agricultores certificados como orgánicos (Ecocert group, 2019), un 85% del total que tenía la Región del Biobío; ello en rubros frutales como berries, manzanas y kiwis, hortalizas y hierbas medicinales. También es la región que más empresas exportadoras posee orientadas a la agroecología, agricultura biodinámica y permacultura, con productores asociados que impulsan las ferias locales, regionales e interregionales para el desarrollo del mercado local.

Entre los productos orgánicos los arándanos, cerezas, vinos y lácteos, básicamente la leche en polvo, son de interés para el mercado chino, algunos tan sólo por ser producidos contra estación.

Miel

En la Región de Ñuble se encuentra el 19,4% de los apicultores del país, un total de 903, los que cuentan con el 13,7% del total de las colmenas (ODEPA, 2019). Ñuble representa el 2,7% de las exportaciones totales de miel natural del país (ODEPA, 2019).

Vitivinicultura

La Región de Ñuble cuenta con el 6,6% de las vides para vino del país, constituyendo las vides y el vino un factor diferenciador del Valle del Itata, reconocido a nivel nacional e internacional. En el Valle del Itata destacan las cepas Moscatel de Alejandría y País (antiguamente conocida como Listan Prieto) traídas por los españoles desde las Islas Canarias a mediados del siglo XVI. Predomina la producción de vides de vinificación tintas con 5.239 hectáreas en relación con las blancas que alcanzan las 3.760 hectáreas, no obstante estas últimas tienen un mayor peso nacional representando el 10,4% versus el 5,2% de las tintas (ODEPA, 2016).

Con el fin de mejorar la calidad de los vinos, posteriormente se incorporó la cepa Cinsault y otras blancas. A la fecha éstas están en proceso de identificación, siendo varias de ellas únicas, y los productores, individuales o asociados, tratan de rescatar la forma tradicional de producir vinos, lo que se traduce en una oferta variada de vinos con o sin denominación de origen, complementada además con el turismo (ODEPA, 2016).

I.2.2.4 Agroindustria

La agroindustria es vista como la base de la matriz productiva potencial de la nueva región. Para agregar valor local a las materias primas, se requiere por ejemplo modernizar la comercialización con packings y abordar el proceso productivo de la fruta con plantas de procesamiento de distintos productos, además de inversión en infraestructura de comunicaciones y carreteras, de servicios de logística y facilidades de acceso a puertos de la Región del Biobío. Proyectos ya en marcha se relacionan con la elaboración de lácteos y procesamiento de cerezas, entre otros. Si bien las exportaciones de Ñuble representan una pequeña parte de las exportaciones del país, su tasa de crecimiento es mayor, y el sector frutas y hortalizas explica el 90% del crecimiento de las exportaciones regionales (Banco Mundial, 2019). Entre las exportaciones frutícolas destacan los cranberries y blueberries, siendo los arándanos el principal producto de exportación (Banco Mundial, 2019).

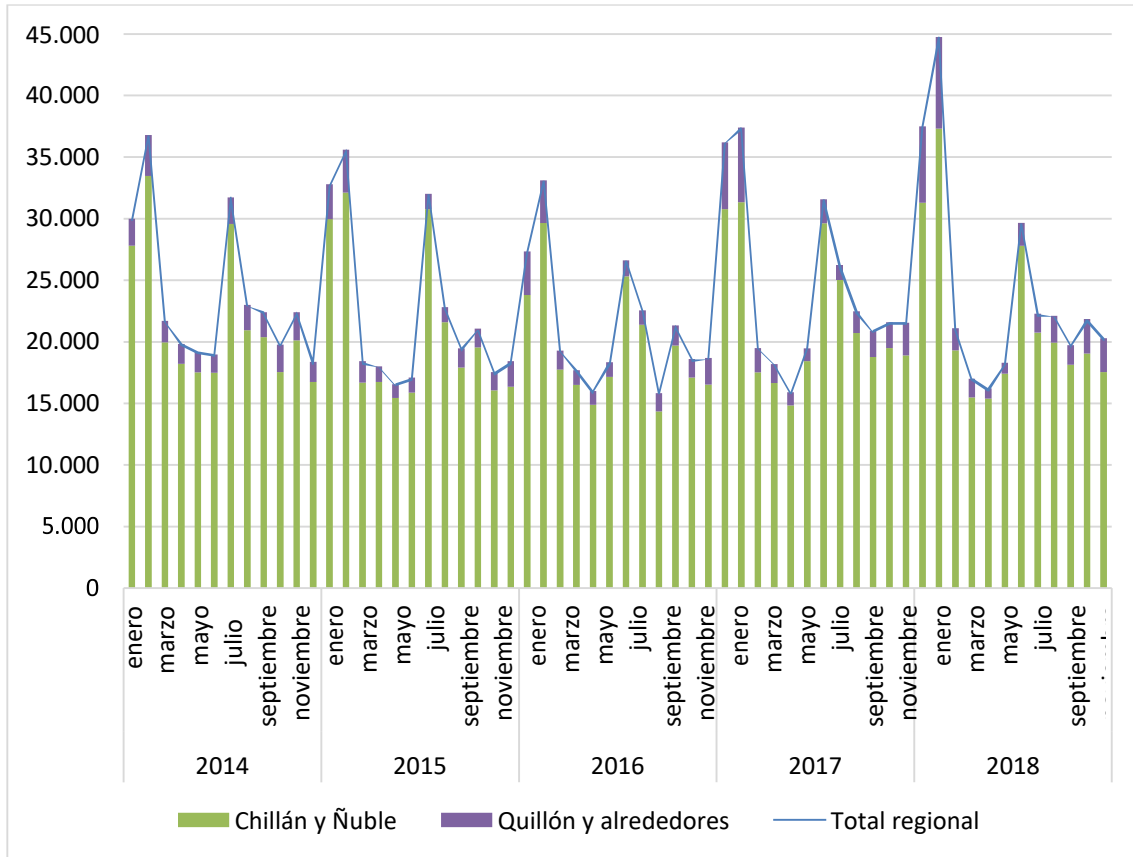
I.2.2.5 Turismo

Se trata de un sector económico transversal a los demás. Un factor diferenciador de la Región de Ñuble con respecto a otros territorios, es el conjunto de atractivos de belleza natural, con 57 kilómetros de costa, el Valle Las Trancas y los Nevados de Chillán. Contribuye también la declaración del Valle del Itata como destino turístico, así como su patrimonio y cultura particulares.

La Encuesta Mensual de Alojamiento Turístico (INE, 2019) indica para 2018, una llegada de 290.860 personas a la región, 95% de los cuales fueron chilenos con una estadía media de 1,9 días.

En el Gráfico 3 se observa estacionalidad, aumentando las llegadas durante los meses de enero - febrero y julio. A nivel regional, ocurre un aumento en las llegadas de 2,3% para el período.

Gráfico 3. Región de Ñuble: Llegadas por destino turístico. Años 2014-2018.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Encuesta Mensual de Alojamiento Turístico

La siguiente Tabla 10 muestra los servicios turísticos certificados registrados en el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) al presente:

Tabla 10. Servicios turísticos registrados en SERNATUR por tipo y sellos Q y S. Año 2019. Región de Ñuble.

Tipo de servicio	Sin sello	Con sello Q ⁶	Con sello S	Total
Alojamiento turístico	267	7	-	274
Restaurantes y similares	173	-	-	173
Agencias de viaje y/o tour operadores	33	-	-	33
Transportes de pasajeros por carretera interurbana	4	-	-	4
Transporte de pasajeros al aeropuerto	1	-	-	1
Taxis y buses de turismo	11	-	-	11
Arriendo de vehículo	4	-	-	4
Turismo aventura	38	-	-	38
Servicios de esparcimiento	31	-	-	31
Artesanía	16	-	-	16
Guías de turismo	38	3	-	41
Servicios deportivos	3	-	-	3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SERNATUR (2019) Registro nacional de prestadores de servicios turísticos.

El SERNATUR identifica 5 destinos turísticos en la Región de Ñuble, la mayoría con desarrollo emergente o potencial a excepción del destino Valle Las Trancas, ya consolidado. Figura 3.

⁶ El sello Q es un indicador del nivel de calidad que tiene un servicio medido según los requisitos que se fijan en la Norma Técnica de Calidad.

Figura 3. Destinos turísticos según nivel de desarrollo. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de SERNATUR (2018) Informe de intensidad turística y definición de destinos turísticos.

De acuerdo al Índice de Intensidad Turística (IIT) ⁷ desarrollado por SERNATUR junto a la Subsecretaría de Turismo, las comunas con mayor intensidad turística son Chillán y Pinto, encontrándose éstas en el lugar 31 y 39 a nivel país respectivamente. Siendo Pinto la comuna que alberga el destino Valle Las Trancas (Tabla 11).

Tabla 11. Ranking comunal según Índice de Intensidad turística (IIT). Región de Ñuble.

Ranking	Comuna	Índice (IIT)	Ranking	Comuna	Índice (IIT)
31	Chillán	0,1104	311	Chillán Viejo	0,0028
39	Pinto	0,09	322	Ninhue	0,0022
97	Quillón	0,0306	323	San Ignacio	0,0022



⁷ El Índice de Intensidad Turística mide la intensidad y/o volumen respecto al comportamiento turístico comunal, valorando cuáles poseen una mayor actividad turística según una serie de variables de oferta y demanda turística transversales para el período de referencia año 2016.

Ranking	Comuna	Índice (IIT)	Ranking	Comuna	Índice (IIT)
147	Cobquecura	0,0174	326	Ránquil	0,0017
151	San Carlos	0,0171	330	Trehuaco	0,0014
177	Coihueco	0,0135	335	El Carmen	0,0011
190	San Fabián	0,0122	337	Pemuco	0,0011
199	Yungay	0,0111	339	Portezuelo	0,001
210	Coelemu	0,0101	342	San Nicolás	0,0008
265	Bulnes	0,0054	344	Ñiquén	0,0005
308	Quirihue	0,0029			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SERNATUR (2018) Informe de intensidad turística y definición de destinos turísticos.

Además, la Región de Ñuble cuenta con una zona declarada de interés turístico (ZOIT), en la comuna de Pinto, teniendo entre los principales atractivos el complejo volcánico Nevados de Chillán (actividades de nieve y aguas termales) y la Reserva Nacional Ñuble.

I.2.3 Empleo y desempleo

A partir de la información sobre empleo disponible de la Encuesta Nacional de Empleo (INE, 2019), para el año 2018, se puede concluir que los ocupados de la región se desempeñan principalmente en actividades de Comercio (Restaurantes y Hoteles), Servicios Personales y Sector Agropecuario, Silvícola y Pesca, que en conjunto, concentran más del 60% del empleo regional.

En vista de su particular estructura productiva, la Región de Ñuble presenta estacionalidad en ocupación, situación que es particularmente importante en el caso de la industria silvoagropecuaria, uno de los sectores con mayor número de ocupados (concentra el 21% de la ocupación regional), con notorio crecimiento en el número de ocupados durante los meses de septiembre a febrero de cada año y un descenso del empleo generado durante los meses de abril a agosto.

En cambio, el sector Comercio, Hoteles y Restaurantes, tiene una marcada tendencia al alza en el número de ocupados, con un aumento importante los meses de junio a agosto, temporada de invierno. Por último, el sector de Servicios Personales muestra un comportamiento estable con respecto al número de ocupados.

Otra fuente de información útil para la caracterización del empleo regional es la encuesta CASEN. En cuanto a la evolución de los ocupados de la actual Región de Ñuble, entre 2010 y 2019 se observa un aumento de la población económicamente activa, así como una disminución de la tasa de desempleo. Ésta se mantuvo en promedio, en 8,5% durante los años 2010-2012 y luego se estabilizó en alrededor del 7,4% (MIDESO, 2017).

A nivel de las provincias de la región se cuenta con información a partir del año 2018. Una particularidad es la baja tasa de desempleo (bajo el 5%) y alta participación (sobre 60%) en la Provincia de Punilla durante el verano, lo que se puede explicar por la alta participación del sector silvoagropecuario regional y su marcada estacionalidad.

Para la región se observa una baja participación femenina, menor al nivel promedio nacional y que aumenta durante los meses de agosto a enero de cada año. Es justamente durante estos meses que se eleva también la tasa de ocupación informal femenina en la región.

1.2.3.1 Ingreso

Con respecto a las condiciones de los ocupados, de los antecedentes disponibles sobre los ingresos medios por ramas de la actividad económica, destaca la baja remuneración de los trabajadores agrícolas en la Región de Ñuble, ingreso que es menor que el que perciben en las regiones aledañas de Maule y Biobío. Asimismo, el ingreso medio regional corresponde al 67% del ingreso promedio nacional, mientras que la brecha de ingresos urbano-rural en la región es mayor a la nacional.

Asimismo, se observa que en gran parte de las comunas de la Región de Ñuble, el ingreso medio se encuentra por debajo del salario mínimo, especialmente en las zonas rurales, y los ingresos de los habitantes de zonas urbanas son mayores a los percibidos por los habitantes de zonas rurales, siendo la brecha de ingresos más relevante en las comunas de San Fabián, San Carlos y Yungay. De la misma forma, se puede constatar que los ingresos promedio son mayores en la Provincia de Diguillín, siendo superiores a los de las provincias de Itata y Punilla.

Por otra parte, al distinguir los ingresos de hombres y mujeres, también se observan diferencias a nivel comunal y provincial: destacan los bajos ingresos promedio para todas las comunas y la presencia de una brecha salarial por género menor a la existente a nivel país. Tabla 12.

Tabla 12. Ingreso medio mensual de los ocupados, por género. Año 2017. Región de Ñuble.

Comuna	Ingreso medio (en \$)			Brecha de ingresos
	Hombre	Mujer	Total	
PROVINCIA DE ITATA				
Coelemu	403.578	286.921	358.767	-28,9*
Quirihue	309.025	301.301	305.677	-2,5*
Ránquil	397.307	291.300	354.793	-26,7
Trehuaco	224.657	222.333	223.628	-1,0*
Ninhue	256.620	200,086	231.907	-22
Cobquecura	300.752	260.699	289.323	-13,3*
Portezuelo	283.921	219.698	252.535	-22,6
Total Provincia	309.346	286.467	305.447	-19,6*
PROVINCIA DE PUNILLA				
San Carlos	332.990	304.261	320.611	-8,6*
Coihueco	273.948	255.566	266.026	-6,7*
San Nicolás	262.643	257.380	260.955	-2,0*
Ñiquén	287.707	249.429	274.724	-13,3*
San Fabián	313.906	228.451	281.455	-27,2*
Total Provincia	338.199	268.829	295.100	-7,6*
PROVINCIA DE DIGUILLÍN				
Chillán	447.330	384.498	418.362	-14,0
Chillán Viejo	380.518	278.321	345.645	-26,9
Bulnes	308.114	238.348	277.645	-22,6 *
Yungay	407.341	293.381	373,577	-28,0
Quillón	318.994	202.545	272.598	-36,5 *
San Ignacio	273.161	226.819	256.442	-17,0 *
El Carmen	245.009	251.495	247.287	2,6 *
Pinto	325.694	253.554	298.548	-22,1*

Comuna	Ingreso medio (en \$)			Brecha de ingresos
	Hombre	Mujer	Total	
Pemuco	276.900	269.153	274.174	-2,8 *
Total Provincia	396.013	335.510	370.544	-14,9
Región de Ñuble	370.356	317.508	348.264	-13,9
País	574.424	441.692	516.892	-23,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MIDESO (2017) a partir de información de CASEN 2017.

(*) Los datos con no permiten obtener información estadísticamente significativa.

Para la Provincia de Punilla y sus comunas, la brecha de ingresos entre hombres y mujeres no es estadísticamente significativa.

I.2.4 Exportaciones

En 2019 los principales rubros silvoagropecuarios exportados desde la Región de Ñuble sumaban MUS\$ 718.640 FOB, que representan un 4,3% de las exportaciones totales silvoagropecuarias del país en el mismo año, siendo el sector forestal el más relevante con un 84,6% de las exportaciones regionales, seguido del sector agrícola con un 15,4%. Las exportaciones de Ñuble tienen como principal destino China (57,4% de las exportaciones v/s el 27,5% promedio del país), siendo la región que exhibe el porcentaje más alto de sus exportaciones a ese país (ODEPA, 2020). La fruta fresca y los frutos secos son, a nivel nacional, los principales productos exportados del sector silvoagropecuario, representando, según indica ODEPA, un 35,4% del total en 2019, ocupando el segundo lugar la celulosa con un 16,1%. En el caso de la Región de Ñuble la relación se invierte, siendo la celulosa el principal producto de exportación representando el 72,1% del total regional, mientras que la fruta fresca representa el 4,2% y las frutas procesadas el 2,7%. Tabla 13.

Tabla 13. Principales rubros silvoagropecuarios exportados (Miles de dólares FOB)* Región de Ñuble y país, 2019. (*) ()**

Rubros	Región de Ñuble	Región/País (%)	Participación regional (%)
	2019 (ene-dic)	2019	2019
Celulosa	517.858	19,2	72,1
Fruta fresca	30.093	0,5	4,2
Maderas aserradas	46.430	4,0	6,5
Maderas elaboradas	42.601	3,9	5,9
Frutas procesadas	19.577	1,6	2,7
Hortalizas procesadas	1.461	0,7	0,2
Vinos y alcoholes	1.622	0,1	0,2
Cereales	3.308	-	0,5
Otros	55.690	-	7,7
Total regional	718.640		100,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ODEPA (2020) a partir de información de Servicio Nacional de Aduanas.

(*) Cifras sujetas a revisión por informes de variación de valor (IVV).

(**) Miles de US\$ 718.640 FOB, sin incluir sector pesca.

I.2.5 Capital Humano

En materia de capital humano se realiza un análisis descriptivo de variables relacionadas con la educación y, especialmente, la formación y capacitación de mano de obra en especialidades afines a los sectores productivos más importantes de la región, como son el agropecuario, el turismo y el forestal.

A continuación se analiza la educación como instrumento para la generación de empleabilidad y se entregan antecedentes sobre la educación técnico profesional y universitaria.

I.2.5.1 Educación Técnico Profesional (ETP)

Al año 2018 en la Región de Ñuble existían 46 Liceos de Educación Técnico Profesional, con una matrícula efectiva de 7.775 alumnos, entre los cuales 4.920 cursan 3° o 4° Medio, lo que equivale al 27,5% de la matrícula escolar provincial para estos niveles. Estos liceos se encuentran prácticamente en todo el territorio de Ñuble, a excepción de la comuna de Portezuelo. Tabla 14.

Tabla 14. Número de liceos TP y matriculados. Años 2015 y 2018. Región de Ñuble y provincias.

Unidad territorial	2015		2018		Variación 2015-18 (%)
Comuna	Nº Liceos	Total matriculados	Nº Liceos	Total matriculados	Total matriculados
PROVINCIA DE ITATA					
Colemu	1	117	1	100	-14,5
Quirihue	1	105	1	165	57,1
Ránquil	1	53	1	53	0,0
Trehuaco	1	98	1	90	-8,2
Ninhue	-	-	1	146	-
Cobquecura	1	106	1	73	-31,1
Portezuelo	-	-	-	-	-
Total Provincia	5	479	6	627	30,9
PROVINCIA DE PUNILLA					
San Carlos	5	1.590	6	1.504	-5,4
Coihueco	2	224	2	226	0,9
San Nicolás	1	157	2	252	60,5
Ñiquén	2	90	2	64	-28,9
San Fabián	1	41	1	40	-2,4
Total Provincia	11	2.102	13	2.086	-15,0

Unidad territorial	2015		2018		Variación 2015-18 (%)
Comuna	Nº Liceos	Total matriculados	Nº Liceos	Total matriculados	Total matriculados
PROVINCIA DE DIGUILLÍN					
Chillán	11	3.873	13	3.099	-20,0
Chillán Viejo	2	1.064	2	546	-48,7
Bulnes	3	354	3	295	-16,7
Yungay	2	353	2	355	0,6
Quillón	1	92	1	83	-9,8
San Ignacio	2	224	2	269	20,1
El Carmen	-	-	1	72	-
Pinto	2	262	2	293	11,8
Pemuco	-	-	1	50	-
Total Provincia	23	6.222	27	5.062	-18,6
Región de Ñuble	39	8.803	46	7.775	-11,7

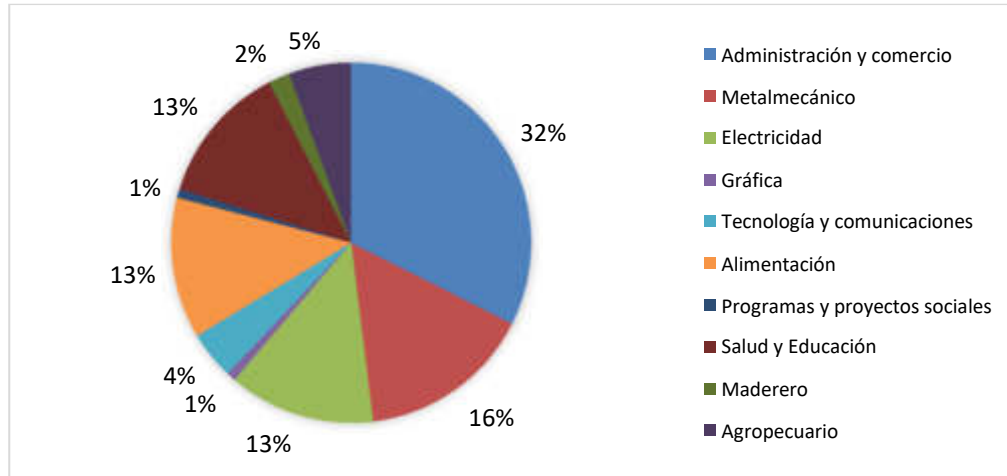
Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Resumen de Matrícula por Unidad Educativa.

La mayor cantidad de liceos y estudiantes se encuentra en la Provincia de Diguillín, en ella estudia el 65,1% de los matriculados en Educación Superior Técnico Profesional de la región, principalmente en la comuna de Chillán.

En el caso de Ñuble se observa un descenso en la matrícula de los liceos Técnico Profesionales, especialmente importante a partir del año 2011, pasando estos estudiantes desde un 45% a 27% de la matrícula total de Enseñanza Media entre 2015 y 2018.

En cuanto a la oferta para el año 2018 (Gráfico 4), la mayor parte de los alumnos matriculados pertenece al sector de Administración y Comercio (30%), seguido de Metalmecánico (14%), Electricidad (12%), Alimentación (11%) y Salud y Educación (11%).

Gráfico 4. Distribución de matrícula en liceos técnico profesionales por sector económico. Año 2018. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Resumen de Matrícula por Establecimiento.

Las especializaciones más cursadas son Administración (con mención), Electricidad, Gastronomía (con mención) y Mecánica Automotriz, entre ellas suman 2.404 alumnos, 30,1% de la matrícula de los liceos técnico profesionales de la región, observándose un desajuste con el mercado del trabajo regional en el que el sector silvoagropecuario concentra el 27% del empleo.

I.2.6 Educación superior

En el año 2019 la Región de Ñuble cuenta con 17 instituciones de educación superior que ofrecen un total de 547 carreras en sus modalidades diurno y vespertino. Todas estas casas de estudio se encuentran en la Provincia de Diguillín, específicamente en la ciudad de Chillán.

A continuación se presenta la distribución de las instituciones de educación superior y el número de carreras que ellas ofrecen en la Región de Ñuble. Tabla 15.

Tabla 15. Resumen de oferta de educación superior. Año 2019. Región de Ñuble.

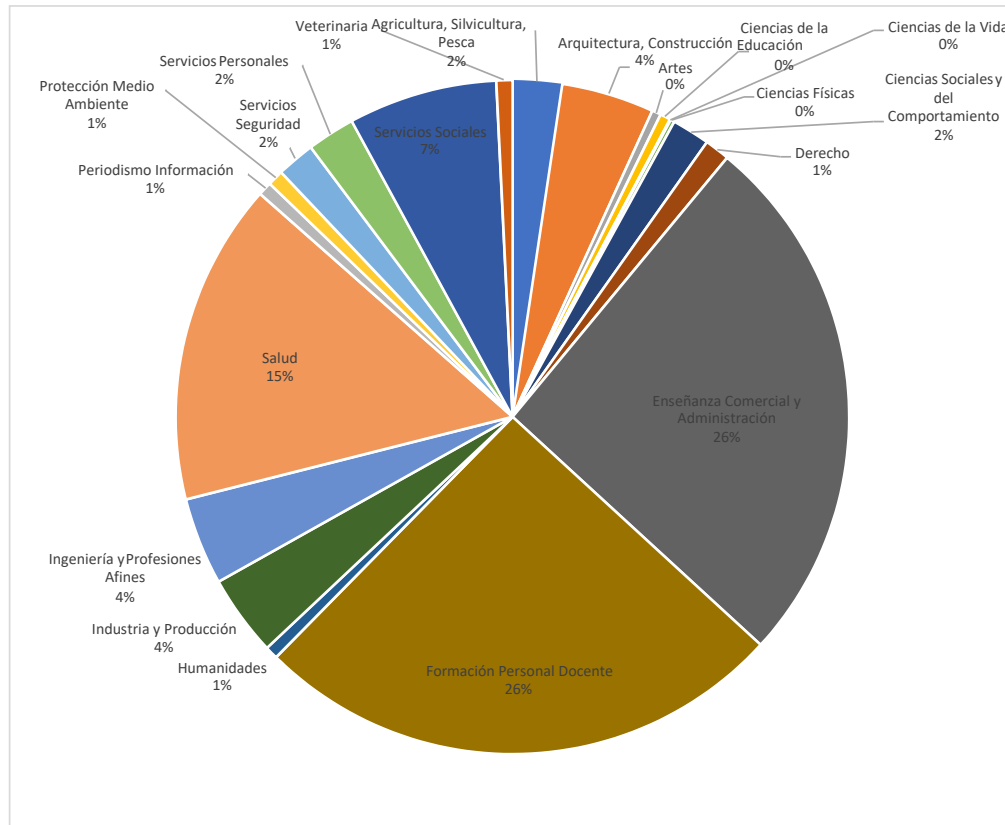
Tipo de establecimiento	Nº Instituciones	Nº carreras ofrecidas	Nº vacantes ofrecidas
Centros de formación técnica	2	68	1.873
Institutos profesionales	6	207	11.539
Universidades	9	272	5.069
Total	17	547	18.481

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Sistema de Información de Educación Superior.

