

GEO PORTAL DISEÑO DE LA RED ASISTENCIAL

USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESPACIAL EN LA POLÍTICA PÚBLICA

Ignacio Herrera Cepeda
Departamento Gestión del Riesgo en Emergencia y Desastres
Unidad de Gestión de Información Territorial en Emergencias
Gabinete de Ministro de Salud
MINISTERIO DE SALUD DE CHILE



DICIEMBRE 2021



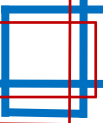
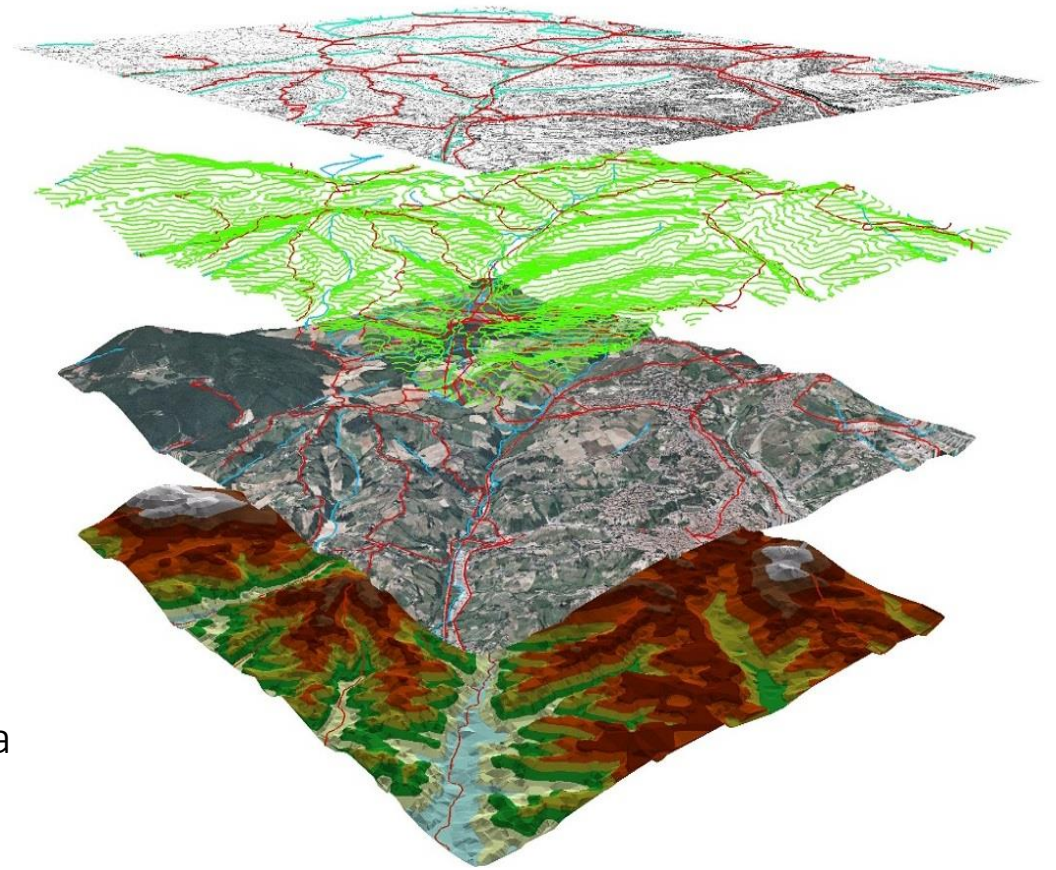
OBJETIVO

- Desarrollar un Sistema de Información geográfica que apoye al Diseño de la Red Asistencial
- Observar y analizar a partir de una representación tiempo - espacial, la complejidad de la constitución de la Red en una serie de capas de información de secuencias lógicas para su estudio y comprensión.



- DIGERA – DEGREYD -> Relación simbiótica

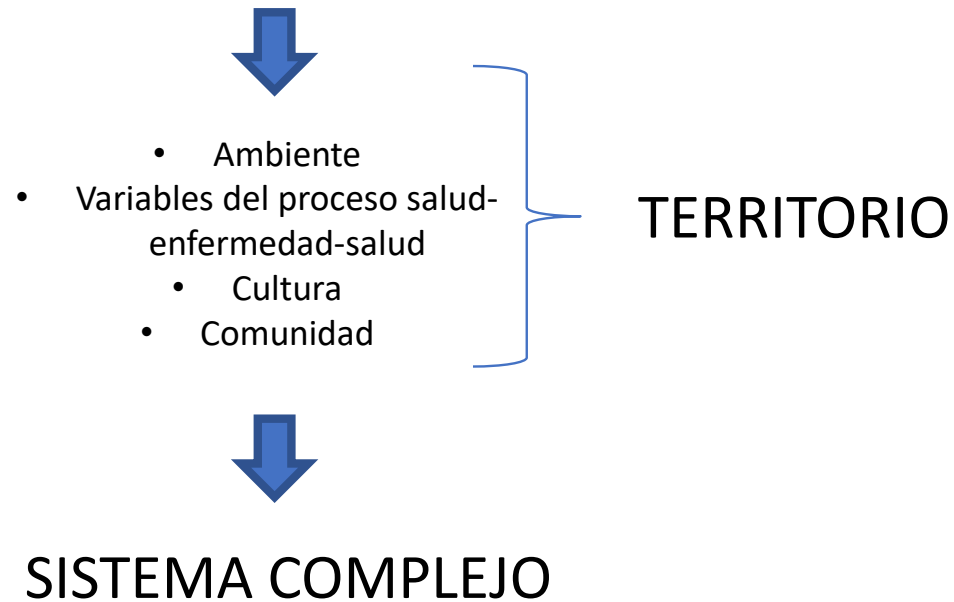
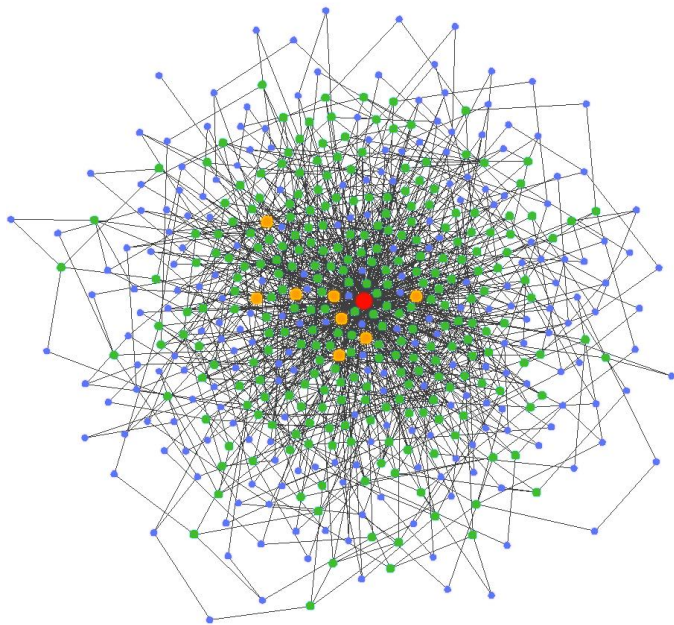
Tiempo - Espacio, Análisis de relaciones complejas, Diseño de la Red y Diagnóstico de la Red



PREAMBULO

Modelo Integral en Salud:

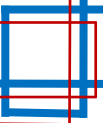
“conjunto de **acciones** que promueven y facilitan la atención **eficiente, eficaz y oportuna** que se dirige más que al paciente o a la enfermedad como hechos aislados, a **las personas, consideradas en su integridad física y mental y como seres sociales** pertenecientes a diferentes tipos de familias y comunidad, que están en permanente proceso de integración y adaptación a su medio ambiente físico, social y cultura”



PLANIFICACIÓN

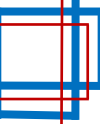
Este plan considera 4 etapas:

- I) **Descripción Tiempo – Espacio:** Consolidación de bases de datos, variables, mapeo y capas tiempo-espaciales. Visualización general y mapas específicos por dimensión
- II) **Análisis de relaciones complejas:** Establecer relaciones de variables y capas, de forma lógica con el objetivo de visualizar información en su complejidad y contribución al análisis con el desarrollo de indicadores territoriales.
- III) **Diseño de la Red:** de acuerdo a la información de oferta y demanda, establecer bajo parámetros geoespaciales la visualización completa del Diseño de la Red.
- IV) **Diagnóstico de la Red:** con la información disponible visualizar la red en su complejidad incluidos los resultados de la Estrategia Nacional de Salud.



AVANCES

- Síntesis y conversión de información con fuente, INE, CASEN, DEIS, FONASA, JUNAEB, entre otros.
- Actualización de información espacial de bases tales como establecimientos de salud.
- Desarrollo de indicadores territoriales, accesibilidad por tiempo, densidad y límites multiescalares.
- Producción de primer visor diseño de la red

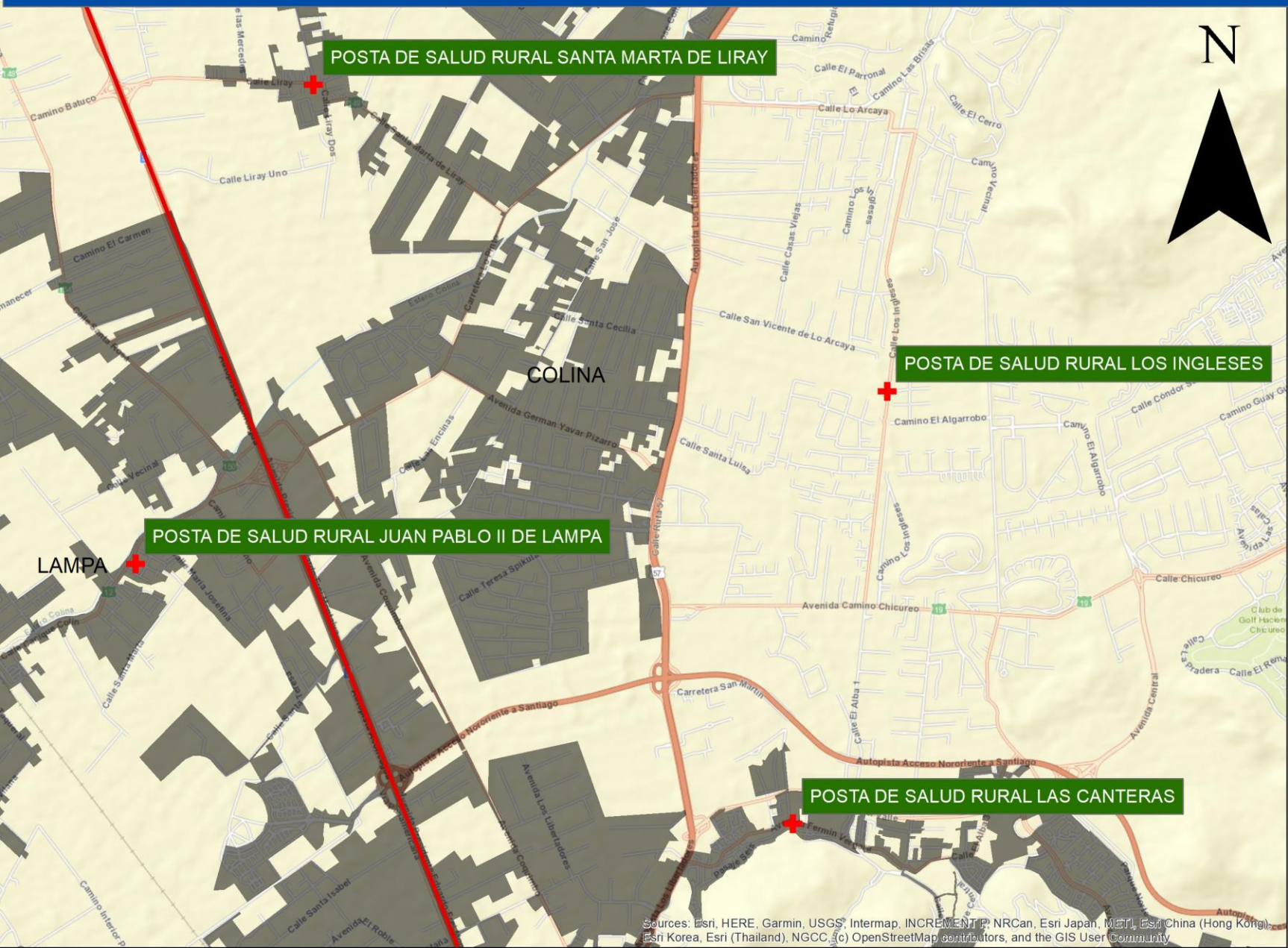


Capas Geográficas integradas

- Establecimientos de Saludo con actualización tipológica hasta octubre del 2021.
- Establecimientos de educación con actualización 2021.
- Tiempos ponderados a escala comunal a establecimientos de salud, con servicios de urgencia.
- Mayores densidades poblacionales
- Línea de inundación SHOA
- Continuo de construcción es urbanas.
- Limites administrativos



EMPLAZAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS CON TIPOLOGIA RURAL (PSR/ CGR) DENTRO DEL CCU

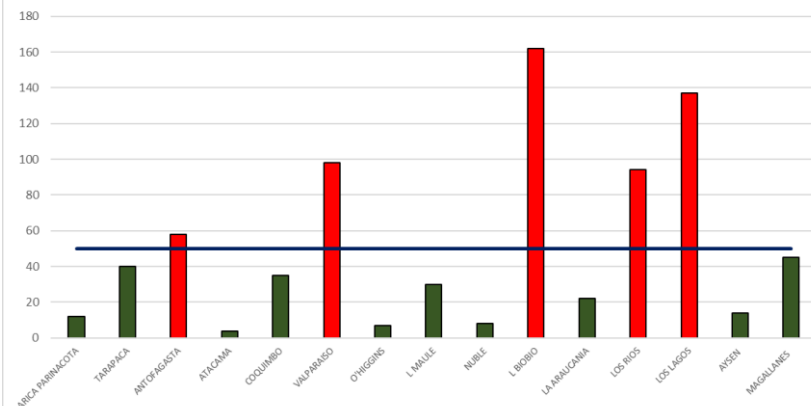


NOMBRE ESTABLECIMIENTO	COMUNA
POSTA DE SALUD RURAL LO GALLARDO	SAN ANTONIO
POSTA DE SALUD RURAL LOS LIRIOS	REQUINOA
POSTA DE SALUD RURAL JUAN PABLO II DE LAMPA	LAMPA
POSTA DE SALUD RURAL LAS PERDICES	LA FLORIDA
POSTA DE SALUD RURAL GACITUA	ISLA DE MAIPO
POSTA DE SALUD RURAL LAS CRUCES (EL TABO)	EL TABO
CONSULTORIO VICTOR DOMINGO SILVA	COYHAIQUE
CONSULTORIO ALEJANDRO GUTIERREZ	COYHAIQUE
POSTA DE SALUD RURAL SANTA MARTA DE LIRAY	COLINA
POSTA DE SALUD RURAL LAS CANTERAS	COLINA
POSTA DE SALUD RURAL SANTA INES	CALERA DE TANGO
POSTA DE SALUD RURAL MANUEL RODRIGUEZ	CALERA
POSTA DE SALUD RURAL VILUCO	BUIN