Los Centros de Formación Técnica (CFT) concentran el 63% de las vacantes disponibles y los Institutos Profesionales (IP) y las Universidades concentran el 87,6% de la oferta de carreras. Las carreras de pregrado representan la mayor oferta local, con 17.408 vacantes, representando un 94,2% del total; el 1,5% de las vacantes son de posgrado y el 4,3% corresponden a postítulos.

En cuanto a su distribución por área del conocimiento, las carreras que se imparten en la Región de Ñuble son mayoritariamente Enseñanza Comercial y Administración (26%), Formación de Personal Docente (26%) y las del área de Salud (15%). Gráfico 5.

Gráfico 5. Distribución de vacantes por área del conocimiento. Año 2019. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Sistema de Información de Educación Superior.

Por otro lado, cada tipo de institución distribuye de forma diferente las áreas de sus vacantes: mientras en los CFT la mayor oferta es en carreras relacionadas a las áreas de Servicios Personales y Salud (que suman 35%), en los IP, la mayor cantidad de vacantes corresponde a carreras del área de Administración, Formación Docente y Salud, que representan el 71% de las vacantes totales. En el caso de las universidades son estas mismas carreras las que presentan mayor número de vacantes, que en su caso corresponden al 57% de su oferta.

- En los CFT las carreras del área de Servicios Personales representan el 17,6% de las vacantes totales, el mayor número de vacantes se encuentra en las carreras Técnico en Gastronomía

y Cocina (8,3%) y Técnico en Deporte, Recreación y Preparación Física (5,3%). El área de Salud también representa el 17,6% del total, siendo Técnico en Enfermería (12%) la carrera con mayor número de vacantes.

- En los IP las carreras del área de Administración representan el 28,3% de las vacantes totales, el mayor número de vacantes se encuentra en la carrera de Técnico en Administración de Empresas (9,4%). El área de Formación Docente representa el 29,3% destacando la carrera Técnico en Educación de Párvulos, con el 9,4% del total de vacantes. El área de Salud suma 13,6%, siendo Técnico en Enfermería (4,9%) la carrera con mayor número de vacantes.
- En las universidades las carreras del área de Administración representan el 21,4% de las vacantes totales, el mayor número de vacantes se concentra en la carrera de Ingeniería Comercial (6,5%). El área de Formación Docente representa el 19,9% del total de vacantes, destacando en ella los postítulos en Educación 5,9%. El área Salud suma 17,3%, siendo Enfermería (5,2%) la carrera con mayor número de vacantes.

La Tabla 16 presenta la matrícula de educación superior por tipo de institución y por sexo:

Tabla 16. Matrícula de educación superior por género. Año 2019. Región de Ñuble.

Tipo de establecimiento	Nº matriculados			Índice de masculinidad (%)
	Mujeres	Hombres	Total	
Centros de formación técnica	2.201	2.203	4.404	100,1
Institutos profesionales	3.011	2.562	5.573	85,1
Universidades	8.299	5.497	13.756	66,2
TOTAL	13.511	10.262	23.733	76,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Sistema de Información de Educación Superior.

Con respecto a los alumnos efectivamente matriculados en 2019 destaca la alta participación de mujeres, representando ellas el 56,9% de la matrícula en educación superior, siendo mayor la participación femenina en universidades (60%) que en los Institutos Profesionales (54%) y en los Centros de Formación Técnica (50%).

La Tabla 17 muestra la distribución de la matrícula en carreras técnicas de nivel superior por género, quedando en evidencia la participación mayoritaria de las mujeres a nivel nacional en este segmento de la educación superior, siendo esta situación aún más relevante en la región.

Tabla 17. Matriculados total carreras técnicas de nivel superior por sexo. Año 2019. Región de Ñuble y país.

Región	Mujeres	Hombres	Total	Índice de masculinidad ⁸	Matriculados pregrado	Matriculados carreras técnicas/ matriculados pregrado
Ñuble	4.494	2.959	7.453	65,8	21.508	34,7%
País	189.504	154.727	344.231	81,6	1.156.771	29,8%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019). Sistema de Información de Educación Superior.

Los datos sobre titulación muestran una brecha de género⁹ en favor de las mujeres más amplia en la Región de Ñuble en comparación con el país, titulándose considerablemente más mujeres que hombres. Tabla 18.

Tabla 18. Titulación total de pregrado por sexo. Año 2017. Región de Ñuble, y país.

Región	Mujeres	Hombres	Total	Brecha de género
Ñuble	3.067	1.820	4.887	25,5
País	114.616	87.959	202.575	13,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Sistema de Información de Educación Superior.

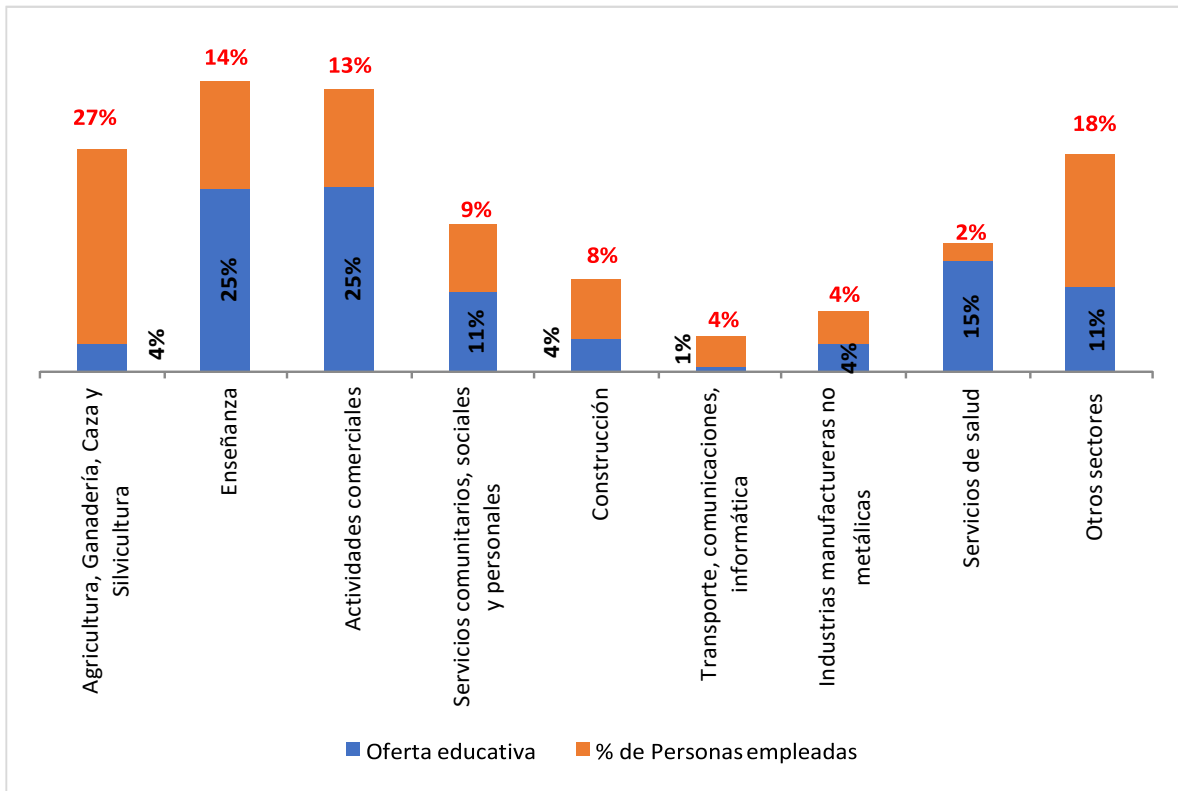
Al igual que en el caso de la oferta de educación media técnico-profesional, en la oferta educación superior regional se observa un desajuste respecto a los requerimientos del mercado laboral. El

⁸ Es la relación entre la cantidad de hombres y mujeres en una población y se expresa como el número de hombres por cada 100 mujeres. Su fórmula corresponde al cociente entre el total de hombres con respecto al total de mujeres, multiplicado por 100.

⁹ Brecha de género corresponde a la visibilización de la diferencia existente entre la situación de las mujeres y la de los hombres. Una brecha positiva indica que las mujeres tienen una mejor posición que los hombres, y una brecha negativa indica que las mujeres están en desventaja frente a los hombres (SIES, 2016).

mayor déficit en la formación de capital humano se observa en el sector económico de agricultura, ganadería y silvicultura. Esta divergencia se puede apreciar en el Gráfico 6:

Gráfico 6. Comparación entre oferta de educación superior y ocupados por rama de actividad económica. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019) Sistema de Información de Educación Superior.

I.3 Desarrollo Social

I.3.1 Caracterización regional

En materia social la Región de Ñuble se caracteriza por exhibir indicadores de pobreza, tanto por ingresos como multidimensional, que están sobre la media nacional, en segundo y cuarto lugar del ranking nacional, respectivamente, según CASEN 2017.

La región comparte tendencias, en diversos indicadores sociales, con otras regiones de Chile, en ámbitos tales como: envejecimiento de la población, movimientos migratorios, déficits en viviendas, caminos y equipamiento público, problemas ambientales, entre los principales.

Respecto de sus singularidades, emerge el rasgo de la “ruralidad chilena”, el que más se ajusta a la hora de articular elementos identitarios de su población. Este rasgo fundamental de identidad regional, irá también transformándose en la medida que las demarcaciones entre lo urbano y lo rural son cada vez más difusas, como consecuencia principalmente de procesos globales que se expresan en múltiples esferas, y de la masificación de las nuevas tecnologías de comunicación, en un proceso que comienza a ser objeto de análisis en la idea de lo “rurbano” donde estas prácticas se mezclan, en particular en torno a ciudades intermedias o pequeñas.

I.3.1.1 Condiciones y proyecciones demográficas: adultos mayores, infancia, discapacidad y migraciones

La transición demográfica tiene expresiones globales que surgen a partir de la extensión de la esperanza de vida; el cambio en la composición de las familias en base a la transformación de la sociedad; y el decrecimiento de la tasa de la natalidad. La Región de Ñuble no está ajena a estos procesos, mostrando indicadores en concordancia con esas tendencias globales.

La región reproduce estos procesos globales en la conformación del tejido demográfico. Por ejemplo, en materia de crecimiento poblacional, la tasa anual de crecimiento poblacional de la Región de Ñuble es de 0,6% en el periodo intercensal 2002-2017, por debajo del promedio nacional del país, que para ese periodo fue de 1,1% (INE, 2017). De esta forma, se puede constatar que la población regional crece a un menor ritmo que la población nacional, aún cuando las dos escalas muestran un decrecimiento evidente, lo que se traduce en proyecciones de crecimiento negativo para el nivel nacional al año 2050 (CEPAL-CELADE, 2017). En la región se observa la siguiente distribución de la población. Tabla 19.

Tabla 19. Distribución de la población por niveles de división administrativa. Región de Ñuble y país.

Indicador	Nivel provincial			Nivel regional	Nivel nacional
	Diguillín	Itata	Punilla		
Población	319.809	53.832	106.968	480.609	17.574.003
Hombres	153.518	26.605	52.464	232.587	8.601.989
Mujeres	166.291	27.227	54.504	248.022	8.972.014
Promedio de edad	37,0	40,2	37,9	37,6	35,8
Total viviendas	127.331	24.322	42.911	194.556	6.499.355
Dependencia 0 a 14 años ¹⁰	29,3	28,1	29,5	29,1	29,3
Dependencia 65 o más años ¹¹	19,0	25,8	21,2	20,1	16,6
Índice de masculinidad	92,3	97,7	96,3	93,8	95,9
Índice de feminidad ¹²	108,7	102,3	103,9	106,6	105,2
Pueblos originarios ¹³	5,1%	4,8%	3,9%	4,8%	13,0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de INE (2019) Censo de Población y Vivienda 2017.

I.3.1.2 Adultos mayores

Tal como se observa y se desprende de diversos análisis, la población regional tiende a concentrar más personas mayores, una proporción decreciente de niños, niñas y adolescentes y, en tercer

¹⁰ Indica cuántos menores hay por cada 100 personas con edad potencialmente activa en términos laborales. El cálculo corresponde al cociente de la población de 0 a 14 años dividido por la población de 15 a 64 años, multiplicado por 100.

¹¹ Indica cuánta población de adultos mayores hay por cada 100 personas en edad potencialmente activa en términos laborales. El cálculo corresponde al cociente de la población de 65 años y más dividido por la población de 15 a 64 años, multiplicado por 100.

¹² Es la relación entre la cantidad de mujeres y hombres en una población y se expresa como el número de mujeres por cada 100 hombres. Su fórmula corresponde al cociente entre el total de mujeres con respecto al total de hombres, multiplicado por 100.

¹³ Corresponde al porcentaje de personas censadas que se considera perteneciente a un grupo indígena u originario. Esta categoría incluye tanto a los nueve pueblos reconocidos por la ley chilena como otros pueblos originarios de América Latina y otros pueblos indígenas del mundo, grupos tribales o etnias.

lugar, distintas fuentes muestran que la población regional tiene una leve inclinación hacia la población femenina, 51,6%, (INE, 2017), respecto de la población masculina.

Respecto de la población mayor a 65 años, el estudio de la FLACSO (2018) indica que la región muestra un incremento significativo del porcentaje de personas de 65 años y más, pasando de representar un 9% del total de la población regional en el 2002, a un 13,5% en el 2017, llegando a ocupar el segundo lugar a nivel nacional después de la Región de Valparaíso con 13,6%. Una de las razones para explicar este cambio, tiene que ver con un incremento específico en la Provincia de Itata, donde se observa un incremento desde un 10,8% de personas mayores en el 2002 a 16,8% en el 2017. Relacionando estos niveles de población adulta mayor con la población joven, se observa que ésta muestra también niveles de crecimiento negativo, salvo en una de las 21 comunas, Chillán Viejo, lo que configura un tejido poblacional que tiende al envejecimiento a un ritmo más acelerado que el nivel nacional.

I.3.1.3 Infancia

De la población total de la región estimada por el INE al año 2019, casi el 19% tienen entre 0 y 14 años, esto es aproximadamente 96 mil niños, niñas y adolescentes. A este porcentaje se suma el segmento entre los 14 y 18 años, cuyo peso relativo en la población representa aproximadamente un 5% a nivel nacional. Por otra parte, la proyección de la población entre 0 y 14 años para la región en el año 2035, es del 15% del total regional, respecto al 16,1% que se estima para el país, lo que supone una disminución de este grupo etáreo respecto a la situación actual, que en 2019 representa el 18,9% (INE, 2019).

En materia de años de escolaridad, la región presenta un promedio de 10 años de escolaridad, situándose en el último lugar en este indicador a nivel nacional, junto a la Región del Maule. A nivel nacional, este indicador se sitúa en torno a 11,1 años (INE, 2019). Las provincias de Itata y Punilla son las que muestran menores promedios de años de escolaridad, situándose en torno a los 8,5 años.

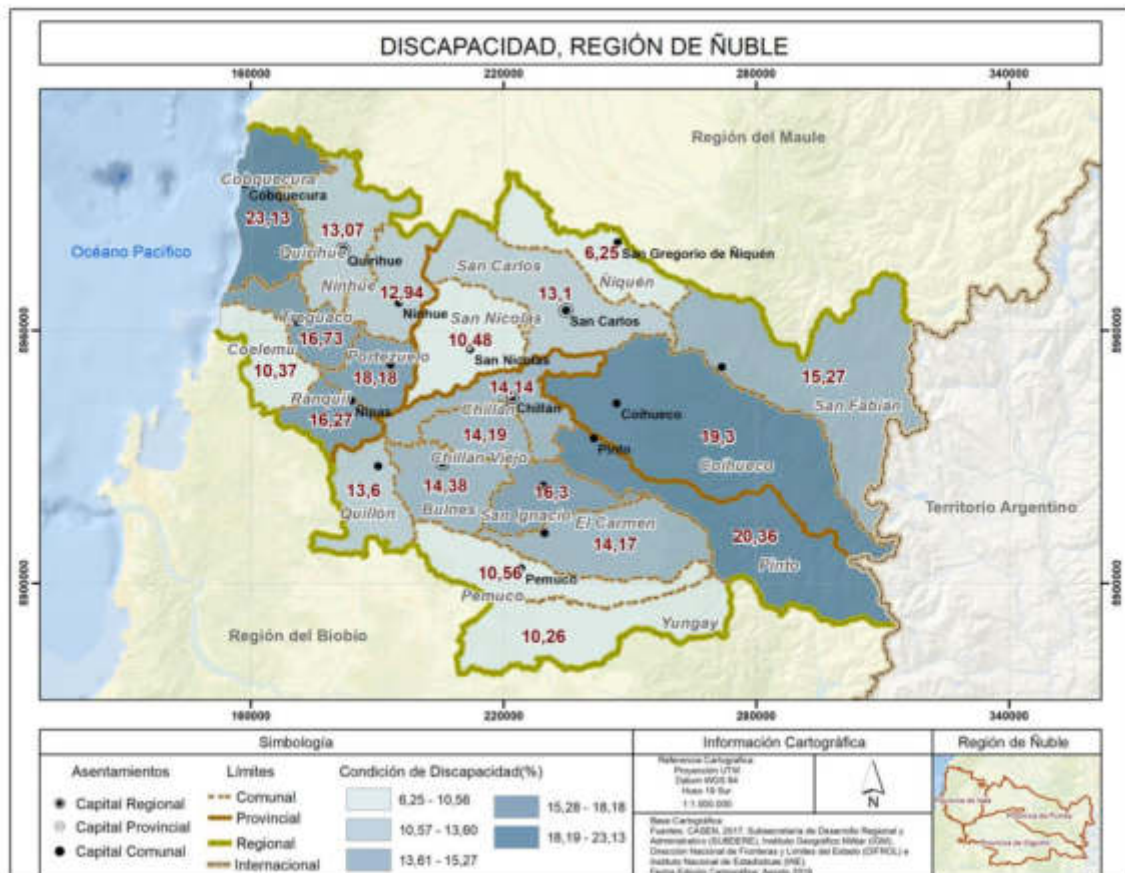
I.3.1.4 Población discapacitada

Para el año 2017 la Región de Ñuble aparece con el mayor porcentaje de población discapacitada respecto de la población nacional, situando este porcentaje en 12,5%, siendo la media nacional 8,1% (MIDESO, 2017). Respecto del número de hogares que presentan al menos un miembro mayor de 5

años con alguna discapacidad, el porcentaje de Ñuble también es el mayor a nivel nacional, situándose en 27,9%, siendo la media nacional 19,5% (MIDESO, 2017).

Tal como se aprecia en el Mapa 12, las comunas que exhiben un mayor porcentaje de población en condición de discapacidad son las de Cobquecura, Pinto y Coihueco.

Mapa 12. Porcentaje de población en situación de discapacidad por comuna, Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MIDESO (2017) a partir de información de CASEN 2017.

I.3.1.5 Migraciones

En base al último censo de población, la región cuenta con un total de 3.736 inmigrantes, lo que representa un 0,8% del total de la población regional. Del total de inmigrantes internacionales de Ñuble, 59,6% (2.061 personas) llegaron a Chile entre 2010 y 2017; 16,3% (564 personas) entre los años 2000 y 2009; 14% (485 personas) entre los años 1990 y 1999; y 10,1% (351 personas) llegó antes de 1990 (INE, 2017). Respecto a los países de origen de los inmigrantes, predomina la inmigración haitiana y venezolana. En base a estas cifras la inmigración parece no ser un fenómeno relevante a nivel regional, aunque es probable que, tal como ocurre a nivel nacional, esta cifra se eleve en los próximos años, tanto en las ciudades como en ciertos rubros del mercado del trabajo .

I.3.2 Pobreza y desigualdad territorial

En materia de pobreza por ingresos, la Región de Ñuble es la segunda con mayores niveles de pobreza (16,1%), en comparación a otras regiones del país, siendo solo superada por la Región de la Araucanía (17,2%) (MIDESO, 2018). Territorialmente, al interior de la región, la Provincia de Itata es la que exhibe mayores tasas de pobreza, en particular de pobreza extrema (Mapa 13). En la misma provincia la tasa de pobreza es más alta en las comunas de Cobquecura (en torno al 40%, con una pobreza extrema que llega al 20,3%) y Ninhue (25,3%), pero también es muy baja en la comuna de Ránquil (4,5%). Otro sector de la región con altas tasas de pobreza es el que se observa en la Provincia de Diguillín, en las comunas de San Ignacio (30,4%), El Carmen (31,2%), Pinto (32%) y Pemuco (73%).

En materia de ingresos, en 2017 la Región de Ñuble muestra el Ingreso Monetario promedio del hogar más bajo del país (\$607.345, promedio país \$946.597) (MIDESO, 2018).

Mapa 13. Porcentaje de población por comuna en situación de pobreza por ingresos, Región de Ñuble.



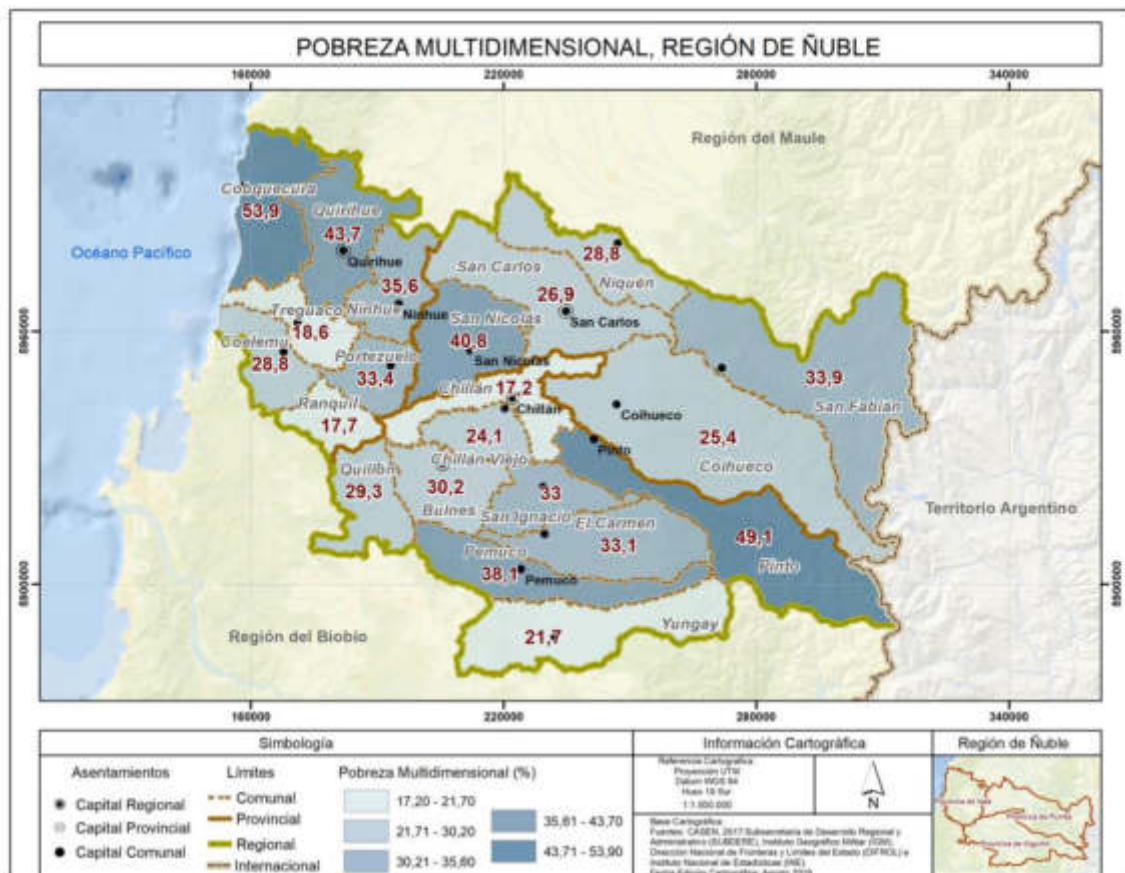
Fuente: Elaboración propia sobre la base de MIDESO (2017) a partir de información de CASEN 2017.

Respecto a la pobreza multidimensional, Ñuble con 24,6% se ubica en cuarto lugar (MIDESO, 2018). Tal como se aprecia en el Mapa 14, la medición de pobreza multidimensional aumenta la tasa de pobreza por ingresos. Haciendo la misma lectura territorial se puede apreciar que en las comunas con mayor pobreza por ingresos la medición multidimensional¹⁴ arroja cifras extremadamente altas,

¹⁴ La medición de pobreza multidimensional considera 4 dimensiones ponderadas de manera equivalente: educación, salud, trabajo y seguridad social, y vivienda (MIDESO, 2018).

como ocurre en la Provincia de Itata con Cobquecura (53,9%), Quirihue (43,7%) y Ninhue (35,6%), llegando el promedio provincial a un 33,6%. En la Provincia de Punilla destacan los casos de las comunas de San Nicolás, con un 40,8% y San Fabián con un 33,9%. En el caso de las comunas del sur de la Provincia de Diguillín, las tasas que se exhiben son igualmente altas: Pinto (49,1%), Pemucó (38,1%), El Carmen (34,1%) y San Ignacio (33%).

Mapa 14. Porcentaje de población por comunas en situación de pobreza multidimensional, Región de Ñuble.



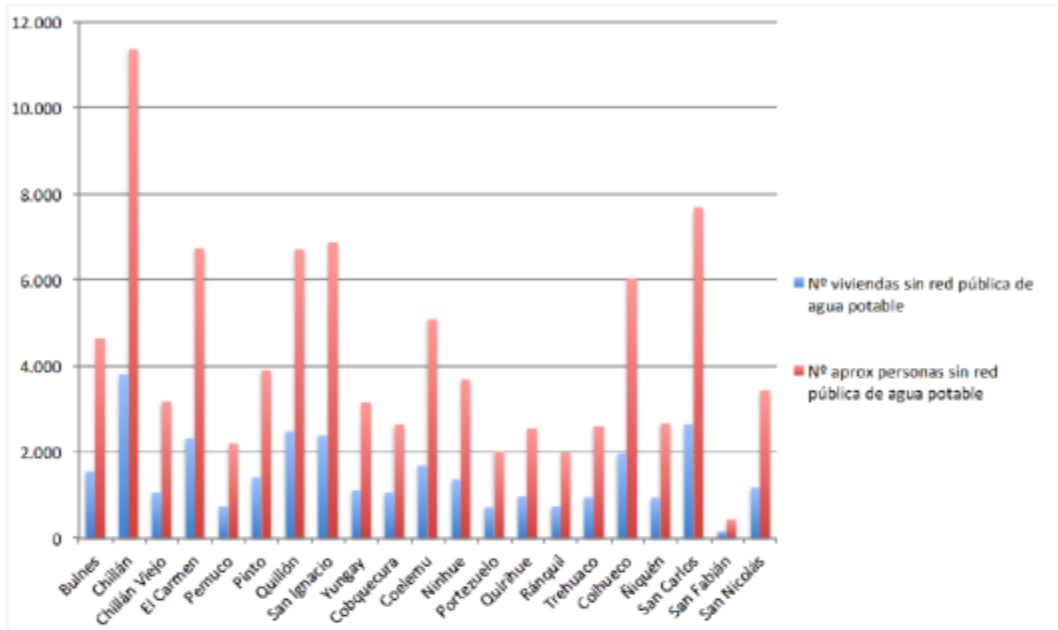
Fuente: Elaboración propia sobre la base de MIDESO (2017) a partir de información de CASEN 2017.

I.3.3 Vivienda e infraestructura pública

En base a información del Censo de 2017, la Región de Ñuble tiene un 6% de hacinamiento, lo que representa aproximadamente 9.975 viviendas y afecta directamente a cerca de 29.230 personas (INE, 2017). En las comunas de Chillán, Chillán Viejo y Bulnes se concentra el 51% de la población en condición de hacinamiento de la región, 14.903 personas, y el 50% de las viviendas, 4.968. Si se considera el hacinamiento en términos relativos, las tres comunas que presentan porcentajes más altos de viviendas hacinadas son la comuna de Portezuelo con 8% en Itata y con 7% las comunas de Chillán Viejo en Diguillín, San Fabián y San Nicolás en Punilla (FLACSO, 2018).

También existen problemas con los servicios básicos necesarios para el funcionamiento urbano: conexión a redes de alcantarillado, acceso a agua potable y conexiones viales. En Chile el 7% de las viviendas carece de un sistema de distribución de agua potable y, para el caso de Ñuble esto aumenta significativamente al 18%, ubicándose entre las cuatro regiones del país con los porcentajes más elevados, lo que se refleja en que aproximadamente 30.000 viviendas y 80.000 de sus habitantes no tienen acceso a un sistema de distribución de agua potable por cañería (INE, 2017). Este déficit se concentra en diez comunas donde las cifras son significativas, entre las que destacan, con valores sobre el 50%: Ninhue (69%), El Carmen (55%) y Cobquecura (53%). Una de cada cuatro viviendas (25%) de la región con problemas de acceso al agua potable se ubica en la Provincia del Itata. La alta dispersión de la población rural de estas comunas puede ser un factor explicativo de esta situación (FLACSO, 2018). Ver Gráfico 7.

Gráfico 7. Déficit red pública de agua potable.

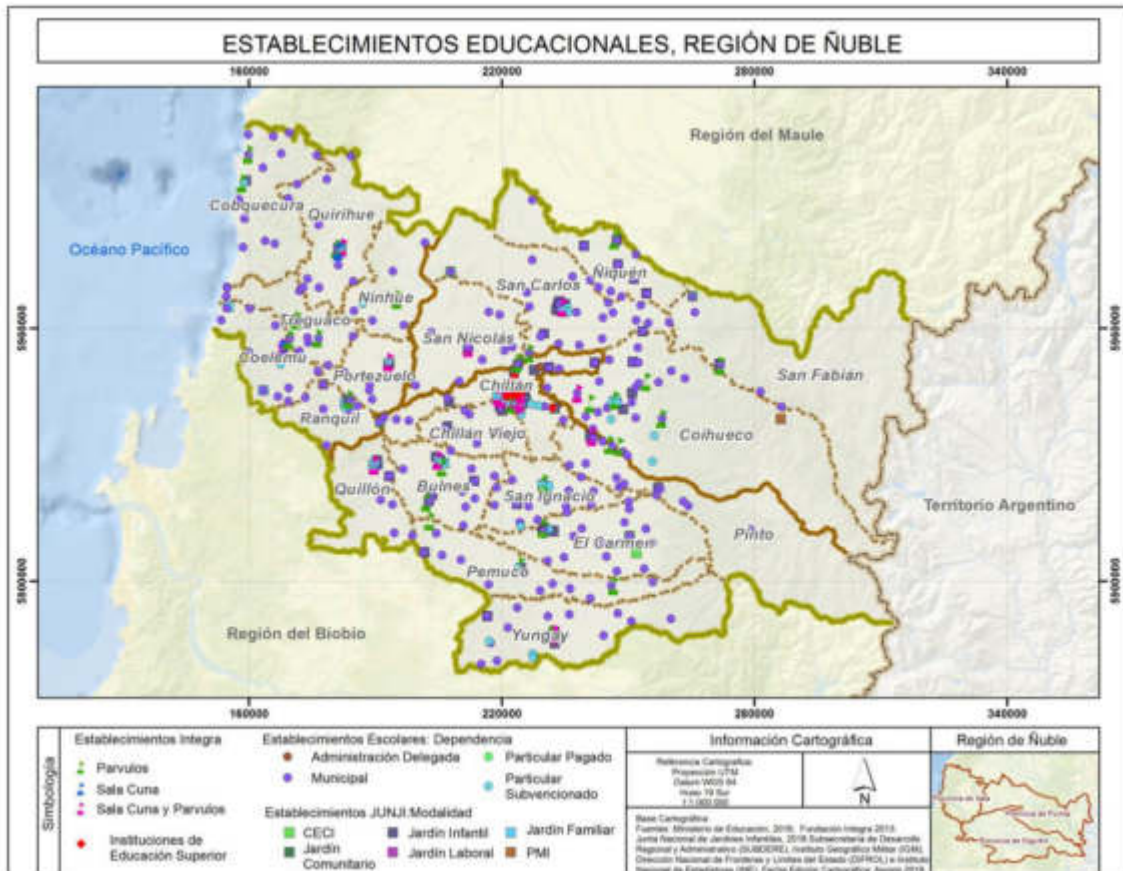


Fuente: Elaboración propia sobre la base de Informe FLACSO (2018) Diagnóstico con Información Secundaria para el Desarrollo Territorial de la Nueva Región de Ñuble.

I.3.4 Educación

En 2017, los establecimientos educacionales estaban concentrados fuertemente en las comunas de Chillán, San Carlos, Coihueco, El Carmen, Bulnes y Yungay. El tipo de establecimientos corresponde a colegios municipales y particulares subvencionados, existiendo muy pocos colegios particulares (5) en toda la región. Mapa 15.

Mapa 15. Establecimientos educacionales. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINEDUC (2019), JUNJI (2018) y Fundación Integra (2013).

La matrícula asociada a los establecimientos se concentra en la ciudad de Chillán, para todos los tipos de establecimiento, tal como se aprecia en la Tabla 20.

Tabla 20. Participación (%) de la matrícula escolar por comunas según nivel de Enseñanza Media (EM) Científico Humanista (CH) y Técnico Profesional (TP). Año 2017. Región de Ñuble.

Comunas	EM CH Niños y jóvenes	% Comuna/ Región	EM CH Adultos	% Comuna/ Región	EM TP Niños y jóvenes	% Comuna/ Región	EM TP Adultos	% Comuna/ Región	Total	% Comuna/ Región
Bulnes	1.031	5,7	36	1,7	276	3,4	57	28,5	4.430	4,6
Chillán	9.193	50,6	1.126	54,0	3.327	40,9	98	49	42.605	44,0
Chillán Viejo	248	1,4	163	7,8	664	8,2	0	0	4.700	4,9
Cobquecura	61	0,3	31	1,5	73	0,9	0	0	687	0,7
Coelemu	680	3,7	85	4,1	115	1,4	0	0	3.270	3,4
Coihueco	583	3,2	40	1,9	235	2,9	0	0	4.578	4,7
El Carmen	609	3,3	37	1,8	70	0,9	0	0	2.637	2,7
Ninhue	59	0,3	0	0,0	168	2,1	0	0	848	0,9
Ñiquén	188	1,0	89	4,3	64	0,8	0	0	1.739	1,8
Pemuco	239	1,3	78	3,7	69	0,8	0	0	1.447	1,5
Pinto	298	1,6	20	1,0	284	3,5	0	0	2.006	2,1
Portezuelo	206	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0	804	0,8
Quillón	360	2,0	0	0,0	74	0,9	0	0	2.670	2,8
Quirihue	408	2,2	0	0,0	172	2,1	0	0	2.158	2,2
Ránquil	186	1,0	0	0,0	51	0,6	0	0	981	1,0
San Carlos	1.534	8,4	158	7,6	1.530	18,8	41	20,5	10.803	11,1
San Fabián	169	0,9	0	0,0	35	0,4	0	0	846	0,9
San Ignacio	314	1,7	94	4,5	252	3,1	0	0	2.499	2,6
San Nicolás	910	5,0	38	1,8	241	3,0	0	0	2.726	2,8
Trehuaco	192	1,1	0	0,0	99	1,2	0	0	731	0,8
Yungay	660	3,6	75	3,6	308	3,8	0	0	3.710	3,8
Total Región	18.128	99,7	2.070	99,4	8.107	99,7	196	98	96.875	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Biblioteca del Congreso Nacional (2017) Reportes estadísticos comunales.

Un 29,4% de la matrícula total en la Región de Ñuble corresponde a enseñanza media, mientras sólo un 8,6% de la matrícula total se concentra en enseñanza media técnico-profesional de niños y jóvenes y de adultos. En el análisis de los datos se aprecia que el menor porcentaje de matrícula en enseñanza media corresponde a Quillón con un 16,3% y el mayor porcentaje se encuentra en San Nicolás con un 43,6%. En esta última comuna merece especial atención el Liceo Polivalente San Nicolás, el que destaca por su innovador modelo educativo que lo ha llevado a posicionarse como uno de los mejores liceos públicos del país, atrayendo alumnos de distintas comunas de la región por su sistema de enseñanza. Tabla 21.

Tabla 21. Participación (%) de la matrícula escolar por nivel de Enseñanza Media (EM), Científico-Humanista (CH) y Técnica Profesional (TP), por comunas. Año 2017. Región de Ñuble.

Comunas	EM CH niños y jóvenes (%)	EM CH adultos (%)	EM TP niños y jóvenes (%)	EM TP adultos (%)	EMTP adultos + niños y jóvenes (%)	Total EM (%)	Total
Bulnes	23,3	0,8	6,2	1,3	7,5	31,6	4.430
Chillán	21,6	2,6	7,8	0,2	8,0	32,3	42.605
Chillán Viejo	5,3	3,5	14,1	0	14,1	22,9	4.700
Cobquecura	8,9	4,5	10,6	0	10,6	24,0	687
Coelemu	20,8	2,6	3,5	0	3,5	26,9	3.270
Coihueco	12,7	0,9	5,1	0	5,1	18,7	4.578
El Carmen	23,1	1,4	2,7	0	2,7	27,2	2.637
Ninhue	7	0	19,8	0	19,8	26,8	848
Ñiquén	10,8	5,1	3,7	0	3,7	19,6	1.739
Pemuco	16,5	5,4	4,8	0	4,8	26,7	1.447
Pinto	14,9	1	14,2	0	14,2	30,1	2.006
Portezuelo	25,6	0	0	0	0,0	25,6	804
Quillón	13,5	0	2,8	0	2,8	16,3	2.670
Quirihue	18,9	0	8	0	8,0	26,9	2.158
Ránquil	19	0	5,2	0	5,2	24,2	981
San Carlos	14,2	1,5	14,2	0,4	14,6	30,2	10.803

Comunas	EM CH niños y jóvenes (%)	EM CH adultos (%)	EM TP niños y jóvenes (%)	EM TP adultos (%)	EMTP adultos + niños y jóvenes (%)	Total EM (%)	Total
San Fabián	20	0	4,1	0	4,1	24,1	846
San Ignacio	12,6	3,8	10,1	0	10,1	26,5	2.499
San Nicolás	33,4	1,4	8,8	0	8,8	43,6	2.726
Trehuaco	26,3	0	13,5	0	13,5	39,8	731
Yungay	17,8	2,02	8,3	0	8,3	28,1	3.710
Total Región	18,7	2,1	8,4	0,2	8,6	29,4	96.875

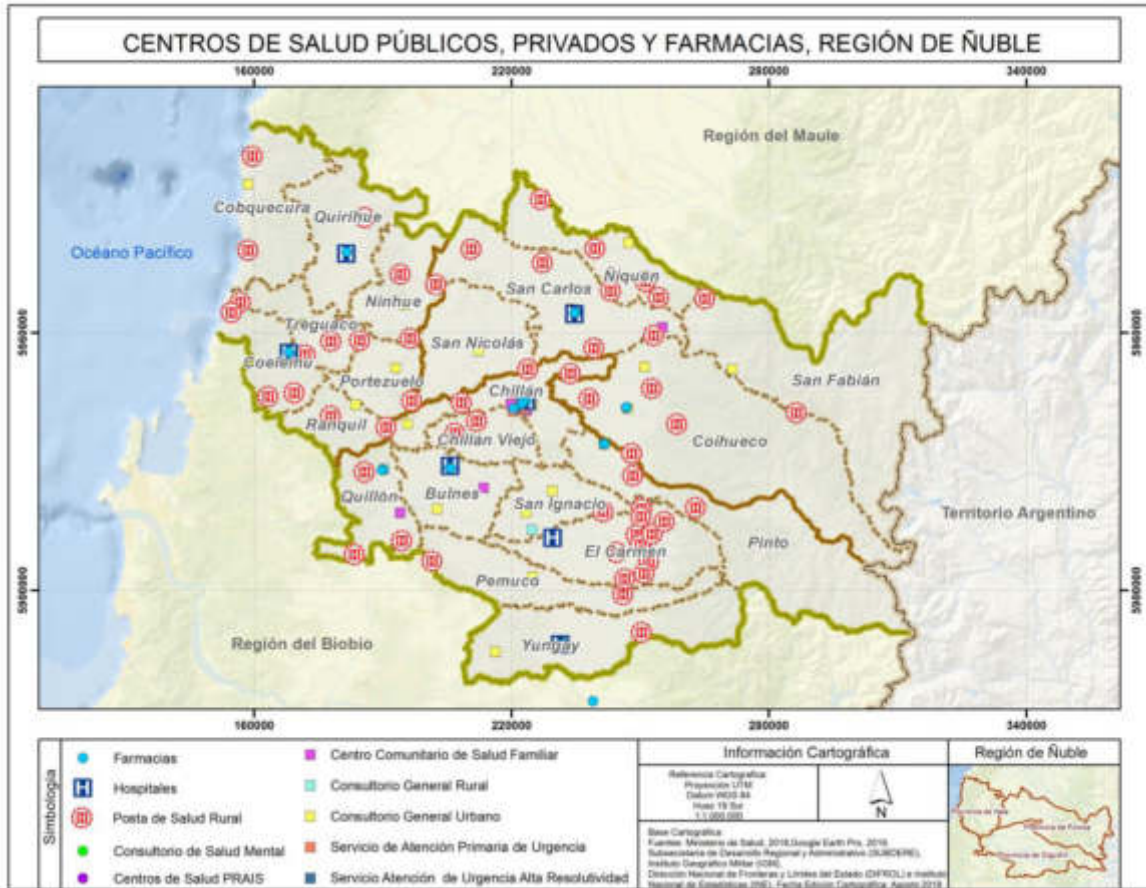
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Biblioteca del Congreso (2017) Reportes estadísticos comunales.

I.3.5 Salud

El estudio de la FLACSO (2018) evidenció que la red asistencial de la región está conformada por un total de 99 establecimientos de salud de Atención Primaria (Postas y Estaciones Médicas, Servicios de Urgencia y Centros de Salud). Específicamente, se identificaron 60 Postas de Salud Rural (PRS); 6 Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAPU); 28 Centros de Salud Familiar (CESFAM) y 5 Centros Comunitarios de Salud Familiar (CECOSF). A nivel regional, en todas las comunas de Ñuble existe a lo menos un tipo de establecimiento de atención de salud primaria, siendo las comunas que concentran la mayor cantidad de establecimientos a este nivel (36% del total de establecimientos) Chillán (16), El Carmen (10) y San Carlos (10).

En el nivel de atención secundaria, tal como se sostiene en el mismo estudio, existen en la Región de Ñuble 2 establecimientos de salud de este tipo correspondientes en ambos casos a Centros de Salud Mental Familiar, ubicados en las comunas de Chillán y San Carlos. Respecto de la atención terciaria, existe un total de siete hospitales, de los cuales, 2 son de alta complejidad (también denominados hospitales tipo 1), y 5 son hospitales de complejidad baja (tipo 4), (FLACSO, 2018). Ver Mapa 16.

Mapa 16. Centros de salud públicos y privados y red de farmacias. Región de Ñuble.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de MINSAL (2018) Establecimientos de Salud Región de Ñuble.

En relación a la estadística sobre la prevalencia de enfermedades en la región, entre las principales causas de muerte se encuentran: las enfermedades del sistema circulatorio, los tumores malignos, las enfermedades respiratorias, las causas externas y las enfermedades del sistema digestivo, las que coinciden con la situación nacional. Las causas más relevantes de muertes la constituyen las enfermedades del sistema circulatorio con una tasa de 196,3 por 100 mil habitantes, seguida de cerca por los tumores malignos con una tasa de 171,2 por 100 mil habitantes. Ambas representan cerca del 66% de las grandes causas de muerte en la región para 2015 (FLACSO, 2018).

Un problema relevante en la región es la prevalencia del consumo de alcohol. El XIII Estudio Nacional de Drogas en Población General (SENDA, 2019) ubica a Ñuble sobre la media nacional en el consumo de alcohol.

Considerando la capacidad de atención y tratamiento a enfermedades complejas, como lo son las enfermedades cardiovasculares y oncológicas, “la futura región no tiene desarrollo en oncología ni en cardiología intervencionista, lo que obliga a derivar la totalidad de los pacientes que requieren de estos tratamientos a centros macrorregionales” (FLACSO, 2018:116).

Respecto del acceso a los servicios de atención médica, en la oferta de especialidades hay dificultades en el acceso a prestaciones de salud, en particular en zonas rurales y para adultos mayores, situación que está siendo abordada a través de diferentes estrategias como son la telemedicina local y macrorregional, consultorías en el nivel primario y atención oftalmológica en la Unidad Primaria Oftalmológica (UAPO), entre otras (FLACSO, 2018).

I.3.6 Actividad física y deportes

La Política Nacional de Actividad Física y Deportes 2016-2025, bajo la responsabilidad institucional del Ministerio del Deporte, establece entre sus objetivos la promoción y posicionamiento en la población de los beneficios de la actividad física y el deporte. Complementariamente señala que debieran existir políticas y planes regionales, y planes comunales de actividad física y deporte.

Uno de los factores relevantes que fundamentan la necesidad de una política regional de actividad física y deportes se relaciona con los altos niveles de obesidad total que se observan entre los niños, adolescentes y jóvenes de la región, tal como se aprecia en la Tabla 22.

Tabla 22. Obesidad total (%) en Región de Ñuble, por niveles de educación.

Nivel de educación	Región			País
	2009	2018	2019	2019
Prekinder	18,3%	24,4%	26,2%	24,0%
Kinder	17,9%	25,8%	27,6%	24,8%
1° básico	17,7%	24,8%	25,8%	24,8%
5° básico	-	27,8%	29,7%	27,9%
1° medio	7,5%	14,1%	15,5%	15,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de JUNAEB (2019) Mapa Nutricional.

I.3.7 Ejes identitarios de la Región del Ñuble

El nombre de la Región de Ñuble evidencia la presencia de pueblos originarios que establecieron las referencias lingüísticas a espacios geográficos que perduran hasta ahora. Ñuble proviene del vocablo mapuche *nlefen* que significa “río de corriente angosta y obstaculizada”, que evidencia la centralidad que este río ha tenido en la construcción de la identidad de la región. Dos de sus provincias tienen nombres de origen mapuche, Diguillín, que deviene de un vocablo con que se designaba al moscardón, así como Itata, que significa “pastoreo abundante” (FLACSO, 2018).

La toponimia regional recoge en el nombre de espacios geográficos, localidades y ciudades, numerosas referencias a la cultura mapuche, así como también al acervo español y otros asociados a batallas tanto del periodo de la Independencia como de la República.

Identidades diversas

La identidad de Ñuble se asocia con una población que se caracteriza como rural y provinciana, que mantiene vivas las costumbres campesinas. Al mismo tiempo, en el territorio regional se han manifestado y actualmente conviven, diversas identidades que representan ciertamente a su población ligada a la ruralidad: campesino, agricultor, huaso, viñatero, artesano; territoriales: chillanejo, cobquecurano; como también aquellas manifestaciones recientes, que abarcan nuevos grupos étnicos y se concentran principalmente en los centros urbanos: mapuche urbano, juveniles urbanos.

I.3.8 Expresiones culturales

Las expresiones culturales de un pueblo o grupo social se refieren a mecanismos a través de los cuales se materializan y expresan las diferentes identidades, principalmente tradiciones y manifestaciones artísticas.

Las expresiones culturales e identitarias que surgen de la hacienda caracterizan la cultura campesina. Actualmente se manifiestan en fiestas religiosas y costumbristas como la Fiesta de la Avellana en Los Lleuques, de la Esquila en Ñiquén, del Camarón en Cobquecura, la Fiesta Huasa de Caserío Linares, así como en la práctica del rodeo. También se mantienen antiguos y reconocidos oficios como la alfarería, talabartería, artesanía en madera, colchandería y preparación de caballos.

El desarrollo arquitectónico que caracteriza la reconstrucción de Chillán posterior al terremoto del año treinta y nueve, se desarrolló con criterios arquitectónicos con visión moderna, centrada en los ciudadanos y considerando aspectos históricos y culturales propios. Esta reconstrucción fue posible por políticas públicas que llevaron a la creación de la CORFO, durante el gobierno de Pedro Aguirre Cerda. Destacan las construcciones de la Catedral de Chillán, el mercado, el Monumento al Padre de la Patria, la iglesia San Juan de Dios, la iglesia San Francisco, los murales de Alfaro Siqueiros en la Escuela México, la estación de ferrocarriles, el Edificio de los Servicios Públicos, el Edificio COPELEC, el Edificio de Bomberos, algunos conjuntos habitacionales y numerosas viviendas privadas.

La región ha generado una vasta producción artística, que aportó a la configuración de la identidad local y nacional, personificada en grandes creadores, políticos y militares, como manifiesta el slogan de la región “Ñuble cuna de héroes y artistas”. Algunos de ellos reconocidos internacionalmente en el mundo de las artes como Claudio Arrau, Violeta Parra, Nicanor Parra, Víctor Jara, Marta Colvin, Marta Brunet, Arturo Pacheco Altamirano, Mariano Latorre, Ramón Vinay y Volodia Teitelboim.

La creación artística de las nuevas generaciones urbanas se manifiestan en expresiones como la pintura de murales, y elementos audiovisuales como la creación del primer festival de cine cortometraje exclusivo para aficionados, “The CortOZ”.