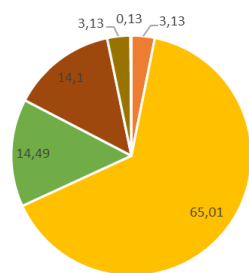
A ESCALA NACIONAL EXISTEN 13 ESTABLECIMIENTOS QUE TENEN DENOMINACIÓN RURAL QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DEL CONTINUO DE CONSTRUCCIONES URBANAS, DE ESTOS, 7 PERTENECEN A LA REGIÓN METROPOLITANA.

Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DENTRO DEL ÁREA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI



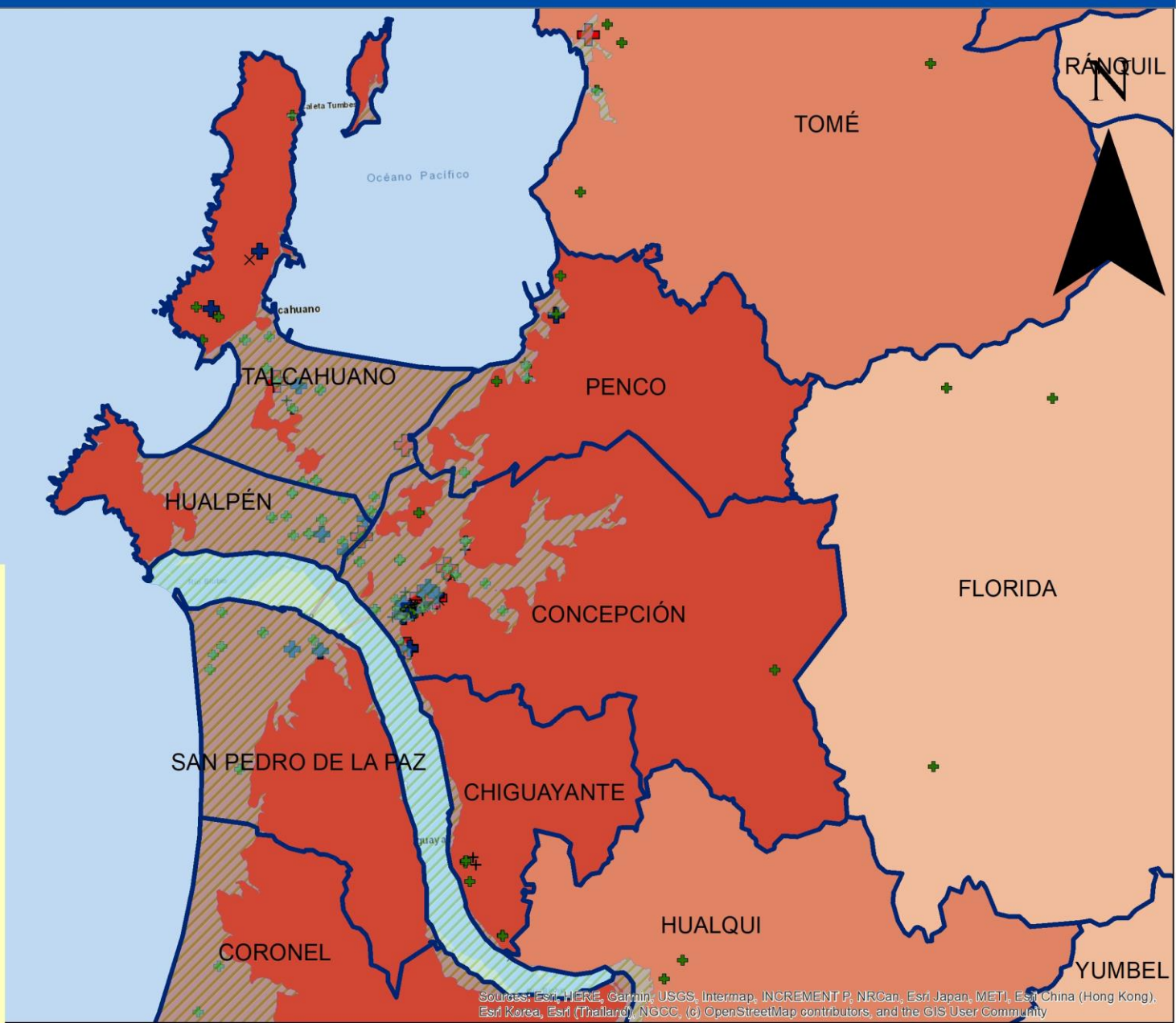
PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS POR TIPO DE COMPLEJIDAD



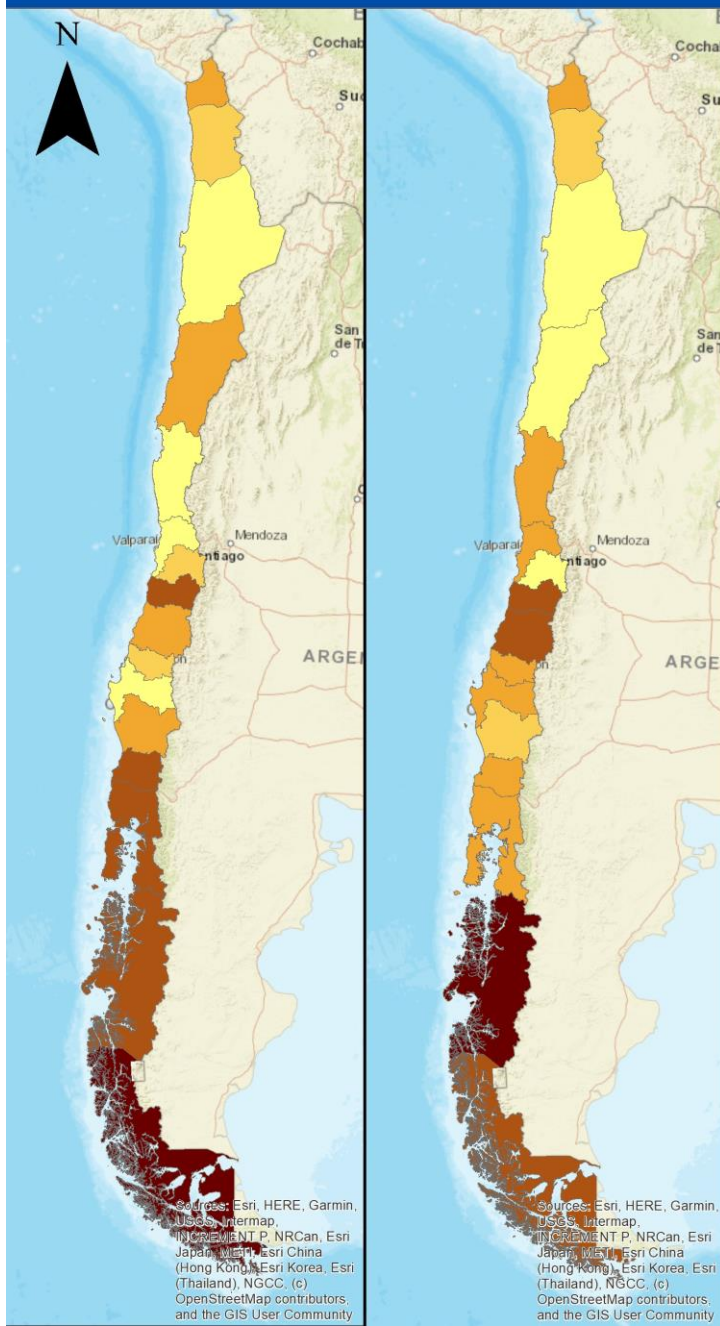
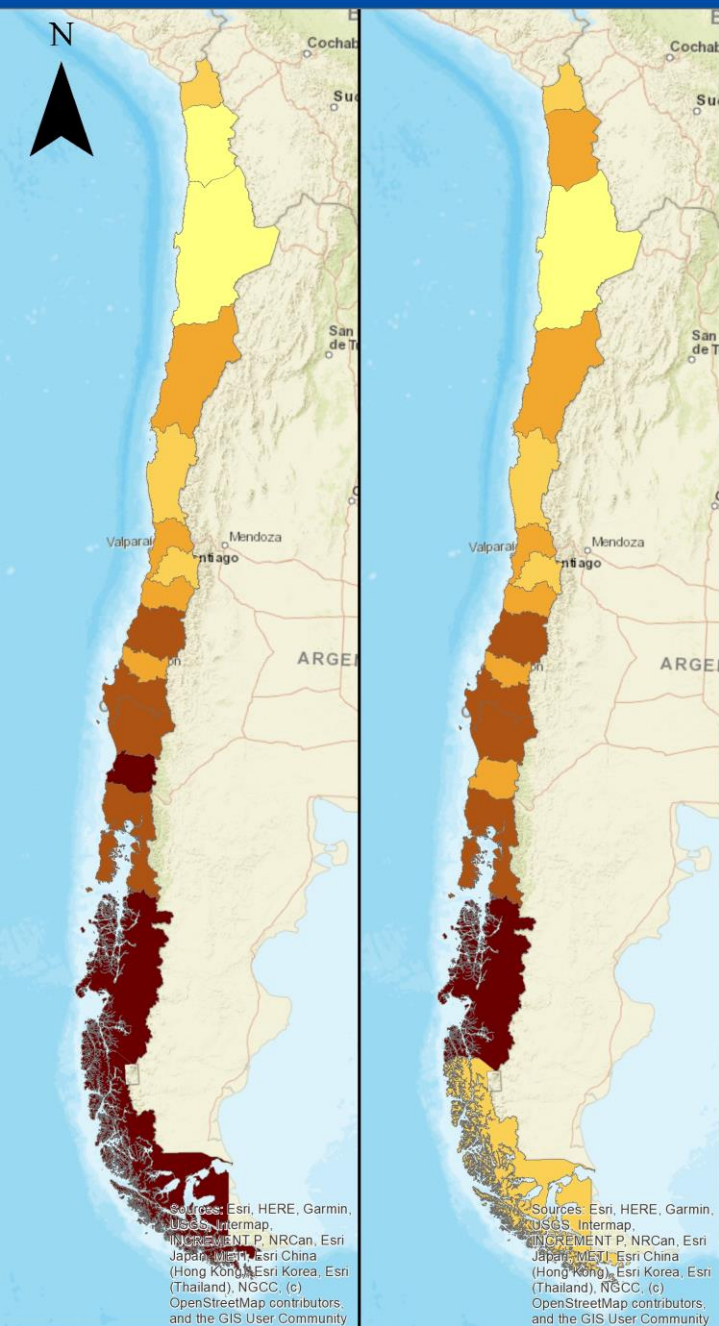
■ ALTA COMPLEJIDAD ■ BAJA COMPLEJIDAD ■ MEDIANA COMPLEJIDAD ■ NO APLICA ■ PENDIENTE ■ POR CONFIRMAR

EN EL TERRITORIO CHILENO EXISTEN 766 ESTABLECIMIENTOS QUE ESTAN DENTRO DEL ÁREA DE INUNDACIÓN POR UN POTENCIAL TSUNAMÍ. DE ESTOS, 24 SON DE ALTA COMPLEJIDAD, 111 SON DE MEDIANA COMPLEJIDAD Y 498 DE BAJA COMPLEJIDAD.

ESTABLECIMIENTOS EMPLAZADOS DENTRO DE ÁREAS DE INUNDACIÓN DE TSUNAMÍ (COTA 30)



Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



Geo portal Diseño de la Red





TOTAL DE POBLACIÓN
 15.521.765

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTO MAYOR
 2.569.861

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTOS
 6.244.902

FUENTE: CENSO, 2017

JÓVENES
 3.621.717

FUENTE: CENSO, 2017

NIÑOS
 3.085.285

FUENTE: CENSO, 2017

ESPERANZA DE VIDA
(AÑOS)

79,9

FUENTE: INE, 2017

◀ ÁREA DE IN... ▶

PREVALENCIA DE
DIABETES TIPO 2

14,6

FUENTE: ENS, 2017

◀ ANTECEDE... ▶

TIPO DE POBLACIÓN SEGÚN ENTORNO



RURAL 12,23 %
 URBANO 87,77 %

FUENTE: INE, 2017

PORCENTAJE POBLACIONAL SEGÚN SEXO



HOMBRES 48,95 %
 MUJERES 51,05 %

FUENTE: INE, 2017

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Centro de Salud Familiar Juan Fernández