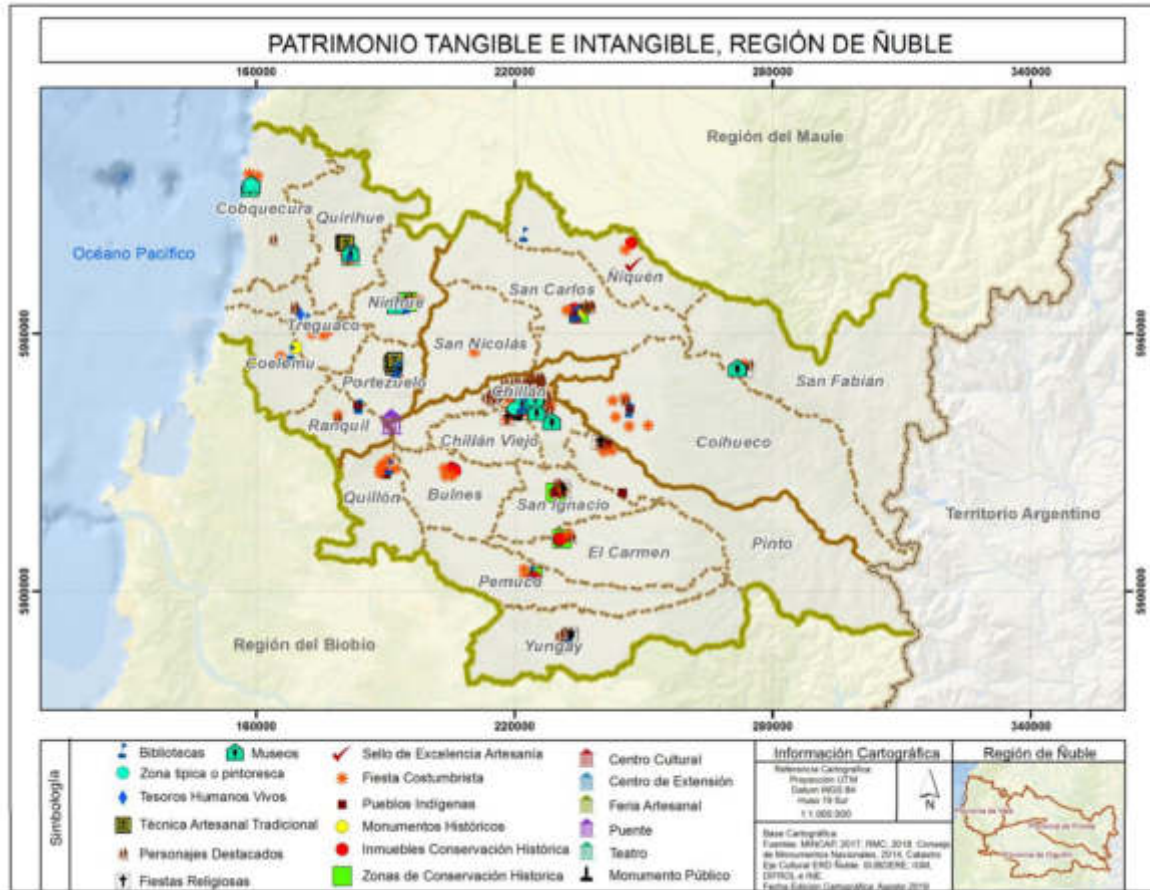
En cuanto a los espacios destinados a las expresiones culturales, de acuerdo con el Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, la región cuenta con 25 bibliotecas públicas distribuidas en casi todas las comunas, y el Registro Museos de Chile presenta 6 museos para la región, a lo que se agregan otros 8 no incorporados a ese catastro, 5 de ellos localizados en Chillán, así como en Portezuelo, Quirihue y San Fabián de Alico.

Los museos más relevantes corresponden al Santuario Cuna de Prat en Ninhue, el Museo Interactivo Claudio Arrau León de Chillán, Museo Municipal Internacional de la Gráfica de Chillán, Itata Museo Antropológico en Quirihue, Casa Museo de Violeta Parra en San Carlos, el Museo San Francisco de Chillán y el Museo Marta Colvin en Chillán.

Por otra parte, en la región existen 33 Monumentos Nacionales, de los cuales 10 son Monumentos Históricos, 19 Monumentos Públicos, 2 Zonas Típicas y 2 Santuarios de la Naturaleza (Consejo de Monumentos Nacionales, 2019).

El siguiente Mapa 17 entrega información general de zonas típicas y de conservación histórica, monumentos históricos e inmuebles de conservación histórica. Como se aprecia, el patrimonio material de la región está localizado principalmente en torno a las mayores localidades y en el eje de la carretera norte-sur.

Mapa 17. Localización de patrimonio tangible e intangible. Región de Ñuble.



Fuentes: Elaboración propia sobre la base de MINVU (2019) y CMN (2016).

II ESCENARIOS PARA LA REGIÓN DE ÑUBLE 2028

La Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble tiene como propósito fundamental orientar y comprometer a los diversos actores del territorio regional, con un proyecto de desarrollo que tenga un horizonte temporal de largo plazo, bajo la premisa de que los cambios estructurales que se requieren en la región, ya sea en el plano de las actividades productivas, de la infraestructura, de la conectividad física y digital, del capital humano, del rescate patrimonial, entre otros, implican la implementación de acciones e inversiones que por su magnitud tendrán impacto en el mediano y largo plazo.

La ERD de Ñuble 2020-2028 es un proyecto técnico al servicio de un proyecto político colectivo, que persigue mejorar las condiciones de vida y las posibilidades de desarrollo para los habitantes del territorio regional, mediante la realización de acciones que permitan alcanzar en una década, una imagen objetivo o un escenario de futuro deseado para la región. La construcción del escenario deseado, que se transformará en la apuesta transversal para el sector público, para el sector privado y para la sociedad civil ñublense, debe realizarse sin ignorar que existen otros futuros posibles para la Región de Ñuble y que algunos de estos futuros pueden ser adversos, por lo que también respecto de aquellos se deben realizar acciones en el presente. Ejemplos de estos futuros adversos son los que se pueden asociar a los provocados por catástrofes naturales o las que derivan de la acción de los propios seres humanos, crisis de mercados relevantes para la región, crisis políticas o impactos de colapsos económicos internacionales.

II.1 Formulación de escenarios de futuro Región de Ñuble 2028

Desde una perspectiva metodológica la construcción de los escenarios de futuro para una región se puede realizar mediante un amplia gama de métodos de análisis prospectivo. Para el caso de la Región de Ñuble, con horizonte temporal al año 2028, se ha realizado un ejercicio de planteamiento de hipótesis de futuro en base a la metodología de los Ejes de Peter Schwartz y de probabilización de la ocurrencia futura de esas hipótesis haciendo uso de una adaptación de la Encuesta Delphi, realizada a través de una consulta electrónica a un grupo de 88 actores relevantes de la realidad regional, representativos del sector público, privado y de la sociedad civil.

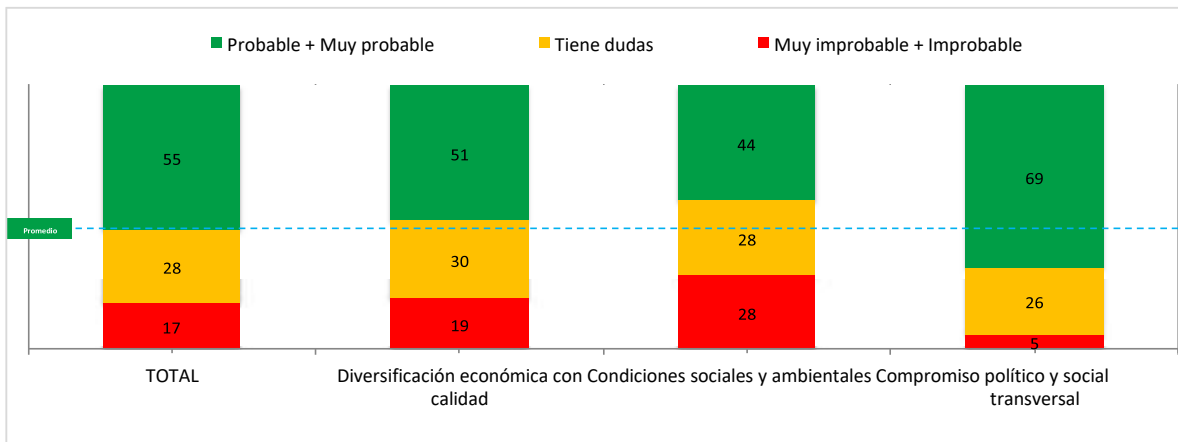
Se consideraron 19 variables o factores de cambio: crecimiento del PIB regional, dinámica de la estructura productiva, exportaciones, inversión pública, inversión privada, desempleo, desigualdad social, pobreza, ingreso, escolaridad, gasto público, producción energética, recursos hídricos, contaminación del aire, residuos sólidos domiciliarios, conectividad, compromiso de actores

políticos regionales y locales con el proyecto de desarrollo regional, compromiso del empresariado con el proyecto de desarrollo regional y compromiso de la sociedad civil con el mismo proyecto. Estas variables se agruparon en 3 categorías: diversificación económica con calidad, condiciones sociales y ambientales, y compromiso político y social transversal. Con ello, se analizó la probabilidad de ocurrencia del escenario más favorable, en el que todos estos factores evolucionan positivamente, es decir, el escenario en el que:

“Al año 2028 la Región de Ñuble ha logrado diversificar su economía con calidad e innovación, potenciando sus sectores productivos más dinámicos de manera ambientalmente sustentable, lo que se ha traducido en un mejoramiento sustantivo de las condiciones de vida de sus habitantes en los ámbitos urbano y rural”.

La probabilidad de ocurrencia del escenario más positivo para la Región de Ñuble (denominado “Camino al desarrollo” “Ñuble bajo el ángulo recto de una estrella”), de acuerdo a la estimación realizada por los actores regionales, alcanzó solo al 51%, si es que se promedia las estimaciones para cada una de los 19 factores de cambio evaluados, y a un 55%, si es que el cálculo se hace agrupando a los factores en las 3 categorías utilizadas para visualizar los escenarios con la metodología de los Ejes de Schwartz, tal como se aprecia en el Gráfico 8. Es decir, si se consideran las expectativas de los actores regionales contrastadas con la propia realidad regional, la ERD tiene el desafío de articular a los actores regionales, públicos y privados, en una tarea que se vislumbra en extremo desafiante.

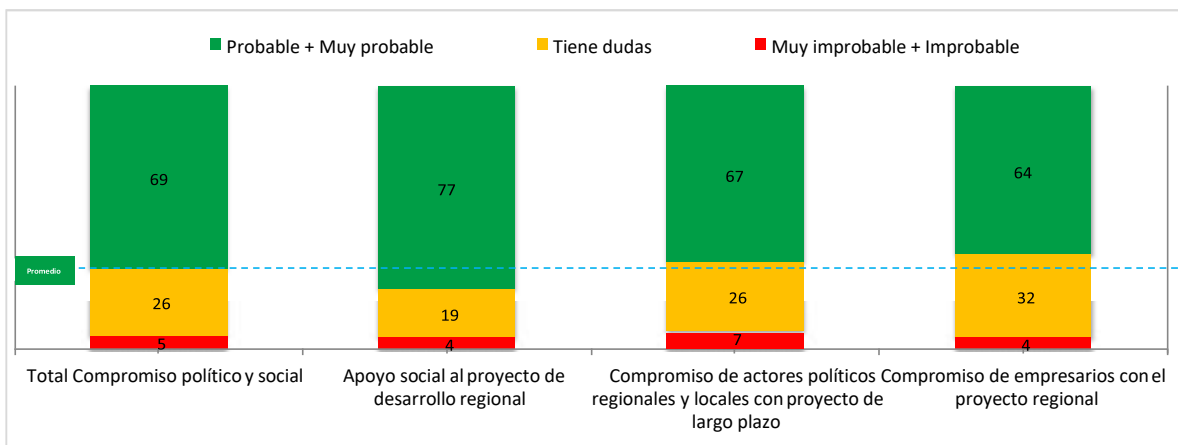
Gráfico 8. Probabilidad de evolución positiva de los factores de cambio.



Fuente: Elaboración propia en base a opinión de actores relevantes participantes en la encuesta.

En términos desagregados, el ejercicio de probabilización permitió concluir que la comunidad regional tiene una alta expectativa respecto al compromiso de los actores políticos, del sector privado y de la sociedad civil con el proyecto de desarrollo regional (69%), tal como se aprecia en el Gráfico 9, siendo éste un activo relevante que puede asegurar la gobernabilidad e impactar positivamente en la implementación de la ERD.

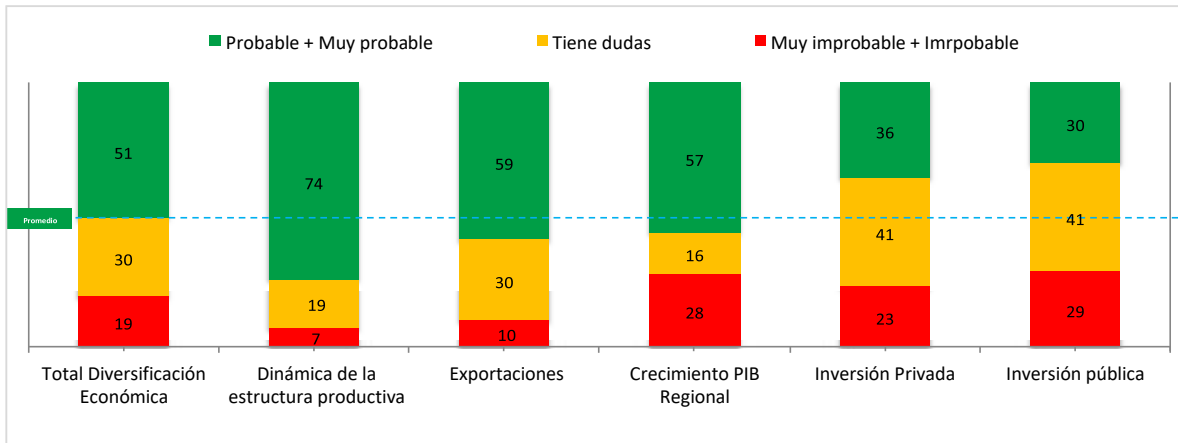
Gráfico 9. Probabilidad de evolución positiva de los factores asociados a categoría compromiso político y social con el proyecto de desarrollo regional.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de opinión de actores relevantes participantes en la encuesta.

En el caso de los aspectos económicos la expectativa es más moderada (51%), tal como se aprecia en el Gráfico 10, aunque hay una buena percepción de las probabilidades de diversificar la economía con calidad e innovación, potenciando sectores productivos dinámicos como el turismo, la agroindustria, las energías renovables no convencionales y la industria viñatera (74%), así como en las exportaciones (59%). La expectativa cae con la valoración de los participantes respecto a la probabilidad de que aumente la inversión privada (36%) y la inversión pública (30%).

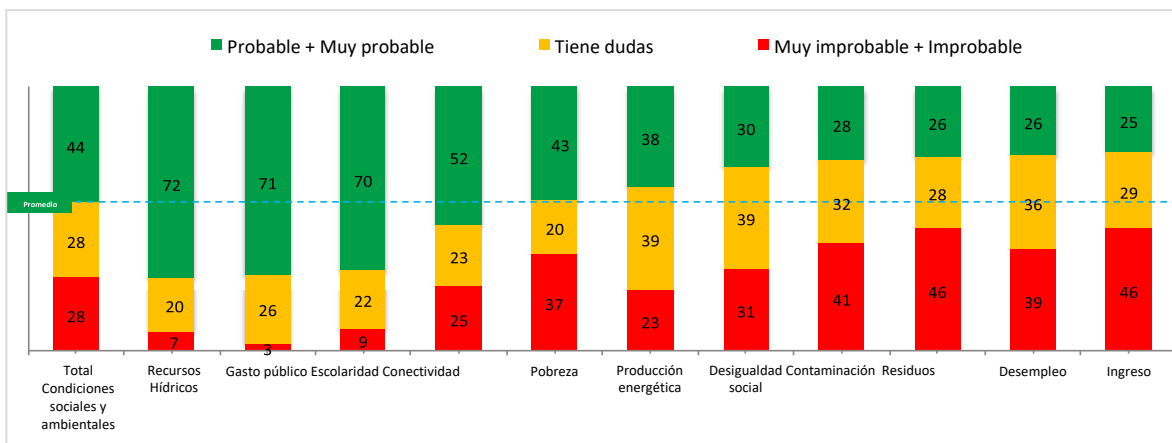
Gráfico 10. Probabilidad de evolución positiva de los factores asociados a categoría diversificación económica con calidad.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de opinión de actores relevantes participantes en la encuesta.

En el ámbito de las condiciones sociales y ambientales, la expectativa global es la más modesta (44%), lo que puede evaluarse como una señal de alarma, puesto que esta categoría (*outputs* del sistema) es la que agrupa a variables que en general son dependientes de las otras dos categorías (*inputs*) y por lo tanto de una alta sensibilidad ciudadana. No obstante, entre las variables o factores de cambio de esta categoría, hay una buena percepción de lo que se proyecta en materia de “recursos hídricos” (72%), “gasto público” (71%) y “escolaridad” (70%). Por el contrario, los aspectos percibidos con menor probabilidad de ocurrencia son los relacionados a la “contaminación” (28%), seguida de los “residuos sólidos domiciliarios” (26%), “desempleo” (26%) y finalmente el “ingreso promedio regional” (25%), que como ya se señaló, son temáticas que están permanentemente en el foco de atención social, lo que se expresa en el Gráfico 11.

Gráfico 11. Probabilidad de evolución positiva de los factores asociados a categoría condiciones sociales y ambientales.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de opinión de actores relevantes participantes en la encuesta.

En conclusión, la probabilización de ocurrencia de factores de cambio (o *drivers*) realizada por los expertos que asistieron al Taller “Construyendo el Futuro de la Región de Ñuble”, desarrollado el 8 de julio en el Teatro Municipal de Chillán, le asigna una mayor expectativa de ocurrencia al escenario N°2 del ejercicio realizado con la metodología Ejes de Schwartz, es decir, un escenario en el que los factores agrupados en las categorías “diversificación económica” y “compromiso con el proyecto de desarrollo regional” son los pilares y en el que se desdibujan los factores relacionados con la categoría de “condiciones sociales y ambientales”, cuestión que obligará a los actores regionales a asumir organizadamente nuevos desafíos, que le permitan a la región resolver esta brecha.

II.2 Visión del desarrollo de Ñuble 2028 (Imagen objetivo)

Ñuble al año 2028 consolida su condición de territorio agradable para vivir y su aporte relevante a la cultura nacional, a partir de la valoración de su identidad, ruralidad y patrimonio.

La región se destaca por el compromiso de su comunidad con el desarrollo sustentable del territorio y se ha transformado en eje de la actividad económica de la macro región centro-sur, gracias a su posición geográfica, conectividad y capacidad logística.

El impulso de sectores dinámicos y actividades productivas con mayor valor agregado, en particular de aquellas ligadas a su condición de ruralidad, ha permitido diversificar la economía, potenciando el desarrollo económico y social de la región en forma territorialmente equilibrada, de cordillera a mar.

El trabajo conjunto de la sociedad regional ha incrementado el bienestar, la integración social y las oportunidades para el desarrollo de todos sus habitantes, sobre la base de la innovación, su capital humano, cultura e identidad que han sido históricamente las fortalezas que le permiten proyectarse con confianza hacia el futuro.

III PLAN DE ACCIÓN: LINEAMIENTOS, OBJETIVOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS TERRITORIALIZADAS

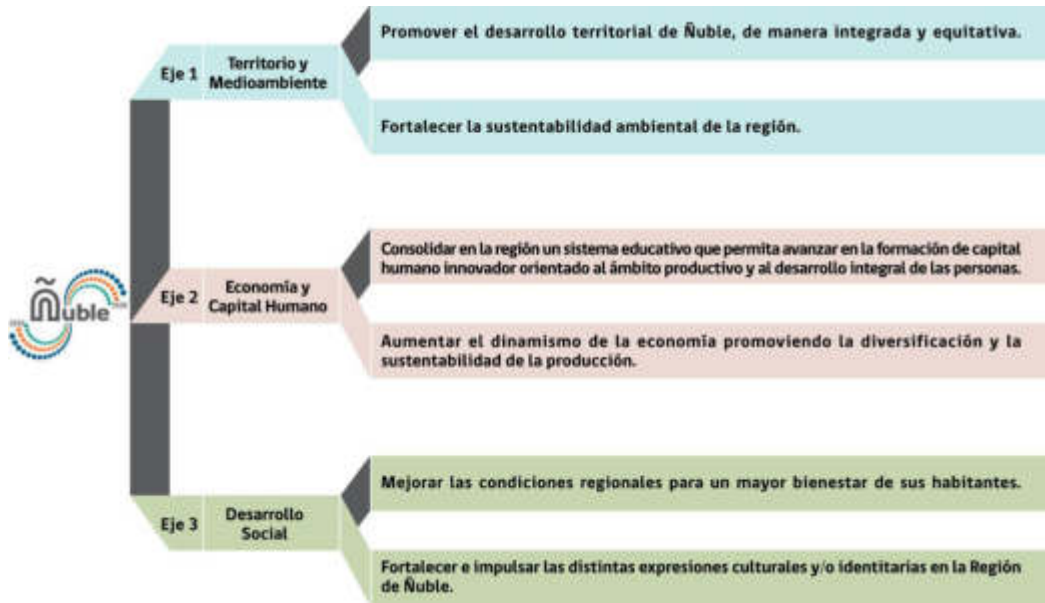
Considerando el escenario deseado transformado en la Imagen Objetivo para la Región de Ñuble y los diagnósticos por ejes temáticos, en este apartado se definen los objetivos a lograr durante el período de vigencia de la Estrategia Regional de Desarrollo. Para ello, en una primera parte se define conceptualmente cada una de las categorías de objetivos que usa la Estrategia y luego se definen los objetivos y acciones estratégicas para cada eje temático.

Las acciones estratégicas serán la base para el planteamiento de metas, asignación de responsabilidades y recursos institucionales, que quedan recogidos en el Plan de Acción que involucra al conjunto de la institucionalidad pública regional.

III.1 Categorías de objetivos

La construcción de la Estrategia Regional de Desarrollo se sustenta en la definición de una cadena de objetivos que permiten generar el valor público que la ciudadanía espera en el mediano y largo plazo. Como se observa en la Figura 4, esta cadena parte desde la imagen objetivo de la región hasta la cartera de inversiones por los ejes temáticos donde interviene el Estado. En forma transversal, esta cadena de objetivos es articulada con una visión territorial que es lo que le da sentido a la definición de la Estrategia.

Figura 4. Visión general de las definiciones estratégicas de la ERD.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación y con el objetivo de facilitar la comprensión del texto, se define cada una de las categorías de objetivos utilizados para la elaboración de la Estrategia Regional de Desarrollo.

Imagen-objetivo: Remite al conjunto de ideas principales de lo que se quiere lograr y se caracteriza por expresar en términos globales las intenciones que mejor reflejan la situación deseada a largo plazo. Es la situación general escogida como un objetivo de referencia que está situada en un horizonte temporal de largo plazo, en este caso al año 2028. Constituye un compromiso social de largo alcance, deberá reflejar los principales puntos de acuerdo y prioridades de los actores sociales relevantes de la región ¹⁵. Esta imagen objetivo, sustentada en “intenciones” de una posible situación deseada no requiere indicadores para ser evaluada. Se construye usando como insumos

¹⁵ Para estas definiciones de Imagen-objetivo se utilizó como base el informe final de la consultoría Formulación de Condiciones de Base para la Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble a partir de procesos participativos, desarrollada por la Universidad Austral de Chile, en Diciembre 2018.

el diagnóstico regional y la proyección de escenarios de futuro, sobre la base del método de análisis prospectivo.

Ejes temáticos: Dan cuenta de las distintas áreas del quehacer gubernamental, orientadas a resolver los problemas públicos y diversas demandas que plantea la sociedad. Para el caso de la ERD de Ñuble los ejes temáticos definidos son: Territorio y Medio Ambiente, Economía y Capital Humano, y Desarrollo Social.

Lineamiento estratégico: Corresponde al (o los) *problema central* que se presenta en el eje temático, transformándolo en objetivo, o sea, en el logro o situación esperada al término del período para el cual es diseñada la Estrategia Regional de Desarrollo. Este objetivo es *evaluable*, por lo tanto se requiere tener indicador con su respectiva línea base y meta. El problema central se obtiene de un *análisis causa-efecto/medios-fines* obtenido de un árbol de problemas/árbol de objetivos definido para cada eje temático, tal como fue elaborado en el estudio preliminar realizado por la Universidad Austral de Chile.

Objetivo estratégico: corresponde al logro que la Estrategia Regional de Desarrollo persigue en el corto y mediano plazo, y debe ser coherente con el lineamiento estratégico y con la imagen objetivo. Surgen como respuesta a la pregunta *¿qué debemos hacer en el corto y mediano plazo para tener un accionar coherente con la ERD?*. Estos objetivos llevan los lineamientos estratégicos y la imagen-objetivo a términos concretos a cada nivel de las instituciones públicas, la hacen operativa. La suma de los objetivos estratégicos debe permitir el logro del lineamiento estratégico.

Acciones estratégicas: Corresponde a un objetivo más acotado, que entrega orientación y organización a diferentes actividades relacionadas con un campo de acción y cuyo resultado contribuye al logro de un objetivo estratégico. Es un objetivo que se acerca a los aspectos operacionales de la intervención pública. La suma de las acciones estratégicas debe permitir el logro del objetivo.