SUR Juan Fernández

Posta de Salud Rural Inio

Posta de Salud Rural Chanquín

Posta de Salud Rural Cucao

Posta de Salud Rural Guabún

Centro Comunitario de Salud Familiar
Quetalmahue

Posta de Salud Rural Nal

Posta de Salud Rural Isla Mocha

Posta de Salud Rural Coipomo

Centro Comunitario de Salud Familiar Huillínco

Posta de Salud Rural Petanes Bajos

Posta de Salud Rural Nalhuitad

Laboratorio Clínico y Hematológico San José

Policlínico de la Mutual de Seguridad CChC Ancud

Policlínico Instituto de Seguridad del Trabajo de
Ancud

Vacunatorio Rosalía Muñoz

Laboratorio Clínico y Hematológico Ancud

Laboratorio Clínico Bionet S.A. - Ancud

Centro Comunitario de Salud Familiar Bellavista

Hospital de Ancud

**PORCENTAJE DE DEMANDA OCULTA POR
SERVICIO DE SALUD**

31,4

COMGES, 2021

TOTAL LISTA DE ESPERA

2.064.569

FUENTE: SIGTE, 2019

◀ TOTAL ▶

LISTA DE ESPERA CONSULTA NUEVA

1.325.648

FUENTE: SIGTE, 2019

◀ TOTAL ▶

LISTA DE ESPERA ODONTOLÓGICA

473.150

FUENTE: SIGTE, 2019

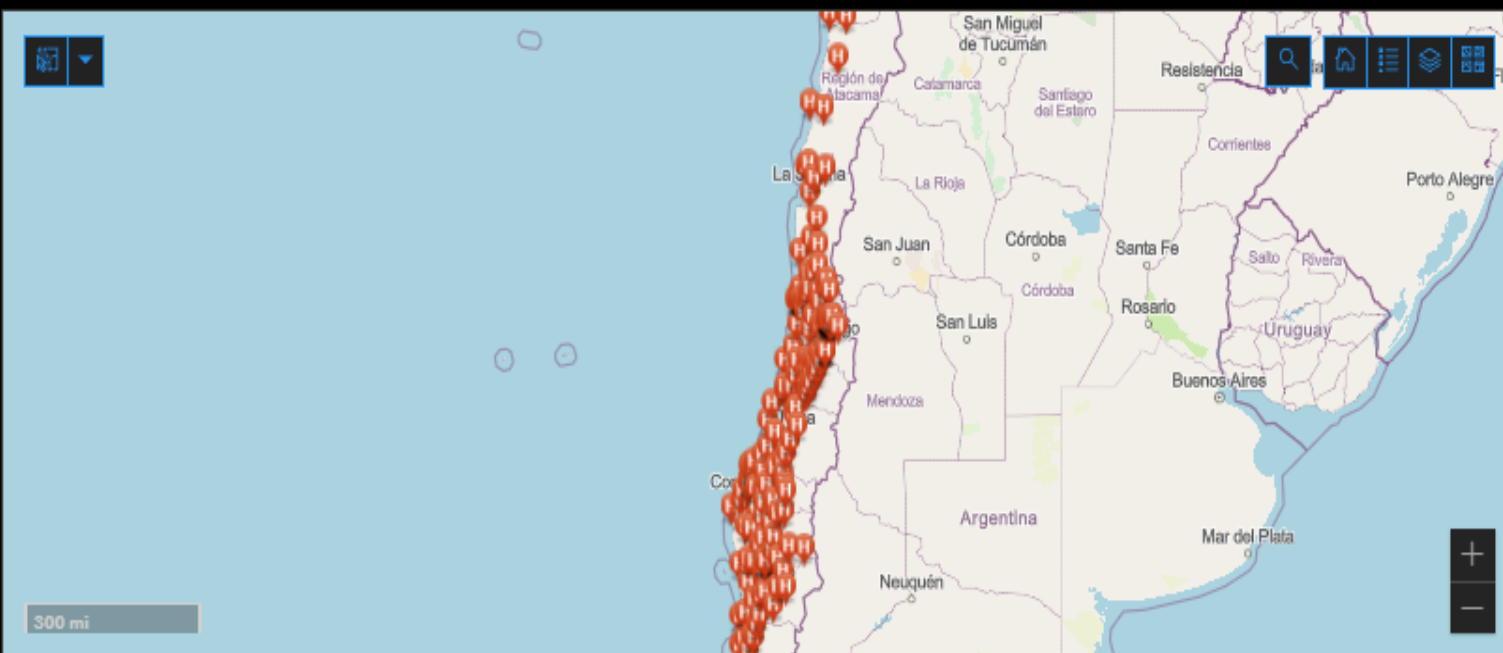
◀ TOTAL ▶

LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

265.771

FUENTE: SIGTE, 2019

◀ TOTAL ▶



Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

Río Negro

Powered by Esri



GEOPORTAL DISEÑO DE LA RED ASISTENCIAL

REGIÓN
REGIÓN DEL MAULE

SERVICIO DE SALUD
No se ha seleccionado ningún...

COMUNA
No se ha seleccionado ningún...

TIPO DE ESTABLECIMIENTO
No se ha seleccionado ningún...



TOTAL DE POBLACIÓN
 1.044.950

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTO MAYOR
 183.040

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTOS
 421.076

FUENTE: CENSO, 2017

JÓVENES
 227.549

FUENTE: CENSO, 2017

NIÑOS
 213.285

FUENTE: CENSO, 2017

ESPERANZA DE VIDA
(AÑOS)