Iniciativas de inversiones: Corresponde al conjunto de proyectos de inversión –priorizados– que permitirán materializar los objetivos estratégicos. Estos proyectos pueden ser financiados desde el ámbito público y articulados con los proyectos de inversión privada que se implementan en el territorio regional.

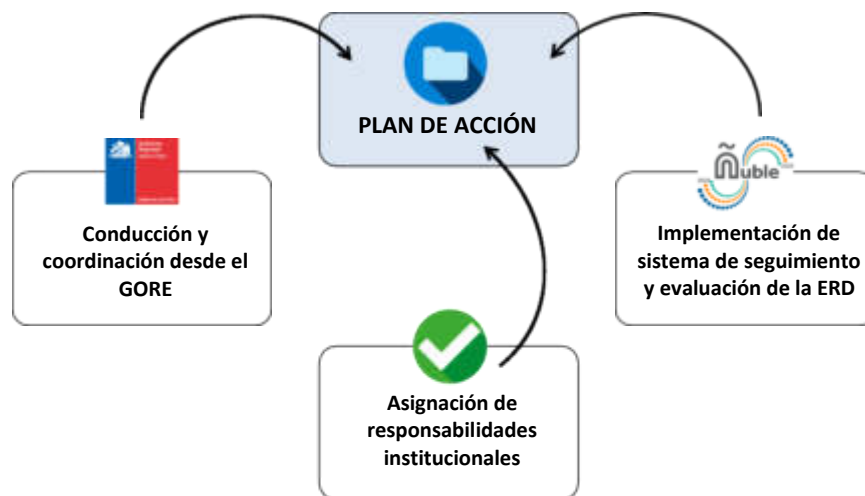
III.2 Plan de Acción ERD de Ñuble 2020-2028

Para que la Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble se implemente en los tiempos disponibles, es necesario que las instituciones públicas regionales, bajo la conducción y articulación del Gobierno Regional, desarrollen las acciones estratégicas de la ERD, las que se han ido construyendo con la participación de la institucionalidad pública regional, de representantes del sector privado y de representantes de la sociedad civil. Una eficiente ejecución de las acciones estratégicas requiere que sean monitoreadas con la frecuencia necesaria.

Asimismo, el Gobierno Regional debe instaurar los mecanismos que le permitan mantener relaciones de coordinación con el sector privado, para impulsar iniciativas relacionadas con los distintos lineamientos y objetivos estratégicos de la ERD, en las que los actores privados tengan una relevancia estratégica.

En este contexto y resumidamente, el Plan de Acción de la Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble 2020-2028 debe contemplar la ejecución coordinada y simultánea de 3 procesos relevantes, que se relacionan con su Modelo de Gestión. Figura 5.

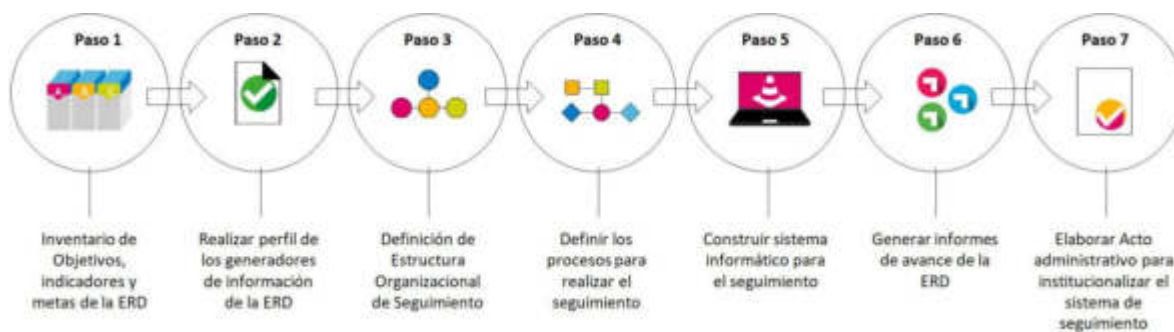
Figura 5. Modelo de Gestión de la ERD.



Fuente: Elaboración propia.

1. **Conducción y articulación desde el Gobierno Regional** de las instituciones públicas regionales (y nacionales) para avanzar en el logro de los objetivos de la ERD. Esto requiere definir mecanismos institucionales y planificar las acciones que permitan articular las actividades cotidianas de las instituciones en función de los lineamientos, objetivos y acciones estratégicas de la ERD.
2. **Asignar responsabilidades institucionales** y hacer seguimiento a la medición de indicadores de los distintos tipos de objetivos. En las páginas siguientes se pueden observar los indicadores definidos para cada uno de los objetivos de la ERD, explicitando la meta frente al objetivo y los medios de verificación, para determinar el grado de avance del logro, junto al establecimiento de las responsabilidades institucionales relativas a la medición de objetivos y a la ejecución de acciones requeridas para el logro de dichos objetivos.
3. **Implementación del sistema de seguimiento y evaluación de la Estrategia.** Esto debe implementarse a inicios del periodo de vigencia de la estrategia ya que permitirá saber el grado de avance y tomar acciones cuando existan problemas. El detalle de este sistema y su instalación se resumen en la siguiente Figura 6:

Figura 6. Sistema de seguimiento y evaluación de la ERD.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta el detalle de las definiciones estratégicas, desagregadas en Lineamientos, Objetivos y Acciones, ordenadas por cada uno de los 3 ejes temáticos y que constituyen los desafíos planteados por la Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble para el periodo 2020–2028. Junto con esto se presentan los indicadores que se utilizarán para realizar el seguimiento y evaluación del cumplimiento de las acciones comprometidas.

1. EJE TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Lineamiento Estratégico	1.1 Promover el desarrollo territorial de Ñuble, de manera integrada y equitativa.	Índice de mejoramiento de desarrollo territorial	Sustentado en siguientes variables: (Inversión en infraestructura y red vial + Cobertura y calidad de conexión digital + Satisfacción de población de estructura jerárquica de centros poblados y el catálogo de funciones + Inversiones en desarrollo del borde costero y reserva de biósfera + Capacidad institucional para enfrentar riesgos y desastres naturales) con ponderación regional	A definir con estudio línea base	1. Informe del GORE que consolida información institucional de la región de las mediciones de objetivos estratégicos. 2. Documento del GORE explicando los criterios de ponderación que se utilizarán en la medición del Índice de mejoramiento de desarrollo territorial. 3. Memoria de cálculo emitida por el GORE para calcular el Índice de mejoramiento de desarrollo territorial.
Objetivos Estratégicos	1.1.1 Mejorar la infraestructura pública y de conectividad territorial regional.	Tasa de variación de la inversión en infraestructura pública y conectividad territorial respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(\text{Monto en inversión regional en infraestructura pública y conectividad territorial en año } n / \text{Monto en inversión regional en infraestructura pública y conectividad territorial en año base}) - 1] \times 100$	20%	Informe de la SEREMI de OOPP de inversión regional en infraestructura pública y conectividad territorial, por año.
Acciones Estratégicas	1.1.1.1 Definir y construir una red vial estructural que permita mejorar la conectividad regional e interregional.	% de avance de la construcción de la red vial estructural	$(N^\circ \text{ de kilómetros ejecutados acumulado} / N^\circ \text{ total de la red vial definida}) \times 100$	90%	Informe anual de la SEREMI de OOPP con el nivel de avance de los kilómetros ejecutados.
	1.1.1.2 Implementar un programa estratégico de pavimentación y mejoramiento de infraestructura pública vial.	Kilómetros nuevos de pavimentación y mejoramiento de la infraestructura pública vial	Kilómetros nuevos ejecutados	900 km (1.965 km)	1. Documento de planificación de la SEREMI de OOPP de los kilómetros a mejorar en el período de la ERD, de acuerdo al Plan Regional del GORE de Ñuble. 2. Informe anual de la SEREMI de OOPP con nivel de avance de los kilómetros ejecutados, en colaboración con la SEREMI de Vivienda y Urbanismo y Urbanismo.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	1.1.1.3 Evaluar mejoramiento de la conectividad ferroviaria interregional e intrarregional.	Estudio de evaluación de alternativas de mejoramiento de la conectividad ferroviaria interregional e intrarregional	Existencia de estudio de evaluación de mejoramiento de conectividad ferroviaria	100%	1. Términos de referencia de estudio de evaluación de alternativas de mejoramiento de la conectividad ferroviaria elaborado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones. 2. Documento de estudio de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones terminado.
	1.1.1.4 Asegurar un funcionamiento eficiente y eficaz de la infraestructura y edificios públicos con una óptima cobertura regional.	% de habitantes satisfechos con los servicios públicos entregados (<i>Nivel de satisfacción en cuanto a tiempos de atención, confiabilidad, calidad de la atención y calidad de la información</i>)	(Nº total de habitantes que manifiestan estar muy satisfechos o satisfechos con los servicios públicos que se les entrega, en el año n/Nº total de habitantes que responden la encuesta de satisfacción, en el año n)* 100	60%	Encuesta de satisfacción de usuarios realizada por el GORE.
	1.1.1.5 Construir o habilitar espacios públicos y/o infraestructura pública, diseñados y equipados de acuerdo a la jerarquía de cada centro urbano, con pertinencia identitaria, resguardando el aporte estético de las intervenciones públicas al desarrollo de los centros poblados.	% de construcción y/o habilitación de infraestructura y espacios públicos regionales, de acuerdo a roles urbanos definidos	(Inversión ejecutada en construcción y/o habilitación de infraestructura y espacios públicos, año n/Inversión programada de acuerdo a roles definidos, año n) x 100	75%	Informe de la División de Infraestructura y Transporte del GORE, respecto a la inversión ejecutada en la construcción y/o habilitación de infraestructura pública, en colaboración con las SEREMI respectivas.
	1.1.1.6 Evaluar las condiciones y desarrollar programa de mejoramiento de la accesibilidad a los principales atractivos turísticos regionales.	% de avance en el mejoramiento de accesibilidad a los principales atractivos turísticos regionales respecto a lo programado	(Nº de accesos a principales atractivos turísticos mejorados al año n/Nº total de accesos a atractivos turísticos programados a mejorar al año n) x 100	60%	1. Documento emitido por la SEREMI de OOPP y el GORE indicando el listado de accesos a principales atractivos turísticos a mejorar durante el período de la ERD, con sus especificaciones constructivas. 2. Informe anual de accesos a atractivos turísticos mejorados por año, emitido por la SEREMI de OOPP.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	1.1.1.7 Evaluar alternativas de conectividad territorial que faciliten la internacionalización de la región.	Estudio de evaluación de alternativas de conectividad territorial que faciliten la internacionalización de la región.	Existencia de estudio de evaluación de alternativas de conectividad territorial que faciliten la internacionalización de la Región de Ñuble.	100%	1. Términos de referencia de estudio de evaluación de alternativas de conectividad territorial de la División de Infraestructura y Transportes del GORE que faciliten la internacionalización de la región. 2. Documento de estudio terminado de la División de Infraestructura y Transportes del GORE.
	1.1.1.8 Diagnóstico, diseño, evaluación y ejecución de medidas de mejoramiento del transporte público, especialmente orientado a territorios rurales con problemas de conectividad.	% de cobertura de los recorridos existentes, respecto a la demanda regional.	$(N^{\circ} \text{ de recorridos cubiertos al año } n / \text{Recorridos totales de la demanda regional al año } n) \times 100.$	90%	1. Documento de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones que explica el programa de mejoramiento del transporte público del sector rural para el período de la ERD (objetivos, prioridades, operación). 2. Informe anual de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones sobre los avances en la implementación de las medidas de mejoramiento del transporte.
Objetivos Estratégicos	1.1.2 Definir e implementar una cobertura óptima de servicios en relación al tamaño de los centros poblados de la región.	% de habitantes satisfechos con la cobertura de los servicios públicos entregados respecto al total de entrevistados <i>(Nivel de satisfacción en cuanto a tiempos y calidad de atención)</i>	<i>(N° total de habitantes que manifiestan estar muy satisfechos o satisfechos con la cobertura de los servicios públicos entregados en los centros poblados, en el año n / N° total de habitantes que responden la encuesta de satisfacción, en el año n) x 100</i>	60%	Estudio de percepción de usuarios contratado por el GORE (SUBDERE), sobre la satisfacción de la cobertura de los servicios públicos en la región.
Acciones Estratégicas	1.1.2.1 Identificar y reducir las brechas en la oferta mínima de servicios públicos que corresponda a la jerarquía de cada centro urbano de la región.	% de centros urbanos con roles funcionales operando sobre el total de centros urbanos	$(N^{\circ} \text{ total de centros urbanos con roles funcionales operando, en el año } n / N^{\circ} \text{ total de centros urbanos en la región, en el año } n) \times 100$	90%	1. Estudio del GORE sobre estructura jerárquica y funcional del sistema de ciudades de la región. 2. Informe anual del GORE sobre centros urbanos con roles funcionales operando.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Objetivos Estratégicos	1.1.3 Aumentar la cobertura de comunicaciones que posibilite el flujo e intercambio de información	% de comunas que tienen fibra óptica respecto al total de comunas	$(N^{\circ} \text{ de comunas que tienen fibra óptica en año } n / N^{\circ} \text{ total de comunas de la región al año } n) \times 100$	100%	Informe anual de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones sobre las comunas con cobertura digital.
Acciones Estratégicas	1.1.3.1 Implementar un programa de incremento gradual de la cobertura de las comunicaciones en las localidades del territorio regional.	% de población regional con cobertura de comunicaciones y el número de localidades cubierta respecto a lo programado.	$(N^{\circ} \text{ total de habitantes de la región con cobertura de las comunicaciones en localidades, en el año } n / N^{\circ} \text{ total de habitantes programados de la región en el año } n) \times 100$	90%	1. Plan de la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones para mejorar la cobertura de comunicaciones en la región, en habitantes, superficie y localidades. 2. Informe de cobertura de las comunicaciones en habitantes, superficie y localidades, por año, emitido por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
	1.1.3.2 Implementar programa permanente de alfabetización digital para la población regional.	% de personas beneficiadas con alfabetización digital en el año <i>(Desagregado por comuna, zona rural y urbana)</i>	$(N^{\circ} \text{ total de población beneficiada con programa de alfabetización digital, en el año } n / N^{\circ} \text{ total universo de población definido en el plan en el año } n) \times 100$	100%	1. Documento del GORE con los objetivos y la operación de programa de alfabetización digital. 2. Listado de personas beneficiadas con el programa de alfabetización digital, por año, emitido por el GORE y cuantificación de población que habita la región, por año.
Objetivos Estratégicos	1.1.4 Desarrollo de políticas e instrumentos públicos orientados a la gestión de territorios y recursos específicos.	% de avance en el cumplimiento del Programa de Inversiones para territorios especiales	$(\text{Inversión ejecutada en territorios especiales, año } t / \text{Inversión programada para territorios especiales, año } t) * 100$	90%	1. Informe consolidado por el GORE de las inversiones ejecutadas en territorios especiales, por año. 2. Informe consolidado por el GORE de las inversiones programadas en territorios especiales, por año.
Acciones Estratégicas	1.1.4.1 Elaborar y ejecutar plan de desarrollo del borde costero regional, en el marco de la política respectiva, incluyendo regulaciones sobre el acceso a la línea de costa.	% de avance del Plan de Desarrollo del Borde Costero respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de hitos logrados del Plan de Desarrollo del Borde Costero en año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos del plan al año } n) \times 100$	100%	1. Documento del GORE indicando el Plan de Desarrollo del Borde Costero. 2. Informe del GORE sobre el avance de los hitos del plan logrados, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	1.1.4.2 Diseño e implementación de acciones específicas orientadas a territorios que requieran un apoyo especial en su desarrollo.	% de avance de hitos del plan respecto a los hitos totales programados	$(N^{\circ} \text{ de hitos del Plan ejecutado al año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos del Plan al año } n) \times 100$	90%	1. Documento del GORE que define Plan sobre territorios especiales. 2. Informe del GORE sobre gasto público en acciones realizadas en territorios con requerimientos especiales, por año.
	1.1.4.3 Elaborar Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	% de avance de hitos del PROT respecto a los hitos planificados	$(N^{\circ} \text{ de hitos logrados al año } n / N^{\circ} \text{ de hitos programados al año } n) \times 100$	100%	1. Documento de términos de referencia de consultoría del PROT emitido por el GORE, incluyendo carta Gantt. 2. Informe del GORE sobre avance de hitos de elaboración del PROT.
Objetivos Estratégicos	1.1.5 Fortalecer la prevención, capacidad de reacción y planes de mitigación frente a riesgos y desastres naturales.	Índice de capacidad regional para enfrentar riesgos y desastres naturales	(Planes de contingencia + Campañas de información + Gestión de riesgo en gobiernos locales) ponderado	80%	1. Documento de la ONEMI con definición de ponderaciones para los componentes del índice. 2. Consolidación de la ONEMI de mediciones de indicadores de acciones estratégicas 1.1.5.1, 1.1.5.2 y 1.1.5.3.
Acciones Estratégicas	1.1.5.1 Diseñar e implementar el plan regional de reducción de riesgos de desastres.	% de avance de los hitos del diseño e implementación del plan respecto de los hitos programados a realizar	$(N^{\circ} \text{ de hitos logrados al año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos programados a lograr en año } n) \times 100$	90%	1. Documento de la ONEMI regional de plan regional de reducción de riesgo de desastres. 2. Informe de la ONEMI regional sobre avance de los hitos programados.
	1.1.5.2 Generar mecanismos de información y educación en riesgos y desastres naturales presentes en el territorio, a través de una alianza público – privada.	% de acciones consideradas en la campaña multianual de información de prevención de riesgos y desastres naturales implementadas respecto a las programadas	$(N^{\circ} \text{ de acciones consideradas en la campaña multianual de información de prevención de riesgos y desastres naturales implementadas en año } n / N^{\circ} \text{ de acciones de mitigación de riesgo programadas en año } n) \times 100$	90%	1. Informe de la ONEMI regional sobre planes de contingencia o mitigación de riesgos requeridos para la región. 2. Informe de la ONEMI regional de acciones consideradas en la campaña multianual de información de prevención de riesgos y desastres naturales implementadas, por año.
	1.1.5.3 Incorporar la gestión de riesgo de desastres en los gobiernos locales.	% de municipios que tienen implementado gestión de riesgos de desastres respecto al total de municipios de la región	$(N^{\circ} \text{ de municipios que tienen implementado gestión de riesgos de desastres en año } n / N^{\circ} \text{ total de municipios de la región}) \times 100$	70%	Informe del GORE consolidando información de municipios sobre implementación de gestión de riesgos, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Objetivos Estratégicos	1.1.6 Diseñar y ejecutar una estrategia hídrica regional.	Índice de implementación de estrategia hídrica regional	(Estudios de disponibilidad del recurso hídrico + Hectáreas equivalentes regadas con mejoramiento y construcción de canales + Implementación de telemetría en canales + Estudio de demanda de agua + Mediciones de calidad de agua) ponderado	70%	1. Documento de la SEREMI de OOPP indicando los criterios de ponderación de variables para el cálculo del índice. 2. Informe de la SEREMI de OOPP consolidando la medición de las acciones estratégicas del objetivo estratégico.
Acciones Estratégicas	1.1.6.1 Determinar la disponibilidad del recurso hídrico en la región.	% de avance de estudio de disponibilidad del recurso hídrico respecto a lo programado	(N° de hitos del estudio de disponibilidad del recurso hídrico logrados al año n/N° total de hitos programados en el estudio al año n) x 100	90%	1. Documento de términos de referencia del estudio de disponibilidad de recursos hídricos de la región, emitido por la DGA regional. 2. Informe de la DGA regional sobre el avance anual del estudio de disponibilidad de recursos hídricos.
	1.1.6.2 Mejorar la disponibilidad de infraestructura y equipamiento de riego en la región.	N° de nuevas hectáreas regadas	N° de nuevas hectáreas regadas	4.800 ha (600 por año)	Informe de las SEREMI de Agricultura (INDAP, CNR) y de OOPP sobre nuevas hectáreas regadas, por año.
		N° de hectáreas tecnificadas	N° de hectáreas tecnificadas	6.400 ha (800 por año)	Informe de las SEREMI de Agricultura (INDAP, CNR) y de OOPP sobre hectáreas tecnificadas, por año.
	1.1.6.3 Mejorar el uso racional del agua mediante la organización, participación y educación de los usuarios.	% de organizaciones del agua(*) operando efectivamente respecto al total de organizaciones potenciales del agua en la región (*) Juntas de vigilancia, asociaciones de canalistas y comunidades de agua que deberían estar constituidas y operando	(N° de organizaciones del agua operando efectivamente en año n/N° total de organizaciones potenciales del agua de la región al año n) x 100	70%	Informe de la SEREMI de OOPP en consulta con la CNR, respecto al N° de organizaciones del agua operando de manera efectiva, en relación al listado catastrado.
1.1.6.4 Caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda real y potencial de agua en los diferentes sectores involucrados.	% de avance de hitos de estudio para caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua a nivel regional respecto a lo programado	(N° de hitos de estudio para caracterizar, cuantificar y optimizar la demanda de agua, ejecutado al año n/N° total de hitos del estudio al año n) x 100	90%	1. Documento sobre los objetivos y fases del estudio de caracterización, cuantificación y optimización de la demanda de agua regional, emitido por la SEREMI de OOPP. 2. Informe de la SEREMI de OOPP de avance de hitos ejecutados de estudio, por año.	

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	1.1.6.5 Proteger y/o mejorar la calidad de los recursos hídricos de la región.	% de mediciones de calidad de agua respecto a las programadas	$(N^{\circ} \text{ de mediciones de calidad de agua en año } n / N^{\circ} \text{ de mediciones programadas al año } n) \times 100$	100%	Documento de la SEREMI de Medio Ambiente en consulta con SEREMI de Salud y Superintendencia de Servicios Sanitarios, respecto al número de mediciones de calidad de agua programadas.
	1.1.6.6 Activar coordinación público-privada para fortalecer la gestión integral del recurso hídrico, en un contexto de cambio climático.	% de iniciativas público-privadas de fortalecimiento de la gestión hídrica integrada implementadas respecto de las planificadas	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas público-privadas de fortalecimiento de la gestión hídrica integrada implementadas en año } n / N^{\circ} \text{ de iniciativas público-privadas planificadas para el año } n) \times 100$	100%	1. Acuerdo anual de iniciativas público-privadas a desarrollar, emitido por la SEREMI de OOPP. 2. Iniciativas realizadas por la articulación público – privada, por año, emitido por la SEREMI de OOPP.
		Indicador de resultado: % canales de conducción y distribución de aguas con sistemas de telemetría respecto al total de canales	$(N^{\circ} \text{ de canales de conducción y distribución de aguas con sistemas de telemetría en año } n / N^{\circ} \text{ total de canales de la región en año } n) \times 100$	100%	1. Listado de canales de conducción y distribución de aguas con sistemas de telemetría, por año, emitido por la SEREMI de OOPP. 2. Listado de canales de conducción y distribución de la región emitido por la SEREMI de OOPP.
Lineamiento Estratégico	1.2 Fortalecer la sustentabilidad ambiental de la región.	Índice de mejoramiento ambiental regional	Sustentado en las siguientes variables: (Sistema de recolección y tratamiento de RSD* comunal + Inversión pública en protección y recuperación de paisajes y biodiversidad + Contaminación atmosférica + Áreas verdes) con ponderación regional <i>*Residuos sólidos domiciliarios</i>	Promedio metas acciones estratégicas involucradas en el índice	1. Informe del GORE que consolida información institucional de la región de las mediciones de objetivos estratégicos. 2. Documento del GORE explicando los criterios de ponderación que se utilizarán en la medición del índice de sustentabilidad ambiental. 3. Memoria de cálculo del GORE para calcular el índice de sustentabilidad ambiental.
Objetivos Estratégicos	1.2.1 Elevar el nivel de conocimiento sobre temas ambientales relevantes para la región.	% de personas con conocimiento básico sobre los temas ambientales regionales respecto de las personas entrevistadas	$(N^{\circ} \text{ de personas con conocimiento básico sobre los temas ambientales regionales en año } n / N^{\circ} \text{ de personas entrevistadas al año } n) \times 100$	50%	Estudio contratado por la SEREMI de Medio Ambiente representativo de la percepción de la población sobre los temas ambientales de la región.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Acciones Estratégicas	1.2.1.1 Elaborar diagnóstico de problemas y oportunidades ambientales de la región.	% de avance del diagnóstico de problemas y oportunidades ambientales de la región respecto a los hitos programados	$(N^{\circ} \text{ de hitos del diagnóstico logrados al año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos programados para el diagnóstico al año } n) \times 100$	100%	Informe de avance de hitos ejecutados del diagnóstico de problemas ambientales en la región.
	1.2.1.2 Establecer un plan de educación y sensibilización ambiental en todos los estratos de la población, con énfasis especial en educación formal y en las actividades de promoción y capacitación.	% de actividades de promoción y capacitación ambiental establecidas en plan de educación ambiental respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de actividades de promoción y capacitación ambiental ejecutadas en año } n / N^{\circ} \text{ de actividades de promoción y capacitación ambiental programadas al año } n) \times 100$	80%	1. Documento de la SEREMI de Medio Ambiente detallando el plan de actividades de sensibilización ambiental regional con objetivos y programación de acciones. 2. Informe de la SEREMI de Educación respecto a los números de municipios que incorporaron temas ambientales en la educación formal.
Objetivos Estratégicos	1.2.2 Mejorar la calidad del aire en los centros urbanos de la región con PPDA(*) <i>(*) Plan de prevención y descontaminación atmosférica.</i>	Tasa de variación de episodios críticos respecto a año base <i>Año base= 2018</i> <i>(Considera 183 días en el año medidos entre abril y septiembre)</i>	$[(N^{\circ} \text{ de episodios críticos en año } n / N^{\circ} \text{ de episodios críticos en año base}) - 1] \times 100$	-68,4%	Informe de la SEREMI de Medio Ambiente con las mediciones de la tasa de variación de episodios críticos en principales urbes de la región por año.
Acciones Estratégicas	1.2.2.1 Desarrollo e implementación de una cartera de iniciativas a ser presentada en el proceso de mejoramiento y actualización del PPDA.	% de implementación de iniciativas presentadas en el proceso de actualización del PPDA con participación pública, privada y de la sociedad civil.	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas ejecutadas en año } n / N^{\circ} \text{ de iniciativas programadas al año } n) \times 100$	80%	Documento elaborado bajo la responsabilidad de la SEREMI de Medio Ambiente con cartera de iniciativas a ser presentada en el proceso de actualización del PPDA y su posterior implementación.
	1.2.2.2 Incentivar el uso de tecnologías y fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes para calefacción y fomentar el mejoramiento de aislación térmica en edificaciones de uso público y privado.	Tasa de variación de uso de tecnologías de aislación térmica y fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes en edificaciones de uso público y vivienda construida con aporte estatal respecto al año base	$[(N^{\circ} \text{ de edificaciones de uso público y privado que utilizan tecnologías de aislación térmica y fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes en año } n / N^{\circ} \text{ de edificaciones de uso público y privado que utilizan tecnologías de aislación térmica y fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes en año base}) - 1] \times 100$	Definir después de determinar línea base	Informe del GORE (División de Infraestructura y Transporte) sobre el número de edificaciones de uso público y privado que utilizan tecnologías de aislación térmica y fuentes de energía más eficientes y menos contaminantes, en consulta con las SEREMI de Vivienda y Urbanismo, de Energía y de Medio Ambiente.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Objetivos Estratégicos	1.2.3 Mejoramiento del medio ambiente en los asentamientos humanos de la región.	% de la población satisfecha o medianamente satisfecha con el medio ambiente en los asentamientos humanos de la región respecto a la población entrevistada	$(N^{\circ} \text{ de personas satisfechas o medianamente satisfechas con el medio ambiente en los asentamientos humanos de la región en año } n / N^{\circ} \text{ total de personas representativas entrevistadas en año } n) \times 100$	60%	Estudio contratado por la SEREMI de Medio Ambiente sobre satisfacción de la población con el medio ambiente en los asentamientos humanos de la región. Dicho estudio debe contrastarse con el comportamiento cuantitativo de las acciones estratégicas medidas.
Acciones Estratégicas	1.2.3.1 Aumentar la disponibilidad, funcionalidad y accesibilidad de áreas verdes.	Tasa de variación de áreas verdes existentes en la región respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(m^2 \text{ de áreas verdes existentes en la región en año } n / m^2 \text{ de áreas verdes existentes en la región en año base}) - 1] \times 100$	80%	Informe del GORE consolidando información comunal sobre existencia de áreas verdes, por año.
	1.2.3.2 Aumentar dotación de espacios públicos para la educación, la recreación y el esparcimiento.	% de espacios públicos para recreación y esparcimiento creados respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de espacios públicos para recreación y esparcimiento creados al año } n / N^{\circ} \text{ de espacios públicos para recreación y esparcimiento programados al año } n) \times 100$	80%	1. Plan de creación de espacios públicos para recreación y esparcimiento con sus objetivos, operación y programación, definido por el GORE. 2. Listado anual de espacios públicos para recreación y esparcimiento creados por año, emitido por el GORE.
	1.2.3.3 Avanzar en el saneamiento sanitario de los asentamientos humanos de la región.	% de viviendas de la región con saneamiento sanitario (*) respecto al total de viviendas de la región con saneamiento sanitario, desagregado por asentamientos humanos <i>(*) Agua potable y alcantarillado en zonas urbanas.</i>	$(N^{\circ} \text{ de viviendas de la región con saneamiento sanitario al año } n / N^{\circ} \text{ de viviendas de la región con saneamiento sanitario programadas}) \times 100$	90%	1. Documento de la División de Infraestructura y Transporte del GORE, en colaboración con las SEREMI involucradas sobre la población objetivo que se beneficiará con estas acciones estratégicas. 2. Informe de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo con el N° de viviendas de la región programadas para tener saneamiento sanitario, por año. 3. Informe cuatrianual emitido por el GORE, con la colaboración de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, URS de la SUBDERE y MOP, sobre el N° de viviendas de la región con agua potable y alcantarillado en zonas urbanas.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	1.2.3.4 Implementación de iniciativas que permitan mejorar la movilidad dentro de los centros urbanos.	% de avance de hitos de estudio de gestión de tránsito para identificar iniciativas que mejoren el tránsito y movilidad de las personas respecto al total de hitos	$(N^{\circ} \text{ de hitos de estudio de gestión de tránsito para identificar iniciativas que mejoren el tránsito y movilidad de las personas ejecutados en año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos del estudio}) \times 100$	100%	1. Términos de referencia de estudio de gestión de tránsito emitido por el GORE. 2. Informe de avance del estudio de gestión de tránsito, emitido por el GORE.
		% de km de ciclovías implementadas respecto a las planificadas	$(N^{\circ} \text{ de km de ciclovías implementadas al año } n / N^{\circ} \text{ total de km de ciclovías planificadas al año } n) \times 100$	90%	1. Documento con el plan de implementación de ciclovías emitido por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo y Urbanismo. 2. Informe de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo y Urbanismo dando cuenta del avance anual de implementación de ciclovías.
Objetivos Estratégicos	1.2.4 Avanzar en la implementación de un sistema integral de gestión de residuos sólidos domiciliarios (RSD) e industriales.	% de comunas -urbanas y rurales- con sistema de recolección y tratamiento de RSD e industriales con estándares acordados regionalmente respecto al total de comunas de la región	$(N^{\circ} \text{ de comunas -urbanas y rurales- con sistema de recolección y tratamiento de RSD e industriales con estándares acordados regionalmente en año } n / N^{\circ} \text{ total de comunas de la región}) \times 100$	60%	Documento oficial del sistema de recolección y tratamiento de RSD, con objetivos, operación y estándares para la región, emitido por el GORE en conjunto con SEREMI de Medio Ambiente y los gobiernos locales.
Acciones Estratégicas	1.2.4.1 Diagnosticar el estado de situación de los residuos sólidos en las comunas de la región.	% de hitos logrados de estudio de diagnóstico de situación de residuos sólidos respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de hitos de estudio de diagnóstico de situación de residuos sólidos logrados al año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos programados en estudio al año } n) \times 100$	100%	1. Términos de referencia de estudio de diagnóstico de situación de residuos sólidos en las comunas de la región elaborado por la SEREMI de Medio Ambiente. 2. Informe de la SEREMI de Medio Ambiente de avance anual de hitos de estudio diagnóstico.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	1.2.4.2 Diseñar y ejecutar un plan de gestión integral de residuos sólidos que fomente la economía circular.	% de hitos logrados en la implementación de un sistema integral de recolección, procesamiento y reciclado de residuos sólidos domiciliarios, acorde con los mejores estándares internacionales respecto a los hitos programados	$(N^{\circ} \text{ de hitos logrados en la implementación de un sistema integral de recolección, procesamiento y reciclado de RSD en año } n/N^{\circ} \text{ de hitos programados al año } n) \times 100$	90%	1. Documento de términos de referencia para la implementación de un sistema integral de recolección, procesamiento y minimización de RSD emitido por el GORE en conjunto con SEREMI de Medio Ambiente y gobiernos locales. 2. Listado de hitos logrados en la implementación de un sistema integral de recolección, procesamiento y reciclado de RSD, por año, emitido por el GORE en conjunto con SEREMI de Medio Ambiente y gobiernos locales.
Objetivos Estratégicos	1.2.5 Protección, recuperación y desarrollo sustentable de paisajes y biodiversidad.	Tasa de variación de la inversión pública en protección y recuperación de paisajes y biodiversidad respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(\text{Monto de inversión pública en protección y recuperación de paisajes y biodiversidad en año } n/\text{Monto de inversión pública en protección y recuperación de paisajes y biodiversidad en año base}) - 1] \times 100$	50%	Informe de la SEREMI de Medio Ambiente con los montos de inversión pública en protección y recuperación de paisajes y biodiversidad, por año.
Acciones Estratégicas	1.2.5.1 Promover la protección de áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad a través de un turismo de bajo impacto.	Tasa de variación de iniciativas de protección de áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad a través del turismo de bajo impacto respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de iniciativas de protección de áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad a través del turismo de bajo impacto en año } n/N^{\circ} \text{ iniciativas de protección de áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad a través del turismo de bajo impacto en año base}) - 1] \times 100$	60%	1. Documento de la SEREMI de Medio Ambiente sobre protección de áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad a través del turismo de bajo impacto. 2. Listado de iniciativas de protección de áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad a través del turismo de bajo impacto, por año, emitido por la SEREMI de Medio Ambiente.
	1.2.5.2 Implementar acciones de protección y promoción del bosque, flora y fauna nativos, humedales y sistemas lacustres de la región.	Tasa de variación de acciones de protección y promoción del bosque, flora y fauna nativos respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de acciones de protección y promoción del bosque, flora y fauna nativos, humedales y sistemas lacustres en año } n/N^{\circ} \text{ de acciones de protección y promoción del bosque, flora y fauna nativos, humedales y sistemas lacustres en año } n) - 1] \times 100$	100%	1. Informe anual de la SEREMI de Medio Ambiente, con colaboración de la SEREMI de Agricultura y de sus servicios relacionados, sobre las acciones de protección y promoción del bosque, flora y fauna nativos.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
			fauna nativos, humedales y bosques lacustres en año base) -1] x 100		2. Documento de la SEREMI de Medio Ambiente, con colaboración de la SEREMI de Agricultura y de sus servicios relacionados, sobre lo que se considerarán acciones de protección, promoción y desarrollo del bosque, flora y fauna nativos para la medición de este objetivo.
	1.2.5.3 Promover la sostenibilidad de la producción forestal para convivencia con otras actividades, considerando buenas prácticas.	% de propietarios y empresas que han incorporado buenas prácticas sostenibles(*) respecto al total de propietarios y empresas forestales de la región <i>(*) CONAF define el mínimo de acciones que se incorporarán buenas prácticas sostenibles</i>	(N° de propietarios y empresas forestales que han incorporado buenas prácticas sostenibles en año n/N° total de propietarios y empresas forestales de la región en año n) x 100	50%	1. Listado de propietarios y empresas forestales de la región emitido por la CONAF y el INFOR. 2. Listado de empresas que han incorporado buenas prácticas sostenibles, emitido por la CONAF y el INFOR.
	1.2.5.4 Recuperación y mejoramiento de suelos erosionados a través de la articulación público-privada.	% de hectáreas nuevas y mejoradas con el programa de suelos degradados del INDAP y el SAG respecto a las hectáreas solicitadas a recuperar	(N° de hectáreas nuevas y mejoradas con el programa de suelos degradados del INDAP y el SAG en año n/N° de hectáreas solicitadas a recuperar en año n) x 100	50%	1. Informe de la SEREMI de Agricultura sobre las hectáreas solicitadas a recuperar, por año. 2. Informe de la SEREMI de Agricultura sobre las hectáreas recuperadas, por año.