80,3

FUENTE: INE, 2017

← ÁREA DE IN... →

PREVALENCIA DE
DIABETES TIPO 2

* 14,6

FUENTE: ENS, 2017

← ANTECEDE... →

POBREZA
MULTIDIMENSIONAL

22,5

FUENTE: CASEN, 2017

← DETERMIN... →

TOTAL DE EGRESOS
HOSPITALARIOS

150.256

FUENTE: DEIS, 2019

← DEMANDA →

TIPO DE POBLACIÓN SEGÚN ENTORNO



RURAL 26,78 %
 URBANO 73,22 %

FUENTE: INE, 2017

PORCENTAJE POBLACIONAL SEGÚN SEXO

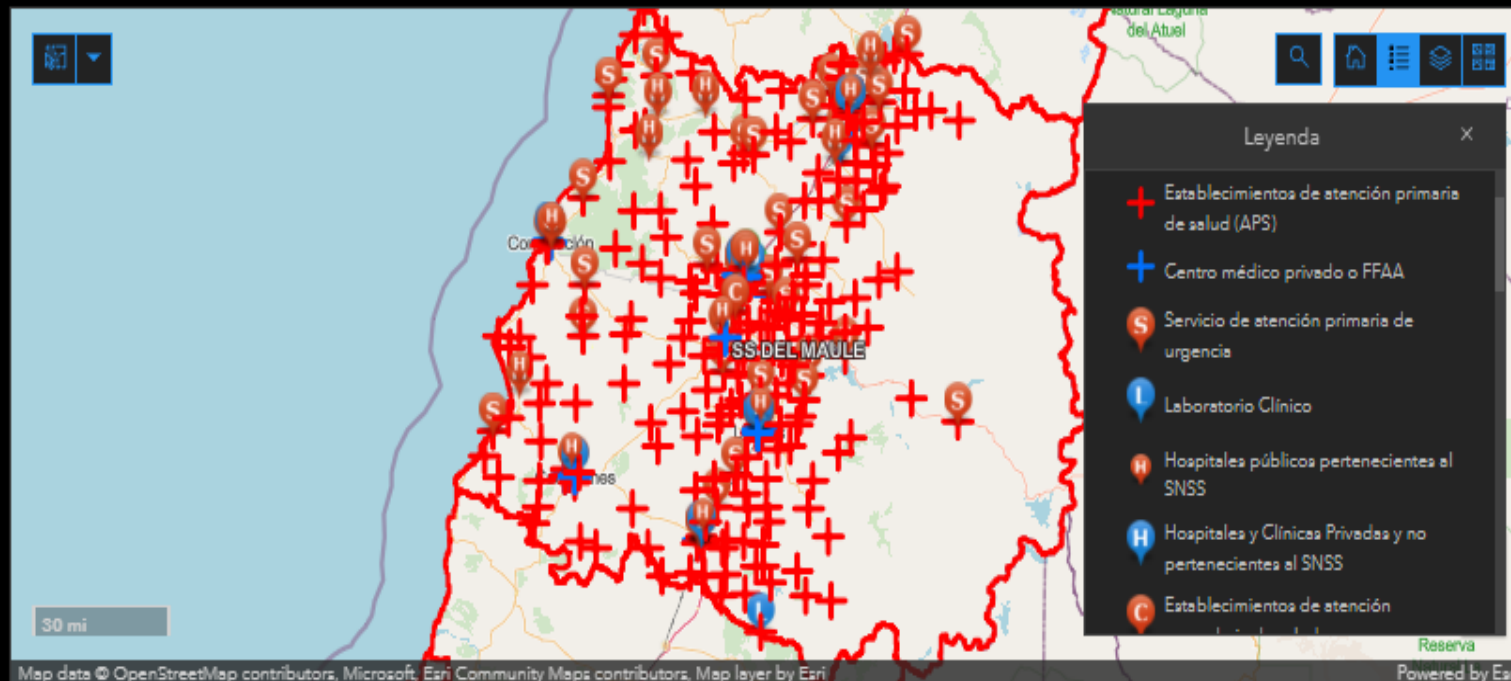


HOMBRES 48,96 %
 MUJERES 51,04 %

FUENTE: INE, 2017

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Posta de Salud Rural Chovellán
Centro de Salud Familiar Dr. Pedro Rivas Pinochet
SUR Curanipe
Posta de Salud Rural Cayurranquil
Posta de Salud Rural Loanco
Centro Comunitario de Salud Familiar Pelluhue
Posta de Salud Rural Pahuil
Hospital Dr. Benjamín Pedreros (Chanco)
Posta de Salud Rural Quilhuine
Posta de Salud Rural El Colo
Posta de Salud Rural Las Cañas
Posta de Salud Rural Cancha de Los Huevos
Posta de Salud Rural Coronel
Posta de Salud Rural Pilén
Posta de Salud Rural Lagunillas (Chanco)
Posta de Salud Rural La Vega (Chanco)
Centro Comunitario de Salud Familiar Chacarillas
Posta de Salud Rural El Cardonal
Centro de Salud Familiar Cerro Alto
Centro de Salud Familiar Constitución
Centro de Salud Mutual CChC Constitución
SAR Constitución
Laboratorio Clínico Binter



PORCENTAJE DE DEMANDA OCULTA POR
SERVICIO DE SALUD

10

COMGES, 2021

TOTAL LISTA DE ESPERA

126.451

FUENTE: SIGTE, 2019

← TOTAL →

LISTA DE ESPERA CONSULTA NUEVA

83.144

FUENTE: SIGTE, 2019

← TOTAL →

LISTA DE ESPERA ODONTOLÓGICA

21.142

FUENTE: SIGTE, 2019

← TOTAL →

LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

22.165

FUENTE: SIGTE, 2019

← TOTAL →



GEOPORTAL DISEÑO DE LA RED ASISTENCIAL

REGIÓN

REGIÓN DEL MAULE

SERVICIO DE SALUD

No se ha seleccionado ningún...

COMUNA

CONSTITUCIÓN

TIPO DE ESTABLECIMIENTO

Establecimientos de atenci... 2

TOTAL DE POBLACIÓN

46.068

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTO MAYOR

6992

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTOS

18.998

FUENTE: CENSO, 2017

JÓVENES

9912

FUENTE: CENSO, 2017

NIÑOS

10.166

FUENTE: CENSO, 2017

ESPERANZA DE VIDA
(AÑOS)

80,3

FUENTE: INE, 2017

PREVALENCIA DE
DIABETES TIPO 2

14,6

FUENTE: ENS, 2017

TIPO DE POBLACIÓN SEGÚN ENTORNO



RURAL 19,09 %
URBANO 80,91 %

FUENTE: INE, 2017

PORCENTAJE POBLACIONAL SEGÚN SEXO



HOMBRES 49,94 %
MUJERES 50,06 %

FUENTE: INE, 2017

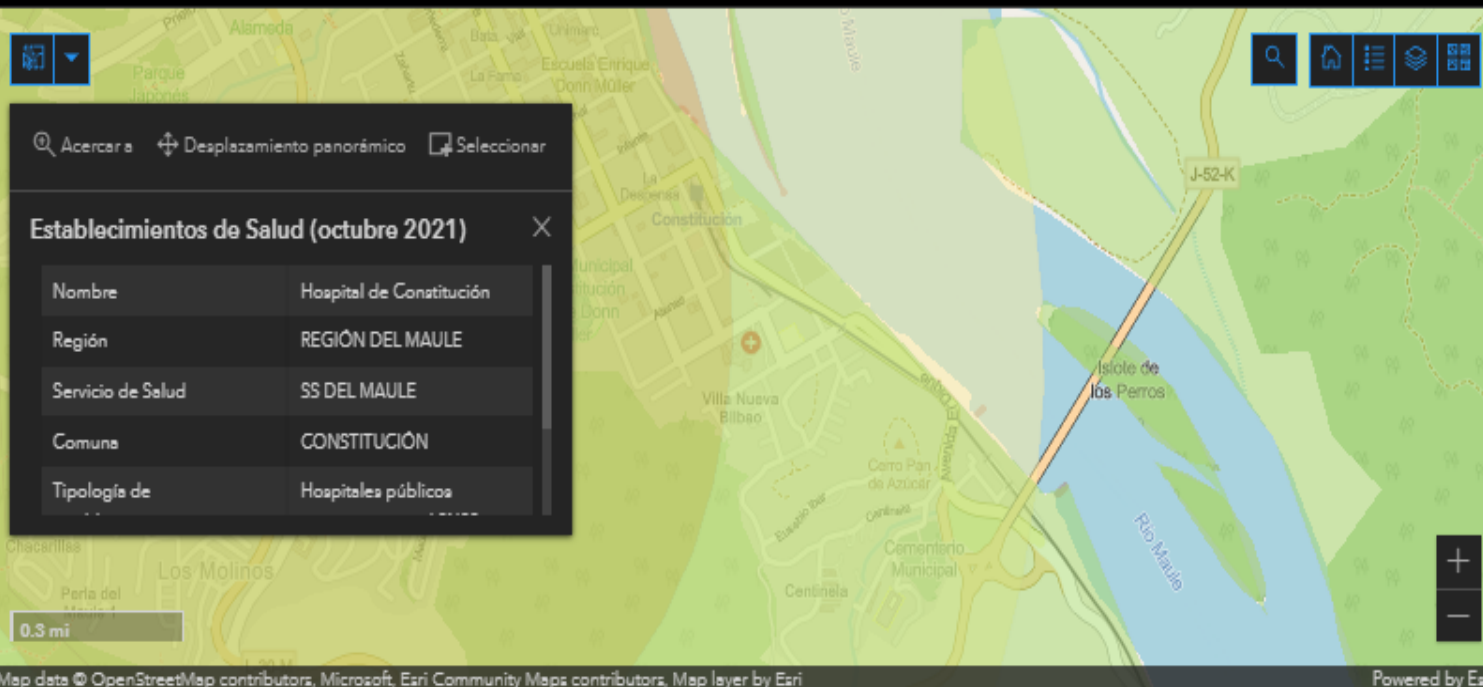
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Centro Comunitario de Salud Familiar Chacarillas

Centro de Salud Familiar Cerro Alto

Centro de Salud Familiar Constitución

Hospital de Constitución



POBREZA
MULTIDIMENSIONAL

22,5

FUENTE: CASEN, 2017

TOTAL DE EGRESOS
HOSPITALARIOS

7522

FUENTE: DEIS, 2019

PORCENTAJE DE DEMANDA OCULTA POR
SERVICIO DE SALUD

10

COMGES, 2021

TOTAL LISTA DE ESPERA

625

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

LISTA DE ESPERA CONSULTA NUEVA

393

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

LISTA DE ESPERA ODONTOLÓGICA

1

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

231

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL



GEOPORTAL DISEÑO DE LA RED ASISTENCIAL

REGIÓN

No se ha seleccionado ningún...

SERVICIO DE SALUD

SS DEL RELONCAVI

COMUNA

No se ha seleccionado ningún...

TIPO DE ESTABLECIMIENTO

No se ha seleccionado ningún...