2. EJE ECONOMÍA Y CAPITAL HUMANO

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Lineamiento Estratégico	2.1 Consolidar en la región un sistema educativo que permita avanzar en la formación de capital humano innovador orientado al ámbito productivo y al desarrollo integral de las personas.	% de iniciativas (*) para el mejoramiento del capital humano innovador implementadas respecto de las programadas (*) regulatorias y de fomento	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas para el mejoramiento del capital humano innovador implementadas en año } n / N^{\circ} \text{ total de iniciativas programadas para el año } n) \times 100$	80%	1. Documento estratégico del GORE fijando objetivos y acciones para el mejoramiento de capital humano innovador. 2. Listado de iniciativas para el mejoramiento del capital humano innovador implementadas por año, emitida por las SEREMI de Educación y de Ciencias.
Objetivos Estratégicos	2.1.1 Instalar procesos de aprendizaje que fortalezcan la capacidad innovadora y creativa de los habitantes de la región.	Tasa de variación de la inversión en procesos de aprendizajes que fortalecen capacidad innovadora y creativa para la región respecto a año base	$[(\text{Monto de inversión en procesos de aprendizajes que fortalecen capacidad innovadora y creativa para la región en año } n / \text{Monto de inversión en procesos de aprendizajes que fortalecen capacidad innovadora y creativa para la región en año base}) - 1] \times 100$	40%	Informe del GORE sobre la inversión de distintas instituciones en procesos de aprendizaje que fortalecen la capacidad innovadora y creativa de la región, por año.
Acciones Estratégicas	2.1.1.1 Desarrollar la capacidad innovadora, creadora y emprendedora de los estudiantes en educación escolar.	Tasa de variación de estudiantes que participan en concursos o en iniciativas de fomento de capacidad innovadora, creadora y emprendedora respecto al año base	$[(N^{\circ} \text{ de estudiantes que participan en concursos o en iniciativas de fomento de capacidad innovadora, creadora y emprendedora en año } n / N^{\circ} \text{ de estudiantes que participan en concursos o en iniciativas de fomento de capacidad innovadora, creadora y emprendedora en año base}) - 1] \times 100$	80%	1. Documento del GORE, con la colaboración de la SEREMI de Educación, con un plan de iniciativas de fomento de la capacidad innovadora, creadora y emprendedora de los estudiantes en educación escolar. 2. Informe anual del GORE con los avances en el desarrollo del Plan.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	2.1.1.2 Fortalecer la vinculación educación superior-empresa-gobierno a través del desarrollo de iniciativas de apoyo a los centros de investigación e innovación regionales.	% de proyectos de investigación e innovación regional donde se vincula empresa, Estado y universidades respecto del total de proyectos de investigación e innovación financiados por el Estado	$(N^{\circ} \text{ de proyectos de investigación e innovación regional donde se vincula empresa, Estado y universidades en año } n / N^{\circ} \text{ total de proyectos de investigación e innovación financiados por el Estado en año } n) \times 100$	50%	1. Listado de proyectos presentados a financiamiento, por año, emitido por las SEREMI de Economía (CORFO) y de Ciencias. 2. Listado de proyectos financiados por año emitido por las SEREMI de Economía y de Ciencias.
	2.1.1.3 Creación de una red regional de liceos bicentenarios de excelencia.	% de establecimientos reconocidos como liceos bicentenarios implementados respecto a los programados	$(N^{\circ} \text{ de establecimientos reconocidos como liceos bicentenarios implementados en año } n / N^{\circ} \text{ de liceos bicentenarios planificados al año } n) \times 100$	100%	1. Programación para el período de la ERD de colegios bicentenarios, documento emitido por la SEREMI de Educación. 2. Informe de la SEREMI de Educación sobre el avance en la implementación de colegios bicentenarios.
Objetivos Estratégicos	2.1.2 Orientar la educación técnico-profesional a los requerimientos presentes y futuros del sistema productivo regional y del entorno global.	Índice de modernización de educación técnico profesional (IMEP)	IMEP= (Variación de iniciativas de fortalecimiento y financiamiento de ETP + Avance en articulación educación superior con educación escolar) ponderado	90%	Informe consolidado de acciones estratégicas del objetivo 2.1.2 emitido por la SEREMI de Educación.
Acciones Estratégicas	2.1.2.1 Fortalecer la vinculación entre la educación técnico – profesional y la actividad productiva regional.	Tasa de variación de iniciativas de vinculación entre instituciones de educación técnico-profesional de nivel medio–superior y la actividad productiva regional, implementadas respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de iniciativas de vinculación entre instituciones de educación técnico-profesional de nivel medio-superior y la actividad productiva regional, implementadas en año } n / N^{\circ} \text{ de iniciativas de vinculación entre instituciones de educación técnico-profesional de nivel superior y la actividad productiva regional, implementadas en año base}) - 1] \times 100$	70%	Informe anual de la SEREMI de Educación indicando el listado de iniciativas de vinculación entre instituciones de educación técnico-profesional de nivel superior y la actividad productiva regional.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	2.1.2.2 Impulsar la colaboración entre instituciones de educación técnico – profesional de nivel superior y establecimientos de educación básica y media, para generar flujo de nuevos conocimientos.	Tasa de variación de proyectos de articulación y colaboración entre educación superior y educación escolar financiados respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de proyectos de articulación y colaboración entre educación superior y educación escolar financiados en año } n/N^{\circ} \text{ de proyectos de articulación y colaboración entre educación superior y educación escolar financiados en año base}) - 1] \times 100$	90%	Listado de proyectos para articular divulgación de conocimiento financiados, por año, emitido por la SEREMI de Educación.
Objetivos Estratégicos	2.1.3 Desarrollo de iniciativas de fortalecimiento del capital humano regional.	% de inversión para iniciativas de fortalecimiento de capital humano respecto a la inversión programada	$(\text{Monto de inversión para iniciativas de fortalecimiento de capital humano en año } n/\text{Monto de inversión programada para el año } n) \times 100$	70%	1. Documento oficial de programación de inversiones para el fortalecimiento del capital humano, emitido por la SEREMI del Trabajo. 2. Informe anual de inversión para el fortalecimiento de capital humano, emitido por la SEREMI del Trabajo.
Acciones Estratégicas	2.1.3.1 Programa regional de incentivo para atracción y retención de profesionales.	% de profesionales expertos que accedieron a incentivos de retención respecto al total de postulantes	$(N^{\circ} \text{ de profesionales expertos que accedieron a incentivos de retención en año } n/N^{\circ} \text{ total de postulantes a incentivos en año } n) \times 100$	65%	1. Documento oficial de programa regional de retención de profesionales expertos con objetivos y operación, emitido por el GORE. 2. Listado de profesionales expertos que postularon al programa, por año, emitido por el GORE. 3. Listado de profesionales expertos que accedieron a programa de retención emitido por el GORE.
	2.1.3.2 Generación de capacitación en oficios y/o certificación de competencias con criterios territoriales.	Tasa de variación de personas capacitadas en oficios respecto al año base <i>Año base= 2021</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas capacitadas en oficios en año } n/N^{\circ} \text{ de personas capacitadas en oficios en año base}) - 1] \times 100$ <i>(Desagregar por sexo)</i>	35%	Listado de personas capacitadas en oficios por el SENCE, por año, entregado por la SEREMI del Trabajo.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
2.1.3.3 Diseño e implementación de medidas para la incorporación de mujeres al mercado laboral con criterios de equidad.		Tasa de variación con certificación de competencias respecto al año base <i>Año base= 2021</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas con competencias laborales certificadas en año } n / N^{\circ} \text{ de personas con competencias laborales certificadas en año base}) - 1] \times 100$	20%	Listado de personas con competencias certificadas por el centro evaluador, por año, entregado por División de Fomento e Industria del GORE con colaboración de la SEREMI de Economía.
		Brecha salarial entre mujeres y hombres en Ñuble con contrato laboral	$[(\text{Ingreso medio mensual de hombre con contrato laboral en año } n / \text{Ingreso medio mensual de mujer con contrato laboral en año } n) - 1] \times 100$	-10%	1. Documento de las SEREMI de la Mujer y Equidad de Género y de Economía señalando las normativas vigentes y los criterios de equidad para contratación de mujeres. 2. Informe de estudio contratado por las SEREMI de la Mujer y Equidad de Género y de Economía indicando las empresas que incorporan criterios de equidad en la contratación de mujeres, a inicio y al término del período de la ERD.
		% de iniciativas de promoción para la incorporación de mujeres al mercado laboral respecto de las iniciativas programadas	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas de promoción en año } n / N^{\circ} \text{ de iniciativas de promoción para la incorporación de mujeres al mercado laboral programadas al año } n) \times 100$	90%	1. Documento de la SEREMI de la Mujer y Equidad de Género indicando la programación de iniciativas de promoción para la incorporación de mujeres al mercado laboral. 2. Informe de la SEREMI de la Mujer y Equidad de Género indicando las iniciativas de promoción para la incorporación de mujeres al mercado laboral, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Lineamiento Estratégico	2.2 Aumentar el dinamismo de la economía promoviendo la diversificación y la sustentabilidad de la producción.	Tasa de variación del PIB regional respecto al año base <i>Año base=2021</i>	$[(\text{PIB regional del año } n / \text{PIB regional del año base}) - 1] \times 100$	2,1% (a la espera de PIB oficial)	Informe del Banco Central de Chile sobre PIB regional emitido anualmente.
		Tasa de variación de Coeficientes de Especialización con base en el número de trabajadores por empresa y por rama de actividad económica <i>Año base= Año en que SII cuenta con la información</i>	$[(\text{Valor de Coeficientes de Especialización con base en el número de trabajadores por empresa y por rama de actividad económica en año } n / \text{Valor de Coeficientes de Especialización con base en el número de trabajadores por empresa y por rama de actividad económica en año base}) - 1] \times 100$	20%	Cálculo de Coeficientes de Especialización con base en el número de trabajadores por empresa y por rama de actividad económica en año base y año final de ERD, emitido por la SEREMI de Economía en base a información del SII.
Objetivo Estratégico	2.2.1 Diversificación de la matriz productiva regional.	% de nuevas actividades productivas respecto al total de actividades productivas	$(\text{N}^\circ \text{ de nuevas actividades productivas regionales en año } n / \text{N}^\circ \text{ total de actividades productivas regionales en año } n) \times 100$	15%	Informe de la SEREMI de Economía sobre actividades productivas de la región.
Acciones Estratégicas	2.2.1.1 Implementación de un plan de fortalecimiento, recambio e introducción de nuevas variedades y especies agrícolas, y hortofrutícolas.	% de avance de plan de introducción de nuevas variedades y especies agrícolas, y hortofrutícolas, respecto a lo programado	$(\text{N}^\circ \text{ de hitos del plan de introducción de nuevas variedades y especies agrícolas, y hortofrutícolas, cumplidos al año } n / \text{N}^\circ \text{ de hitos del plan de introducción programados al año } n) \times 100$	90%	1. Informe de la SEREMI de Agricultura sobre el avance de hitos del plan de introducción de nuevas variedades y especies agrícolas, y hortofrutícolas. 2. Documento de la SEREMI de Agricultura sobre plan de introducción de nuevas variedades y especies agrícolas, y hortofrutícolas incluyendo cronograma e hitos de implementación.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	2.2.1.2 Elaborar análisis edafoclimáticos para orientar la producción agrícola.	% de actualización de análisis edafoclimáticos para orientar producción de la región respecto de la programación de actualización	(N° de hitos implementados en la actualización de análisis edafoclimáticos para orientar producción en año n/N° de hitos de actualización programados al año n) x 100	100%	1. Informe anual de estudio de actualización de análisis edafoclimáticos para orientar producción de la región, elaborado por la SEREMI de Agricultura y servicios relacionados. 2. Contrato de asignación de estudio con cronograma e hitos relevantes del estudio elaborado por la SEREMI de Agricultura.
	2.2.1.3 Elaboración de propuestas de innovación científico-tecnológica para la diversificación productiva del sector agrícola.	Tasa de variación de propuestas financiadas (*) de innovación científico-tecnológica para la diversificación productiva respecto al año base Año base=2020 (* Estas propuestas se elaborarán a partir de los recursos públicos y privados disponibles por los instrumentos de financiamiento como FIC -R, FNDP, CORFO, entre otros.	[(N° de propuestas de innovación científico-tecnológica para la diversificación productiva en año n/ N° de propuestas de innovación científico-tecnológica para la diversificación productiva en año base) -1] x 100	60%	1. Documento de las SEREMI de Economía y de Agricultura sobre la articulación de los instrumentos para la innovación productiva y posibilidades de financiar la implementación de las propuestas prioritarias. 2. Informe anual de las SEREMI de Economía y de Agricultura sobre la presentación de propuestas de innovación científico-tecnológica para la diversificación productiva.
	2.2.1.4 Diseño y ejecución de un programa de fortalecimiento de la producción bajo criterios agroecológicos, orgánicos y otras certificaciones especiales.	% de productores agroecológicos, orgánicos y con otras denominaciones apoyados por el programa respecto al total de productores orgánicos de la región	(N° de productores agroecológicos, orgánicos y con otras denominaciones apoyados por el programa en año n/N° total de productores agroecológicos, orgánicos y con otras denominaciones al año n) x 100	40%	1. Catastro de productores agroecológicos, orgánicos y con otras denominaciones de la SEREMI de Agricultura, por año. 2. Productores agroecológicos, orgánicos y con otras denominaciones, inscritos en el programa de fortalecimiento de la SEREMI de Agricultura, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	2.2.1.5 Apoyo a la diversificación de la oferta de los pequeños productores agrícolas.	% de nuevas actividades productivas respecto al total de actividades productivas	$(N^{\circ} \text{ de nuevas actividades productivas de pequeños productores en la región en año } n / N^{\circ} \text{ total de actividades productivas de los pequeños productores en la región en año } n) \times 100$	20%	Informe de la SEREMI de Agricultura y sus servicios relacionados, sobre los rubros productivos de los pequeños productores de la región, diferenciando entre rubros tradicionales y nuevos, por año.
	2.2.1.6 Desarrollo integral de caletas pesqueras.	% de iniciativas económicas, sociales y ambientales desarrolladas en caletas pesqueras respecto a lo programado en programa de desarrollo de caletas pesqueras	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas desarrolladas en caletas pesqueras en año } n / N^{\circ} \text{ total de iniciativas programadas en caletas pesqueras en programa de desarrollo en año } n) \times 100$	80%	1. Programa de desarrollo integral de caletas pesqueras elaborado por la Comisión Regional del Uso del Borde Costero (CRUBC). 2. Informe de la CRUBC sobre estudio de iniciativas económicas, sociales y ambientales desarrolladas en caletas pesqueras.
	2.2.1.7 Diseño e implementación de programa de apoyo al desarrollo de las industrias creativas, y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).	% de iniciativas de apoyo al desarrollo de industrias creativas y TIC implementadas en la región respecto a lo planificado por el programa	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas de apoyo a industrias creativas y TIC implementadas en año } n / N^{\circ} \text{ total de iniciativas planificadas por el programa al año } n) \times 100$	90%	1. Documento de la SEREMI de Economía de planificación de iniciativas del programa de apoyo al desarrollo de industrias creativas y TIC. 2. Informe de la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio en colaboración con la SEREMI de Economía sobre iniciativas del programa implementadas.
	2.2.1.8 Poner en valor la localización central de la región para su consolidación como centro logístico macro-regional.	Indicador proxy: Tasa de variación de patentes de empresas de servicios logísticos, de transporte y distribución respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de patentes de empresas de servicios logísticos, de transporte y distribución en año } n / N^{\circ} \text{ de patentes de empresas de servicios logísticos, de transporte y distribución en año base}) - 1] \times 100$	20%	Informe de la SEREMI de Economía de patentes de empresas de servicios logísticos, de transporte y distribución de la región, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	2.2.1.9 Fortalecimiento del desarrollo productivo y encadenamiento desde los municipios.	Proxy: % de iniciativas municipales para mejorar la comercialización implementadas respecto a lo planificado	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas municipales para mejorar la comercialización implementadas al año } n / N^{\circ} \text{ iniciativas planificadas a desarrollar al año } n) \times 100$	90%	1. Mesa de coordinación del GORE con municipios para apoyar la comercialización entre el 2020 y 2028. 2. Informe de la División de Fomento e Industria del GORE sobre iniciativas municipales implementadas para apoyar la comercialización.
		Tasa de variación de ventas en mercados locales respecto al año base <i>Año base= 2020</i>	$[(\text{Monto de ventas en mercados locales promovidos por el municipio en año } n / \text{Monto de ventas en mercados locales promovidos por el municipio en año base}) - 1] \times 100$	40%	1. Términos de referencia de estudio de ventas en mercados locales de la región, emitido por el GORE. 2. Estudio de ventas en mercados locales de la región, contratado por el GORE.
	2.2.1.10 Ejecutar programa para la atracción de nuevas inversiones productivas generadoras de empleos en la región.	Tasa de variación del empleo respecto al año base. <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas empleadas en año } n / N^{\circ} \text{ de personas empleadas en año base}) - 1] \times 100$	10%	Informe de la creación de empleo por año, emitido por la SEREMI de Economía.
	2.2.1.11 Fortalecer el desarrollo vitivinícola de la región, en particular en el Valle del Itata.	Tasa de variación del precio promedio del litro de vino respecto al año base <i>Año base=2019</i>	$[(\text{Precio promedio del litro de vino en año } n / \text{Precio promedio del litro de vino en año base}) - 1] \times 100$	10 %	Documento de la SEREMI de Agricultura, con la colaboración del GORE, dando cuenta de los precios del vino en la Valle del Itata, por año, o bianual.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Objetivos Estratégicos	2.2.2 Desarrollo de la ciencia, tecnología, innovación y conocimiento para potenciar la economía y el bienestar social.	Tasa de variación de la inversión en I+D+I* público-privada en la región respecto al año base <i>*I+D+I= Investigación, desarrollo e innovación Año base=2020</i>	$[(\text{Monto de la inversión público-privada en I+D+I en la región en año } n / \text{Monto de la inversión pública-privada en I+D+I en la región en año base}) - 1] \times 100$	15%	1. Informe de estudio de inversión público-privada en I+D+I en la región en año base elaborado por la División de Fomento e Industria del GORE. 2. Informe de estudio de inversión público-privada en I+D+I en la región en año 2028 por la División de Fomento e Industria del GORE.
Acciones Estratégicas	2.2.2.1 Elaboración y ejecución de un programa regional para la incorporación de valor agregado en segmentos críticos de las cadenas productivas, especialmente en el sector silvoagropecuario y agroindustrial.	Tasa de variación en el monto de inversión en iniciativas de incorporación de valor agregado respecto al año base <i>Año base= 2020</i>	$[(\text{Monto de inversión en iniciativas de incorporación de valor en el año } n / \text{Monto de inversión en iniciativas de incorporación de valor en el año base}) - 1] \times 100$	30%	Informe del GORE (División de Fomento Productivo) en colaboración con las SEREMI de Economía y de Agricultura, de productos que han agregado valor en alguna de sus fases de la cadena productiva.
	2.2.2.2 Creación de instancias para el trabajo colaborativo y multidisciplinario entre los distintos actores regionales vinculados al sistema productivo.	% de instancias formalizadas por sectores productivos para articular acciones de innovación productiva y social respecto a las planificadas por el GORE	$(\text{N}^\circ \text{ de instancias formalizadas por sectores productivos para articular acciones de innovación productiva y social en año } n / \text{N}^\circ \text{ de instancias planificadas a lograr por el GORE en año } n) \times 100$	90%	1. Documento del GORE donde se planifica las instancias que se crearán en el período de la ERD. 2. Informe del GORE de instancias formalizadas por sectores productivos para articular acciones de innovación productiva y social, a medio término y ex-post.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	2.2.2.3 Estimular la incorporación de tecnologías en el sistema productivo, a través de programas públicos.	% de inversión que se destina a la incorporación de tecnología en las empresas(*) de distinto tipo en la región respecto al total de inversiones de las empresas <i>(*) Mipymes y grandes empresas</i>	(Monto de inversión destinada a incorporación de tecnología en año n/Monto de inversión total de las empresas en año n) x 100	40%	1. Términos de referencia de estudio de incorporación de tecnologías en los distintos tipos de empresas en la región, con información de metodología de cálculo de la muestra estadística, elaborado por las SEREMI de Economía y de Agricultura. 2. Documento de estudio de incorporación de tecnología entregado por las SEREMI de Economía y de Agricultura.
	2.2.2.4 Implementar sistemas de información accesible a todos los agentes productivos para facilitar las decisiones de inversión.	% del sistema de información regional para facilitar inversiones implementado respecto a lo programado	(N° de hitos relevantes del sistema de información regional para facilitar inversiones en año n/N° de hitos relevantes programados implementar en año n) x 100	90%	1. Documento del GORE de diseño y operación del sistema de información regional para facilitar la inversión. 2. Informe anual del GORE de avance en la implementación de hitos del sistema de información.
Objetivos Estratégicos	2.2.3 Incrementar la actividad turística regional, con énfasis en Turismo Rural, Cultural y de Intereses Especiales.	Tasa de variación de nuevos proyectos turísticos (*) implementados respecto al año base <i>Año base=2020</i> <i>(*) Pueden ser pequeños o grandes proyectos que cambien procesos, productos o generen nuevos servicios turísticos</i>	$[(N^{\circ} \text{ de nuevos proyectos turísticos implementados en año } n / N^{\circ} \text{ de nuevos proyectos turísticos implementados en año base}) - 1] \times 100$	25%	1. Documento orientador de la SEREMI de Economía sobre tipologías de proyectos turísticos. 2. Informe de la SEREMI de Economía sobre los nuevos proyectos turísticos implementados, por año.
Acciones Estratégicas	2.2.3.1 Consolidar una oferta formalizada en los destinos turísticos de la región.	% de emprendimientos turísticos bajo registro, que cumplen con los atributos de calidad en sus servicios declarados respecto al total de emprendimientos turísticos de la región	(N° de emprendimientos turísticos bajo registro, que cumplen con los atributos de calidad en sus servicios declarados en año n/N° total de emprendimientos turísticos de la región) x 100	60%	1. Documento del SERNATUR que orienta a emprendedores sobre el registro de servicios turísticos y los atributos a los cuales se pueden comprometer para dar confianza a los usuarios de dichos servicios.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
					2. Informe bianual del SERNATUR - sustentado en un estudio- sobre los emprendedores bajo registro que cumplen con los atributos de calidad en sus servicios declarados.
	2.2.3.2 Identificar nuevos atractivos turísticos, facilitar el acceso e integrarlos en las cadenas de valor del turismo.	% de implementación de experiencias piloto público- privadas de puesta en valor de nuevos atractivos turísticos respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de experiencias público- privadas piloto de puesta en valor de nuevos atractivos turísticos implementadas en año } n / N^{\circ} \text{ total de experiencias público-privadas programadas}) \times 100$	90%	1. Documento de planificación de implementación de experiencias pilotos de puesta en valor de nuevos atractivos turísticos coordinado por el SERNATUR. 2. Informe anual de avance de implementación de experiencias piloto de puesta en valor de nuevos atractivos turísticos coordinado por el SERNATUR.
	2.2.3.3 Diseñar y ejecutar una estrategia de promoción de la oferta turística de la región.	% de acciones implementadas de campaña regional de difusión turística respecto a las programadas	$(N^{\circ} \text{ de acciones implementadas de campaña regional de difusión turística en año } n / N^{\circ} \text{ de acciones programadas para el año } n) \times 100$	90%	1. Documento del SERNATUR indicando los objetivos y acciones a realizar en la campaña regional de difusión turística. 2. Listado del SERNATUR de acciones de la campaña regional de difusión turística ejecutadas.
Objetivos Estratégicos	2.2.4 Fortalecimiento del capital social para la producción y comercialización.	% de empresas que se han articulado para mejorar la producción y comercialización respecto de las que han solicitado apoyo del Estado	$(N^{\circ} \text{ de empresas que se han articulado para mejorar la producción y comercialización en año } n / N^{\circ} \text{ de empresas que han solicitado apoyo del Estado para este efecto en año } n) \times 100$	40%	1. Listado de empresas emitido por las SEREMI de Agricultura y de Economía que han solicitado apoyo del Estado mediante los distintos programas. 2. Listado de empresas que se han articulado para mejorar la producción y comercialización, emitido por las SEREMI de Agricultura y de Economía.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Acciones Estratégicas	2.2.4.1 Impulsar la articulación y asociatividad de los productores, en particular de la Agricultura Familiar Campesina (AFC), para su vinculación con cadenas de valor regionales y/o globales.	Tasa de variación de actividades asociativas de los productores para comercializar respecto al año base <i>Se considera asociaciones gremiales y cooperativas.</i> <i>Año base=2018</i>	$[(N^{\circ} \text{ de actividades asociativas de los productores para comercializar en año } n/N^{\circ} \text{ de actividades asociativas de los productores para comercializar en año base}) - 1] \times 100$	50%	Informe anual de las SEREMI de Economía y de Agricultura sobre actividades asociativas de los productores para comercializar, desagregando los que corresponden a AFC.
	2.2.4.2 Articular instancias público-privadas para la búsqueda de nuevos mercados nacionales y globales.	Tasa de variación de negocios acordados en mercados de destino de productos regionales respecto al año base <i>Año base= 2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de negocios acordados en mercados de destino de productos regionales en año } n/N^{\circ} \text{ de negocios acordados en mercados de destino de productos regionales en año base}) - 1] \times 100$	15%	Documento de PROCHILE con la colaboración de las SEREMI de Economía y de Agricultura, sobre el valor de las exportaciones, informe bianual.
Objetivo Estratégicos	2.2.5 Mejorar la provisión de energía con un servicio permanente y continuo.	% de domicilios con provisión de energía permanente y continua respecto al total de domicilios de la región	$(N^{\circ} \text{ de domicilios con provisión de energía permanente y continua en año } n/N^{\circ} \text{ Total de domicilios de la región al año } n) \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	Informe de la SEREMI de Energía sobre provisión de energía domiciliaria, indicando los domicilios con provisión de energía y los domicilios existentes en la región, urbano y rural.
Acciones Estratégicas	2.2.5.1 Desarrollo de iniciativas que permitan mejorar la seguridad y estabilidad del suministro de energía.	% de iniciativas que permiten mejorar el estándar regional del servicio eléctrico respecto a las iniciativas programadas	$(N^{\circ} \text{ de iniciativas que permiten mejorar el estándar regional del servicio eléctrico en año } n/N^{\circ} \text{ total de iniciativas programadas a realizar al año } n) \times 100$	90%	1. Documento de la SEREMI de Energía dando cuenta de objetivos y operación de iniciativas programadas para el período de la ERD. 2. Informe de la SEREMI de Energía con avance en la implementación de iniciativas comprometidas, por año.
	2.2.5.2 Promover y desarrollar iniciativas que permitan avanzar en la reducción de costos de consumo y en la incorporación de energías renovables no convencionales (ERNC), especialmente en lugares apartados.	Tasa de variación de beneficiarios de programas de eficiencia energética (residencial/comercial/productivo) respecto al año base <i>Año base= 2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de beneficiarios de programas de eficiencia energética en año } n/N^{\circ} \text{ de iniciativas implementadas destinadas a bajar costos de consumo en el uso de ERNC en año base}) - 1] \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	Documento orientador de la SEREMI de Energía sobre objetivos buscados por el GORE para la eficiencia energética en la región.
		Tasa de variación de megawatts generados con ERNC respecto al año base <i>Año base= 2020</i>	$[(\text{Cantidad de megawatts generados con ERNC en año } n/\text{Cantidad de megawatts generados con ERNC en año base}) - 1] \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	Informe de la SEREMI de Energía sobre generación de ERNC, por año.

3. EJE DESARROLLO SOCIAL

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Lineamiento Estratégico	3.1 Mejorar las condiciones regionales para un mayor bienestar de sus habitantes.	Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la región	Esperanza de vida al nacer + Educación + Nivel de vida digno	Se define con estudio línea base	1. Metodología del PNUD para el cálculo del IDH. 2. Estudio de medición del IDH a inicio y término de período de la ERD, contratado por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia.
Objetivos Estratégicos	3.1.1 Reducir la vulnerabilidad de la población regional.	Proxy: % de población en situación de pobreza multidimensional respecto al total de la población	(Población en situación de pobreza multidimensional en año n/Total de población regional al año n) x 100	19 %	1. Documento de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia sobre medición de pobreza multidimensional. 2. Informe de población total de la región, entregado por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia y el INE. 3. Informe de medición de pobreza multidimensional entregado por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia.
Acciones Estratégicas	3.1.1.1 Diseño e implementación de programa integrado regional para intervención en focos de pobreza, según características del territorio.	% de personas que superaron la línea de pobreza en los territorios intervenidos (*) integralmente respecto al total de personas que viven en los territorios intervenidos <i>(*) Unidad territorial que puede corresponder a un sector, un barrio, o una comuna, con altos niveles de pobreza y que la autoridad gubernamental toma la decisión política de realizar acciones para disminuir el nivel de pobreza</i>	(N° de personas que superaron la línea de pobreza en los territorios intervenidos en año n/N° total de personas que viven en los territorios intervenidos en año n) x 100	40%	1. Documento de SEREMI de Desarrollo Social y Familia sobre la justificación y elección de territorios a intervenir en la región para disminuir la pobreza de sus habitantes. 2. Estudio contratado por MIDESO sobre pobreza en los territorios intervenidos, realizado trianualmente.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	3.1.1.2 Fortalecer iniciativas públicas y privadas orientadas a la visibilización y atención de la infancia y adolescencia vulnerada en sus derechos en la región.	Tasa de variación de iniciativas públicas-privadas orientadas a la visibilización de la vulneración de derechos en infancia y adolescencia en la región.	$((N^{\circ} \text{ de iniciativas públicas-privadas orientadas a la visibilización de la vulneración de derechos en infancia y adolescencia en el año } t/N^{\circ} \text{ de iniciativas públicas-privadas orientadas a la visibilización de la vulneración de derechos en infancia y adolescencia en el año base}) - 1) \times 100$	30%	1. Informes solicitados a la SEREMI de Justicia y Derechos Humanos. 2. Informes solicitados a la SEREMI de Desarrollo Social y Familia.
		% de niños, niñas y adolescentes egresados del sistema de protección del SENAME en el año t-2 con plan de intervención completo que NO reingresan al sistema de protección del SENAME en un período de 24 meses siguientes a su egreso.	$(N^{\circ} \text{ de niños, niñas y adolescentes egresados del sistema de protección del SENAME en el año } t-2 \text{ con plan de intervención completo que NO reingresan al sistema de protección del SENAME en un período de 24 meses siguientes a su egreso} / N^{\circ} \text{ de niños, niñas y adolescentes egresados del sistema de protección del SENAME en el año } t-2 \text{ con plan de intervención completo}) \times 100$	30%	Informe del Servicio Nacional de Menores regional.
	3.1.1.3 Fortalecer iniciativas públicas y privadas que destaquen los roles de la mujer y prevengan la violencia ejercida en su contra en la región.	Tasa de variación de (*) iniciativas públicas y privadas que destaquen los roles de la mujer y prevengan la violencia ejercida en su contra en la región respecto al año base <i>Año base= 2020</i> <i>(*)La SEREMI de la Mujer y Equidad de Género debe definir claramente qué se entiende por iniciativa al inicio de la ERD.</i>	$[(N^{\circ} \text{ de iniciativas públicas y privadas que destaquen los roles de la mujer y prevengan la violencia ejercida en su contra en año } n/N^{\circ} \text{ de iniciativas públicas y privadas que destaquen los roles de la mujer y prevengan la violencia ejercida en su contra en año base}) - 1] \times 100$	35%	Informe de la SEREMI de la Mujer y Equidad de Género sobre iniciativas públicas y privadas que destaquen los roles de la mujer y prevengan la violencia ejercida en su contra, entregado en año base y en año de medición.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
3.1.1.4	Desarrollar estudios para determinar acciones que aborden la problemática de los distintos tipos de violencia en la sociedad regional.	% de acciones desarrolladas que abordan la problemática de los distintos tipos de violencia en la sociedad regional respecto a las acciones programadas	$(N^{\circ} \text{ de acciones desarrolladas que abordan la problemática de los distintos tipos de violencia en la sociedad regional en año } n / N^{\circ} \text{ total de acciones programadas a desarrollar en año } n) \times 100$	90%	1. Documento de la SEREMI de Justicia con la programación de acciones para abordar la problemática de violencia en la sociedad regional, por año. 2. Informe de la SEREMI de Justicia sobre acciones ejecutadas para abordar la violencia en la sociedad regional.
		Tasa de variación de denuncias de violencia (*) en la sociedad regional respecto al año base (* Denuncias de violencia (sexual, de gendarmería, intra familiar, vecinal, etc.) en fiscalía, en tribunales de familia, en establecimientos educacionales y de salud <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de denuncias de violencia en la sociedad regional en año } n / N^{\circ} \text{ de denuncias de violencia en la sociedad regional en año base}) - 1] \times 100$	30%	Informe de la Coordinación Regional de Seguridad Pública consolidando las denuncias de violencia en el contexto regional, por año.
	3.1.1.5 Generar programas para abordar las particularidades de la discapacidad en la región.	Tasa de variación del número de personas atendidas en programas de discapacidad según prioridades identificadas en línea base respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas atendidas en programas de discapacidad en año } n / N^{\circ} \text{ de personas atendidas en programas de discapacidad en año base}) - 1] \times 100$	30%	Informe de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia sobre monto de gasto público utilizado en programas de discapacidad, por año.
3.1.1.6	Diseño e implementación de plan regional de seguridad pública, con especial consideración en la atención de la vulnerabilidad en el sector rural.	% de avance de hitos del plan regional de seguridad pública respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de hitos del plan regional de seguridad pública implementados al año } n / N^{\circ} \text{ total de hitos del plan de seguridad al año } n) \times 100$	90%	1. Documento de plan regional de seguridad pública elaborado por la Coordinación Regional de Seguridad Pública. 2. Informe de la Coordinación Regional de Seguridad Pública de avance de hitos del plan de seguridad, por año y por comuna.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	3.1.1.7 Reducir el número de campamentos en la región.	Tasa de variación de campamentos respecto al año base. <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de campamentos en año } n / N^{\circ} \text{ de campamentos en año base}) - 1] \times 100$	-80% (4 campamentos)	Informe de las SEREMI de Desarrollo Social y de Vivienda, sobre viviendas y entorno familiar mejorado, por año.
	3.1.1.8 Diseñar y ejecutar programas orientados al incremento del ingreso autónomo de las personas en situación de pobreza.	Tasa de variación de personas en situación de pobreza que aumentaron el ingreso autónomo en más de 30% respecto al año base <i>Año base= 2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas en situación de pobreza que aumentaron el ingreso autónomo en más de 30\% en año } n / N^{\circ} \text{ de personas en situación de pobreza que aumentaron el ingreso autónomo en más de 30\% en año base}) - 1] \times 100$	50%	1. Términos de referencia de estudio de generación de ingresos autónomos de parte de personas en situación de pobreza, definido por el GORE con apoyo de las SEREMI de Economía y de Desarrollo Social y Familia (FOSIS). 2. Documento del GORE de estudio de generación de ingresos autónomos de parte de personas en situación de pobreza incluyendo línea base, medición cada 4 años, definición de muestra estadística y memoria de cálculo.
	3.1.1.9 Fortalecimiento de procesos de participación ciudadana con pertinencia territorial.	% de organizaciones sociales capacitadas en relación al total registrado en la región.	$(N^{\circ} \text{ de organizaciones sociales capacitadas en año } n / \text{Total de organizaciones registradas en la región al año } n) \times 100$	80%	1. Documento oficial del GORE en que se define qué se entiende por organización social capacitada. 2. Informe del GORE por año y comuna de las organizaciones capacitadas.
Objetivos Estratégicos	3.1.2 Fortalecer el acceso a la salud de calidad para todos los habitantes de la región.	% de personas que acceden a la salud pública y a programa de vida saludable respecto a las personas que lo solicitaron	$(N^{\circ} \text{ de personas que acceden a la salud pública y a programa de vida saludable en año } n / N^{\circ} \text{ total de personas que solicitaron los servicios en año } n) \times 100$	60%	1. Informe del las SEREMI de Salud, de Educación y del Deporte sobre solicitudes de servicio de la población, por año. 2. Listado de usuarios que accedieron a los servicios, por año, entregado por las SEREMI de Salud, de Educación y del Deporte.
Acciones Estratégicas	3.1.2.1 Reducción de la mortalidad de cáncer y de enfermedades no transmisibles en la región.	Tasa de variación de mortalidad por cáncer y enfermedades no transmisibles en la región respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de fallecidos por cáncer y enfermedades no transmisibles en la región en año } n / N^{\circ} \text{ de fallecidos por cáncer y enfermedades no transmisibles en la región en año base}) - 1] \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	Documento de la SEREMI de Salud indicando la mortalidad por cáncer y enfermedades no transmisibles en la región, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	3.1.2.2 Diseñar e implementar programas de vida saludable en todo el territorio regional: alimentación, actividad física y recreación.	Tasa de variación de personas en actividades deportivas de participación social respecto al año base	$[(N^{\circ} \text{ de personas en actividades deportivas de participación social en año } n/N^{\circ} \text{ de personas en actividades deportivas de participación social en año base}) - 1] \times 100$	70%	1. Documento de la SEREMI del Deporte indicando qué se entenderá por iniciativa implementada. 2. Informe de las SEREMI del Deporte y de Educación sobre iniciativas implementadas para mejorar la actividad física en la región, por año.
		Tasa de variación de obesidad regional respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas de la población infantil obesa en año } n/N^{\circ} \text{ de personas de la población infantil obesa en año base}) - 1] \times 100$	- 45%	Informe de la SEREMI de Educación en base a mapa nutricional de la JUNAEB de 1º y 5º básico y 1º medio, por año.
	3.1.2.3 Aumentar el acceso a la atención de salud mental en las localidades de la región.	Tasa de variación de personas que acceden a salud mental en la región respecto al año base <i>Año base=2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de personas que acceden a salud mental en la región en año } n/N^{\circ} \text{ de personas que acceden a salud mental en la región en año base}) - 1] \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	Listado, emitido por el Servicio de Salud, de personas que han accedido a atención de salud mental, por año.
		% de implementación de sistema informático que incluya a todos los usuarios respecto a lo programado	$(N^{\circ} \text{ de personas integradas al sistema único de bases de datos de la atención de salud al año } n/N^{\circ} \text{ de personas programadas integrar al sistema al año } n) \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	1. Términos de referencia de contratación para la implementación del sistema único de bases de datos de la atención de salud elaborado por la SEREMI de Salud (Servicio de Salud). 2. Informe anual de la SEREMI de Salud (Servicio de Salud) indicando las personas ingresadas al sistema único.
	3.1.2.4 Implementar estrategia integral de mejoramiento de la atención a los usuarios.	% de usuarios satisfechos y medianamente satisfechos con la atención recibida respecto al total de usuarios entrevistados	$(N^{\circ} \text{ de usuarios satisfechos y medianamente satisfechos con la atención recibida en año } n/N^{\circ} \text{ total de usuarios entrevistados en año } n) \times 100$	Se define a inicio de puesta en marcha	Términos de referencia, elaborados por SEREMI de Salud, de estudio de percepción de atención de usuarios de los servicios de salud en la región, indicando las variables a utilizar, la muestra estadística y la memoria de cálculo. Estudio realizado a inicios de la ERD y cada 3 años de ejecución de la ERD.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Objetivos Estratégicos	<p>3.1.3 Apoyar el desarrollo de habilidades personales (*) en los habitantes de la Región. <i>(*) La OMS en 1999 define las habilidades para la vida o competencias psicosociales como "la habilidad de una persona para enfrentarse exitosamente a las exigencias y desafíos de la vida diaria"</i></p>	% de estudiantes del sistema escolar que recibieron formación en habilidades para la vida respecto del total de estudiantes de la región	$(N^{\circ} \text{ de estudiantes del sistema escolar que recibieron formación en habilidades para la vida en año } n / N^{\circ} \text{ total de estudiantes del sistema escolar al año } n) \times 100$	50%	<ol style="list-style-type: none"> Informe de la SEREMI de Educación señalando las metodologías a aplicar y la frecuencia de medición. Informe de la SEREMI de Educación indicando los estudiantes que recibieron formación en habilidades para la vida. Informe de la SEREMI de Educación indicando el número de estudiantes del sistema escolar, por año, en la región.
Acciones Estratégicas	<p>3.1.3.1 Mejorar la educación pública inicial, parvularia, básica y media, mediante la implementación de procesos de aprendizaje que fortalezcan las habilidades para la vida.</p>	% de docentes de educación escolar capacitados en procesos de aprendizaje que fortalecen habilidades para la vida respecto al total de docentes de la región	$(N^{\circ} \text{ de docentes de educación escolar capacitados en procesos de aprendizaje que fortalecen habilidades para la vida en año } n / N^{\circ} \text{ total de docentes de educación escolar de la región}) \times 100$	10%	<ol style="list-style-type: none"> Informe de la SEREMI de Educación con definición de las variables a medir el fortalecimiento de habilidades para la vida. Informe de la JUNAEB respecto al número de docentes de educación escolar capacitados en procesos de aprendizaje que fortalezcan habilidades para la vida. Informe de la SEREMI de Educación con el número de establecimientos que tienen programas de fortalecimiento de procesos de aprendizaje de habilidades para la vida.
	<p>3.1.3.2 Desarrollo de iniciativas que apunten al mejoramiento de la convivencia social, fortaleciendo habilidades y destrezas personales e interpersonales en los habitantes de la región.</p>	% de participantes de actividades (*) para el mejoramiento de la convivencia social respecto a las personas convocadas a las actividades <i>(*) Actividades como talleres comunales, de comunicación masiva, encuentros de actores sociales, actividades artísticas, etc.</i>	$(N^{\circ} \text{ de participantes de actividades para el mejoramiento de la convivencia social en el año } n / N^{\circ} \text{ total de personas convocadas a las actividades en el año } n) \times 100$	A completar	<ol style="list-style-type: none"> Documento directriz del GORE (División de Desarrollo Social y Humano) en colaboración con otros sectores, sobre iniciativas destinadas a fortalecer habilidades y destrezas personales para mejorar la convivencia social en la región. Informe anual emitido por la División de Desarrollo Social y Humano del GORE indicando el listado de personas participantes y las personas convocadas.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	3.1.3.3 Desarrollo de iniciativas de prevención del consumo problemático de alcohol y drogas.	% de personas capacitadas en prevención de consumo de drogas y alcohol respecto del total de personas entre 8 y 60 años	(N° de participantes de actividades de capacitación para prevención de consumo de drogas y alcohol en el año n/N° total de personas convocadas a las actividades en el año n) x 100	40%	Informe del SENDA en colaboración con Gendarmería dando cuenta del N° de personas capacitadas y del N° de infractores de ley diagnosticadas con problemas de alcohol y drogas.
Objetivos Estratégicos	3.1.4 Mejorar las condiciones que favorezcan la calidad de vida de los adultos mayores en la región.	% de adultos mayores con mejoramiento de las condiciones materiales que favorecen la calidad de vida respecto al total de los adultos mayores de la región	(N° de adultos mayores con mejoramiento de las condiciones materiales que favorecen la calidad de vida en año n/N° total de adultos mayores de la región al año n) x 100	A completar	Estudio contratado por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia sobre condiciones materiales de vida de adultos mayores, cuya muestra considera las particularidades comunales, midiendo al inicio y a medio término de la ERD.
Acciones Estratégicas	3.1.4.1 Diseñar e implementar programas de mejoramiento de infraestructura, del entorno y movilidad del adulto mayor con incorporación de tecnologías apropiadas.	% de proyectos financiados para el mejoramiento de los espacios públicos adecuado a los adultos mayores respecto del total de las solicitudes en la región	(N° de proyectos financiados para el mejoramiento de los espacios públicos adecuado a los adultos mayores en año n/N° total de solicitudes de mejoramiento en año n) x 100	50%	1. Documento de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo indicando los criterios de selección de proyectos. 2. Listado de proyectos financiados para el mejoramiento de los espacios públicos adecuados a los adultos mayores, por año, entregado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo. 3. Listado de solicitantes de proyectos para el mejoramiento de los espacios públicos adecuados a los adultos mayores, por año, entregado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.
	3.1.4.2 Desarrollo de programas de vivienda con condiciones especiales de habitabilidad para el adulto mayor en lo urbano y rural.	% de viviendas sociales urbanas y rurales con condiciones de habitabilidad para el adulto mayor respecto a lo planificado	(N° de viviendas sociales urbanas y rurales con condiciones de habitabilidad para el adulto mayor en año n/N° de viviendas sociales urbanas y rurales con condiciones de habitabilidad para el adulto mayor planificadas al año n) x 100	80%	1. Documento de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo indicando las características de las viviendas sociales aptas para adultos mayores y la cantidad planificada a entregar por año. 2. Listado de personas beneficiadas con viviendas sociales urbanas y rurales con condiciones de habitabilidad para el adulto mayor por año, entregada por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	3.1.4.3 Implementar acciones de acompañamiento para adultos mayores carentes de redes de apoyo, con énfasis en aquellos que se encuentran con algún nivel de dependencia.	% Número de adultos mayores con servicio de acompañamiento regional respecto la demanda.	$(N^{\circ} \text{ de adultos mayores con servicio de acompañamiento en año } n / N^{\circ} \text{ de adultos mayores que solicitaron el servicio de acompañamiento en año } n) \times 100$	30%	1. Documento directriz de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia sobre programa de acompañamiento de adultos mayores. 2. Informe anual de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia sobre adultos mayores atendidos con el programa. 3. Informe anual de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de adultos mayores que solicitaron el servicio de acompañamiento.
	3.1.4.4 Crear espacios físicos en lugares con entorno favorable para la acogida e integración de adultos mayores.	% de espacios físicos en lugares con entorno favorable para la acogida e integración de adultos mayores respecto a los espacios programados	$(N^{\circ} \text{ de espacios físicos en lugares con entorno favorable para la acogida e integración de adultos mayores en año } n / N^{\circ} \text{ total de espacios programados para el año } n) \times 100$	90%	Informe del GORE (División de Desarrollo Social y Humano) sobre la creación de espacios físicos para la acogida e integración de adultos mayores.
	3.1.4.5 Diseñar e implementar programas y actividades de integración social del adulto mayor con énfasis en la promoción del empleo.	% de actividades de integración social del adulto mayor respecto a las actividades programadas	$(N^{\circ} \text{ de actividades de integración social del adulto mayor en año } n / N^{\circ} \text{ total de actividades programadas para el año } n) \times 100$	90%	Informe anual de actividades de integración social del adulto mayor realizadas por el GORE (División de Desarrollo Social y Humano) en colaboración con el SENAMA y el FOSIS.
Lineamiento Estratégico	3.2 Fortalecer e impulsar las distintas expresiones culturales y/o identitarias en la Región de Ñuble.	Tasa de variación de iniciativas destinadas a rescatar, proteger y fortalecer la cultura y la identidad regional respecto al año base <i>Año base: 2020</i>	$[(N^{\circ} \text{ de iniciativas destinadas a rescatar, proteger y fortalecer la cultura y la identidad regional de Ñuble en año } n / N^{\circ} \text{ de iniciativas destinadas a rescatar, proteger y fortalecer la cultura y la identidad regional en año base}) - 1] \times 100$	70%	Informe del GORE con las iniciativas desarrolladas en los objetivos estratégicos y acciones estratégicas de este lineamiento estratégico, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
Objetivos Estratégicos	3.2.1 Poner en valor el patrimonio material e inmaterial de la región.	% de iniciativas de puesta en valor del patrimonio material e inmaterial respecto a lo planificado	$(\text{N}^\circ \text{ de iniciativas de puesta en valor del patrimonio material e inmaterial implementadas respecto a las planificadas}) \times 100$	80%	1. Documento de la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio indicando la planificación de ejecución de iniciativas de rescate y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial durante el período de la ERD. 2. Documento de la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio indicando la realización de iniciativas de rescate y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial, por año.
Acciones Estratégicas	3.2.1.1 Desarrollar la Política Regional de Cultura que ponga en valor las identidades de la región, especialmente lo rural y campesino, y otras como la de los pueblos originarios.	Elaboración de Política Regional de Cultura que rescate y ponga en valor las identidades de la región	Documento de Política Regional de Cultura, que rescate y ponga en valor las identidades de la región	100%	Documento oficial de Política Regional de Cultura que rescate y ponga en valor las identidades de la región, emitido por la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio.
	3.2.1.2 Crear el complejo Archivo-Museo-Depósito y Biblioteca Regional que resguarde y haga pública información básica del patrimonio cultural y natural, y de las economías creativas.	% de hitos logrados en la creación del complejo Archivo-Museo-Depósito y Biblioteca Regional que resguarde y haga pública información básica del patrimonio cultural y natural, y de las economías creativas respecto a los hitos programados	$(\text{N}^\circ \text{ de hitos logrados en la creación del complejo Archivo-Museo-Depósito y Biblioteca Regional en año } n / \text{N}^\circ \text{ total de hitos programados al año } n) \times 100$	80%	1. Documento proyecto de Archivo- Museo – Depósito y Biblioteca Regional con los hitos relevantes a lograr, emitido por la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio. 2. Informe de avance de la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio de hitos de implementación del complejo Archivo-Museo-Depósito y Biblioteca Regional, por año.
	3.2.1.3 Potenciar la gestión de espacios e infraestructura para la creación y recreación cultural con pertinencia territorial.	Tasa de variación de actividades culturales en espacios públicos e infraestructura cultural respecto al año base	$[(\text{N}^\circ \text{ de actividades culturales en espacios públicos e infraestructura cultural en año } n / \text{N}^\circ \text{ de actividades culturales en espacios públicos e infraestructura cultural en año base}) - 1] \times 100$	90%	Informe emitido por la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio con listado de actividades culturales en espacios públicos e infraestructura cultural, por año.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
	3.2.1.4 Desarrollar y ejecutar programa de conservación y mejoramiento del patrimonio arquitectónico urbano y rural, incluyendo vivienda, zonas de conservación y zonas típicas.	% de iniciativas de conservación y mejoramiento del patrimonio arquitectónico urbano y rural priorizadas y ejecutadas respecto a lo programado	(N° de iniciativas de conservación y mejoramiento del patrimonio arquitectónico urbano y rural priorizadas y ejecutadas en año n/N° total de iniciativas programadas para el período de la ERD) x 100	90%	1. Informe emitido por la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio, con la colaboración de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, con listado de iniciativas de conservación y mejoramiento del patrimonio arquitectónico urbano y rural priorizadas y ejecutadas, por año. 2. Documento de la SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio, con la colaboración de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, indicando la programación de iniciativas a ejecutar en el período de la ERD.
	3.2.1.5 Valorizar a través de la educación y el turismo el patrimonio tangible e intangible de la región.	% de docentes de educación escolar y agentes turísticos capacitados en patrimonio tangible e intangible presente en la región y en actividades turísticas respecto a las capacitaciones programadas	(N° capacitaciones de docentes de educación escolar y agentes turísticos en patrimonio tangible e intangible presente en la región y en actividades turísticas en año n/N° de capacitaciones programadas al año n) x 100	90%	1. Programa de capacitaciones definido por las SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio, de Educación y de Economía para el período de la ERD. 2. Listado de capacitaciones realizadas emitido por las SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio, de Educación y de Economía, por año.
	3.2.1.6 Ejecutar iniciativas que pongan en valor elementos del patrimonio cultural como la artesanía, las artes, gastronomía y el aporte de los pueblos originarios.	% de iniciativas de puesta en valor de productos regionales de importancia para el patrimonio cultural respecto a los postulantes de proyectos	(N° de iniciativas financiadas de puesta en valor de productos regionales de importancia para el patrimonio cultural al año n/N° total de proyectos postulantes a financiamiento en el año n) x 100	40%	1. Documento de las SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio y de Agricultura con los objetivos y operación del sistema de postulación a financiamiento de puesta en valor de productos regionales de importancia para el patrimonio cultural. 2. Listado de proyectos financiados por año, emitido por las SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio y de Agricultura.

	Objetivos	Indicadores		Meta	Medios de Verificación
		Enunciado	Fórmula		
					3. Listado de proyectos postulantes a financiamiento, por año emitido por las SEREMI de Cultura, las Artes y el Patrimonio y de Agricultura.
	3.2.1.7 Implementar programas formativos en el sistema educativo formal y en sistemas alternativos, que permitan fortalecer habilidades, oficios, artes y cultura.	% de establecimientos educacionales que han incorporado el fortalecimiento artístico y artesanal con identidad territorial a su currículum respecto al total de establecimientos educacionales de la región	$(N^{\circ} \text{ de establecimientos educacionales que han incorporado el fortalecimiento artístico y artesanal con identidad territorial a su currículum por año} / N^{\circ} \text{ total de establecimientos escolares de la región al año } n) \times 100$	50%	Documento de la SEREMIS de Cultura y Educación, sobre el fortalecimiento artístico y artesanal en el currículum formativo.

IV REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial (2019). La conexión de Ñuble al Mundo: un análisis de las exportaciones de la región y las principales cadenas de valor. Presentación Ejecutiva Fase I. Recuperado de: <http://www.goredenuble.cl/sites/default/files/documentos/Chile%20RAS%20-%20short%20PPT%20-%20Spanish%20-%20FINAL%20-%20Jan%202019%20con%20Anexos%20%282%29.pdf>
- Biblioteca del Congreso Nacional (2017). Reportes estadísticos comunales. Recuperado de: <https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Chill%C3%A1n>
- Boisier, S. (1999). Teorías y Metáforas sobre el Desarrollo Regional. ILPES-CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2189/1/S9860432_es.pdf
- Caro, D. (2014). Estudios Glaciológicos en los Nevados de Chillán. Memoria para optar al título de Geógrafo. Universidad de Chile. Recuperado de: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116536/caro_d.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL-CELADE (2017). Observatorio demográfico. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/tipo/observatorio-demografico-america-latina>
- Centro de Información de Recursos Naturales - CIREN (2016) Catrasto Frutícola. Recuperado de: http://bibliotecadigital.ciren.cl/bitstream/handle/123456789/26204/Cfpr_VIIIR_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Consejo de Monumentos Nacionales – CMN (2019). Monumentos. Recuperado de: <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos>
- Consejo de Monumentos Nacionales - CMN (2016). Zonas típicas o pintorescas. Recuperado de: <https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/zonas-tipicas?f%5B0%5D=localizacion%3A443>
- Corporación Nacional Forestal - CONAF (2019). Sistema de Información Territorial – SIT CONAF. Mapa con Clasificación de Síntesis Región de Ñuble. Recuperado de: <http://sit.conaf.cl/>
- Corporación Nacional Forestal - CONAF (2019). Sistema de Información Territorial. Estadísticas Región de Ñuble. Recuperado de: <http://sit.conaf.cl>
- Corporación Nacional Forestal - CONAF (2018). Estadísticas históricas incendios forestales. Recuperado de: <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/estadisticas-historicas/>

- Corporación Nacional Forestal - CONAF (2017). Monitoreo de cambios, corrección cartográfica y actualización del catastro de los recursos vegetacionales nativos de la Región del Biobío. Recuperado de: <http://www.biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/2336/Informe%20Catastro%20recursos%20vegetacionales%20nativos%2008REG%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Corporación Nacional Forestal - CONAF (2015). Catastro de Especies Forestales 2015. Recuperado de: <http://sit.conaf.cl>
- Comisión Nacional de Riego - CNR (2019). Inventario de Proyectos de Infraestructura para Riego, Región de Ñuble. Documento no publicado.
- Comisión Nacional de Riego - CNR (2018). Red de canales declarados, Región de Ñuble. Recuperado de: <http://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B2A3455C3-11C7-42BF-960F-00DD1E9DFDBD%7D>
- Ecocert Group (2019). Clientes certificados Agricultura Orgánica. Recuperado de: https://www.ecocert.cl/?page_id=281.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - FLACSO (2018). Diagnóstico con Información Secundaria para el Desarrollo Territorial de la Nueva Región de Ñuble. Recuperado de: <http://www.flacsochile.org/wp-content/uploads/2018/07/Doc.-Diagn%C3%B3stico-Final-V5-con-mapasMC-9-julio-5.pdf>.
- Fundación Integra - INTEGRA (2013) Jardines Infantiles Fundación Integra. Recuperado de: <http://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BDD9D27FD-1875-493C-B1C7-A145DB067D03%7D>
- Gobierno Regional de Biobío. Sistema Regional Integrado de Información Territorial, SRIIT Biobío (2017) Mapa Incendios. Recuperado de: <http://sriit.gorebiobio.cl/mapa>
- Instituto Forestal – INFOR (2018). Anuario Forestal 2018. Recuperado de: <https://wef.infor.cl/publicaciones/anuario/2018/Anuario2018.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística - INE (2019). Encuesta Mensual de Alojamiento Turístico. Recuperado de: <https://www.ine.cl/>
- Instituto Nacional de Estadísticas - INE (2019). Encuesta Nacional de Empleo ENE 2018. Recuperado de: <http://webanterior.ine.cl/estadisticas/laborales/ene>
- Instituto Nacional de Estadísticas - INE (2019). Encuesta Nacional de Empleo ENE 2019. Recuperado de: <http://webanterior.ine.cl/estadisticas/laborales/ene>
- Instituto Nacional de Estadísticas - INE (2019). Ciudades, Pueblos, Aldeas y Caseríos 2019. Recuperado de: https://geoarchivos.ine.cl/File/pub/Cd_Pb_Al_Cs_2019.pdf

- Instituto Nacional de Estadísticas - INE (2019). Datos Población total, por años de escolaridad. Recuperado de: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda/poblacion-y-vivienda>
- Instituto Nacional de Estadísticas - INE (2019). Censo de Población y Vivienda 2017. Recuperado de: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda>
- Instituto Nacional de Estadísticas - INE (2007). VII Censo Agropecuario y Forestal. Recuperado de: <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/agricultura-agroindustria-y-pesca/censos-agropecuarios>
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas - JUNAEB (2019). Mapa Nutricional. Recuperado de: <https://www.junaeb.cl/mapa-nutricional>
- Junta Nacional de Jardines Infantiles - JUNJI (2018). Jardines Infantiles JUNJI. Recuperado de: <http://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BFE3F294D-3990-4842-A961-497EA725940B%7D>
- Máttar, J y Cuervo, L (2017). Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe. CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42139/10/S1700693_es.pdf
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2018). Situación de Pobreza. Síntesis de Resultados Encuesta CASEN 2017. Recuperado de: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2017). Encuesta CASEN 2017. Estadísticas. Recuperado de: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/casen_2017.php
- Ministerio de Educación - MINEDUC (2019). Bases de Datos. Resumen de Matrícula por Unidad Educativa. Recuperado de: <http://datos.mineduc.cl/dashboards/19738/bases-de-datos-resumen-de-matricula-por-ue/>
- Ministerio de Educación - MINEDUC (2019). Bases de Datos. Resumen de Matrícula por Establecimiento. Recuperado de: <http://datos.mineduc.cl/dashboards/20022/descarga-bases-de-datos-de-resumen-matricula-por-establecimiento/>
- Ministerio de Educación - MINEDUC (2019). Bases de Datos. Sistema de información de la Educación Superior. Recuperado de: <http://datos.mineduc.cl/dashboards/20195/descarga-bases-de-datos-matricula-en-educacion-superior/>
- Ministerio del Medio Ambiente (2012). DS N°36. Recuperado de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1049648>

- Ministerio de Obras Públicas (2019). Red vial por tipología en la Región de Ñuble. Recuperado de: <http://www.ide.cl/download/capas/item/red-vial-nacional.html>
- Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Aguas - DGA (2017). Red hídrica artificial Región de Ñuble. Recuperado de: <http://www.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B2A3455C3-11C7-42BF-960F-00DD1E9DFDBD%7D>
- Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Aguas - DGA (2016). Acuíferos Región de Ñuble. Recuperado de: <https://dga.mop.gob.cl/estudiospublicaciones/mapoteca/Paginas/default.aspx#uno>
- Ministerio de Salud (2018). Establecimientos de Salud Región de Ñuble. Departamento de Estadísticas e Información de Salud. Recuperado de: <http://catalogo.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7BA850A0E2-79B2-44CD-B73E-CC16E293D0E3%7D>
<http://www.ide.cl/download/capas/item/establecimientos-publicos-de-salud-de-nivel-primario-consultorios-y-otros.html>
<http://catalogo.geoportal.cl/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=%7B0B38C702-7C1B-4DB2-8E9F-A2C289AF45B2%7D>
<http://www.ide.cl/download/capas/item/establecimientos-publicos-de-salud-de-nivel-terciario-hospitales.html>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo – MINVU (2019). Inmuebles de Conservación Histórica. Recuperado de: <https://www.patrimoniourbano.cl/inmuebles-y-zonas-patrimoniales/>
- Oficina de Planificación Agrícola - ODEPA (2020). Boletín de exportaciones silvoagropecuarias. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/contenidos-rubro/boletines-del-rubro/boletin-regional-de-exportaciones-silvoagropecuarias-5>
- Oficina de Planificación Agrícola - ODEPA/CIREN (2019). Catastro frutícola para la Región de Ñuble. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2019/02/%C3%91uble.pdf>
- Oficina de Planificación Agrícola – ODEPA (2018). Información regional Ñuble. Recuperado de: <https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/%C3%91uble.pdf>
- Rebolledo, J. (2015). Bases físico-ambientales para el desarrollo sustentable de la Provincia de Ñuble en Umaña, B. (Editor) Caracterización de la Provincia de Ñuble y una Propuesta Estratégica para el Desarrollo del Territorio. Universidad del Bio-Bío. Recuperado de: http://www.goredenable.cl/sites/default/files/documentos/Caracterizaci%C3%B3n%20de%20la%20Provincia%20de%20%C3%91uble%20UBB_.pdf

- Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol - SENDA (2019) Décimo Tercer Estudio Nacional de Drogas en Población General, 2018. Recuperado de: <https://www.senda.gob.cl/principales-resultados-del-decimo-tercer-estudio-nacional-de-drogas-en-poblacion-general-2018/>
- Servicio Agrícola y Ganadero - SAG (2016). Catastro Vitícola Nacional. Recuperado de: https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/catastro2016_.pdf
- Servicio Nacional de Geología y Minería - SERNAGEOMIN (2020). El complejo Volcánico Nevados de Chillán. Recuperado de: <https://www.sernageomin.cl/complejo-volcanico-nevados-de-chillan/>
- Servicio de Impuestos Internos - SII (2019). Nómina de empresas jurídicas 2018 Estadísticas del SII. Recuperado de: http://www.sii.cl/sobre_el_sii/nominapersonasjuridicas.html
- Servicio Nacional de Turismo - SERNATUR (2019). Registro nacional de prestadores de servicios turísticos. <https://registro.sernatur.cl/>
- Servicio Nacional de Turismo - SERNATUR (2018). Informe de intensidad turística y definición de destinos turísticos. Recuperado de: <https://bit.ly/2JknFJp>
- Servicio de Información de Educación Superior - SIES (2016). Análisis de brechas de género en la educación superior chilena. Recuperado de: https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/4597/brechasgenero_ed_sup2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Soms, E. (2007). Estrategia Regional y Plan Regional de Gobierno. Guía metodológica. División de Planificación Regional, Ministerio de Planificación. Santiago, Chile. Recuperado de: <http://www.desarrollosocialyfamilia.gob.cl/pdf/genero/estrategia-regional-y-plan-regional-de-gobierno-guia-metodologica.pdf>
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo – SUBDERE (2019). División Política Administrativa. Recuperado de: <http://www.ide.cl/download/capas/item/division-politica-administrativa-2019.html>
- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo – SUBDERE (2018). Diagnóstico nacional y regional sobre generación y eliminación de residuos sólidos domiciliarios asimilables. Recuperado de: http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/4.1_diagnostico_introduccion_agosto_2018.pdf
- Universidad Austral de Chile (2018). Formulación de condiciones base para la Estrategia de Desarrollo de Ñuble a partir de procesos participativos. Informe Final. Recuperado de: <http://www.goredenuble.cl/sites/default/files/documentos/Presentaci%C3%B3n%20IF%20ERD%20%C3%91uble.pdf>