TOTAL DE POBLACIÓN

245.902

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTO MAYOR

30.536

FUENTE: CENSO, 2017

ADULTOS

101.120

FUENTE: CENSO, 2017

JÓVENES

60.747

FUENTE: CENSO, 2017

NIÑOS

53.499

FUENTE: CENSO, 2017

ESPERANZA DE VIDA
(AÑOS)

79,9

FUENTE: INE, 2017

ÁREA DE IN...

PREVALENCIA DE
DIABETES TIPO 2

13,3

FUENTE: ENS, 2017

ANTECEDE...

POBREZA
MULTIDIMENSIONAL

21,8

FUENTE: CASEN, 2017

DETERMIN...

TOTAL DE EGRESOS
HOSPITALARIOS

45.308

FUENTE: DEIS, 2019

DEMANDA

TIPO DE POBLACIÓN SEGÚN ENTORNO



FUENTE: INE, 2017

RURAL 23,59 %

URBANO 76,41 %

PORCENTAJE POBLACIONAL SEGÚN SEXO



FUENTE: INE, 2017

HOMBRES 49,72 %

MUJERES 50,28 %

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Clínica Complejo Penitenciario de Puerto Montt

Policlínico Institucional de Gendarmería de Chile (Puerto Montt)

Centro Comunitario de Salud Familiar Puerta Sur

Centro de Salud Médico Dental Universitario de la Universidad de Los Lagos

SAPU Padre Hurtado

Centro de Salud Familiar Padre Hurtado

Centro Comunitario de Salud Familiar Anahuac

Policlínico Naval de Puerto Montt

Centro de Salud Familiar Techo para todos (ONG)

Centro de Salud Familiar San Pablo Mirasol (ONG)

Hospital de Puerto Montt

COSAM de Reloncaví

Centro CONIN Puerto Montt

SAPU Angelmó

Centro de Salud Familiar Angelmó

Clínica Puerto Montt

Laboratorio Clínico Bionet S.A. - Puerto Montt

Policlínico Instituto de Seguridad del Trabajo de Puerto Montt

COSAM Puerto Montt

Laboratorio Clínico Instituto de Patología Austral Ltda.



Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

Powered by Esri

PORCENTAJE DE DEMANDA OCULTA POR
SERVICIO DE SALUD

Sin datos

COMGES, 2021

TOTAL LISTA DE ESPERA

69.518

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

LISTA DE ESPERA CONSULTA NUEVA

41.455

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

LISTA DE ESPERA ODONTOLÓGICA

18.495

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

LISTA DE ESPERA QUIRÚRGICA

9568

FUENTE: SIGTE, 2019

TOTAL

Desafíos

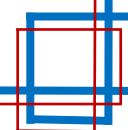
El proyecto completo tiene fecha termino mediados del 2023, lo que implica que seguiremos contribuyendo con información para la actualización de los mapas.

Los productos asociados a esta lógica son:

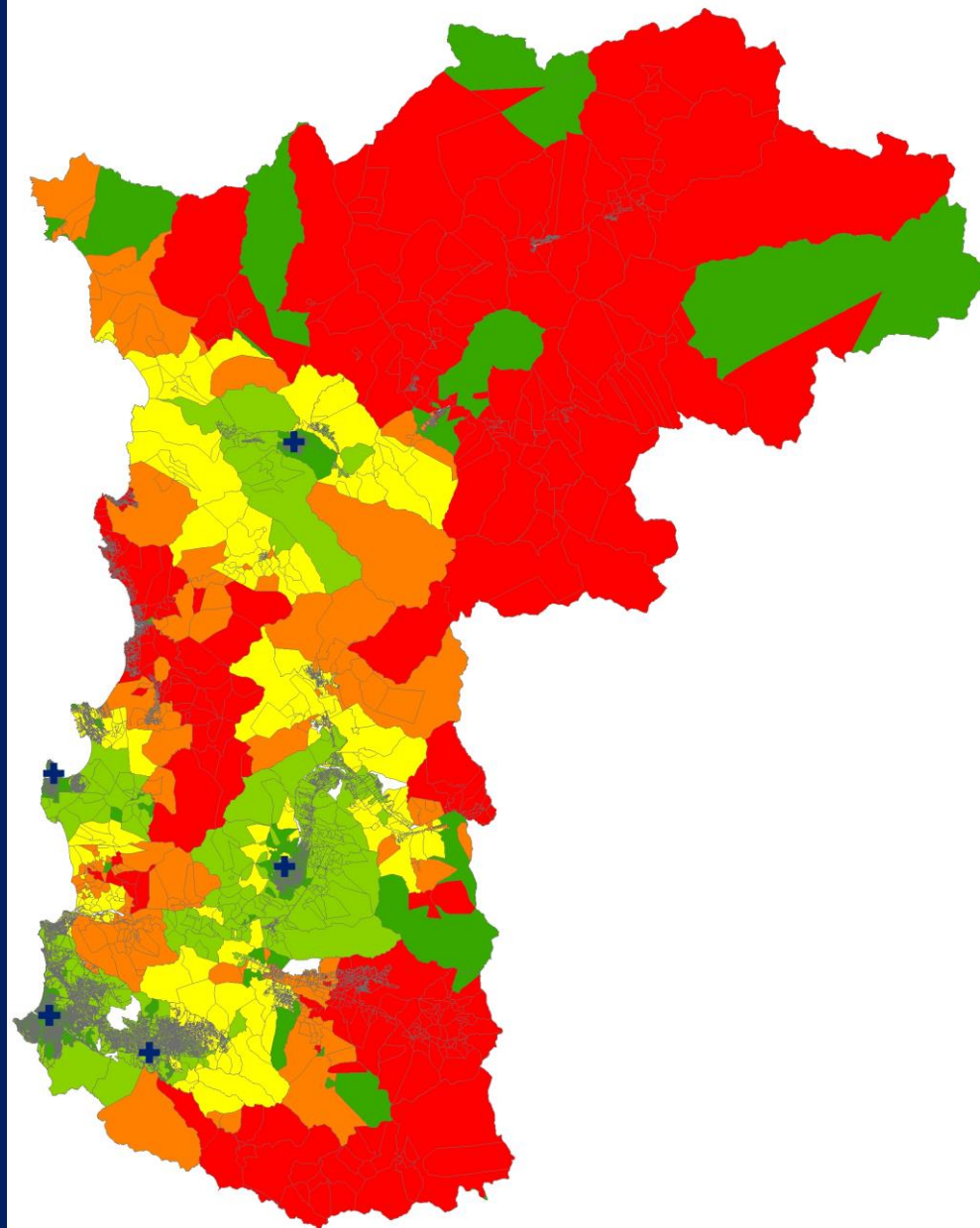
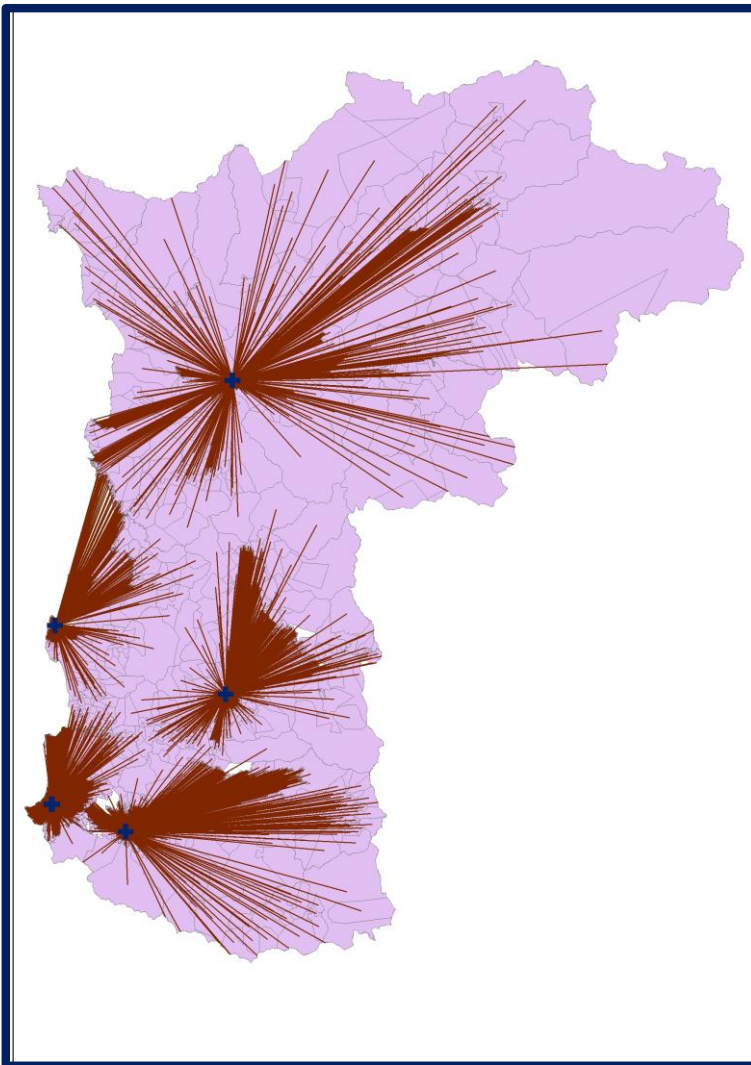
- I. Atlas territorial de diseño de la red en formato HUB. Repositorio de mapas.
- II. Visualización general de los antecedentes entregados (portada)
- III. Mapas temáticos por dimensión de análisis o requerimiento específico del equipo.
- IV. Desarrollo de indicadores territoriales y visualización en las plataformas planteadas.
- V. Minutas resumen estructuradas por Servicio de Salud con la información contenida en los mapas.
- VI. Propuesta de indicadores territoriales en salud
- VII. Actualización continua

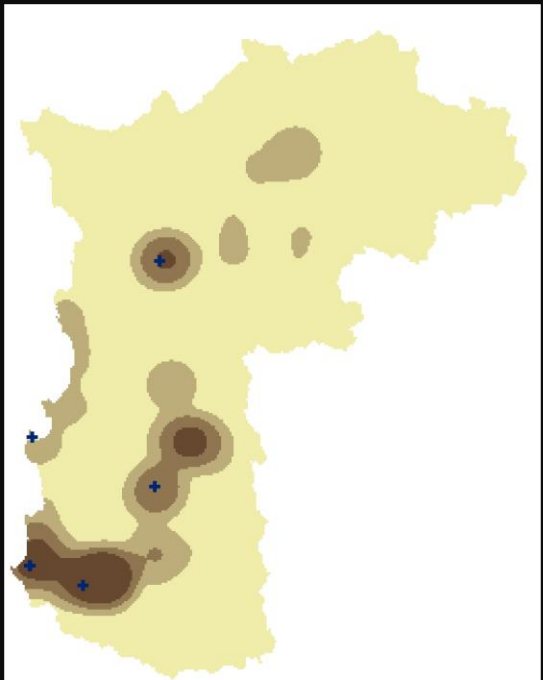


Experiencia SSVQ

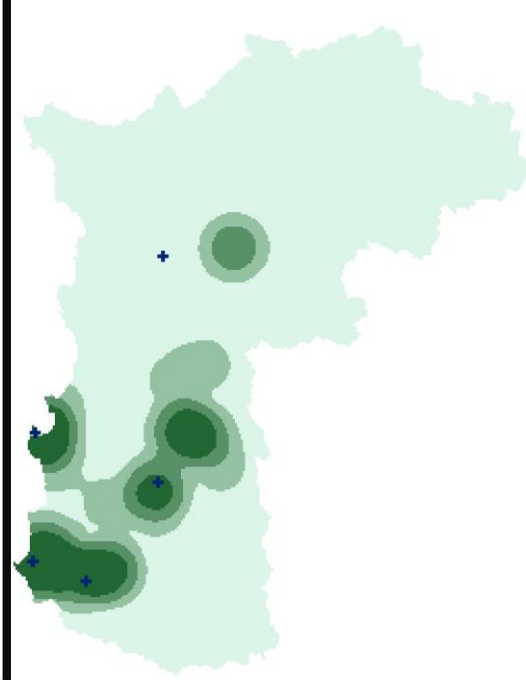


Tiempos relación Manzana Censal- SAMU

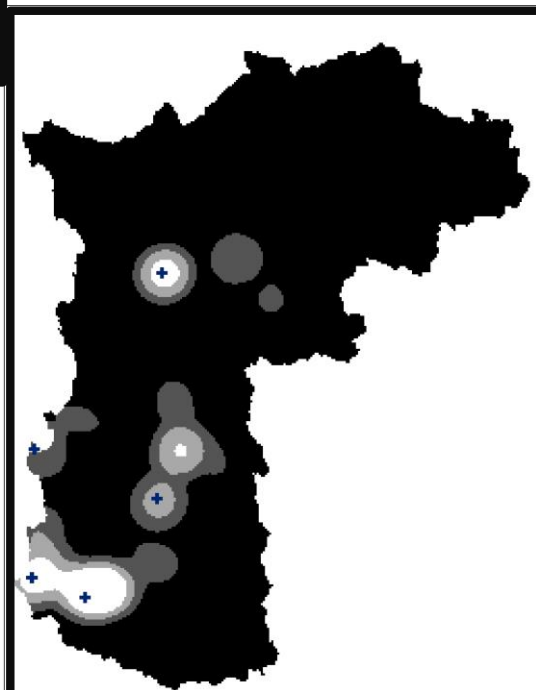




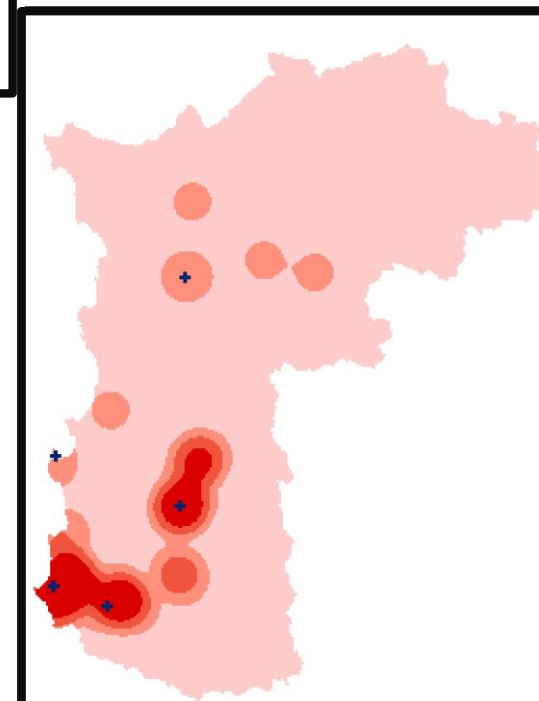
Infarto al miocardio



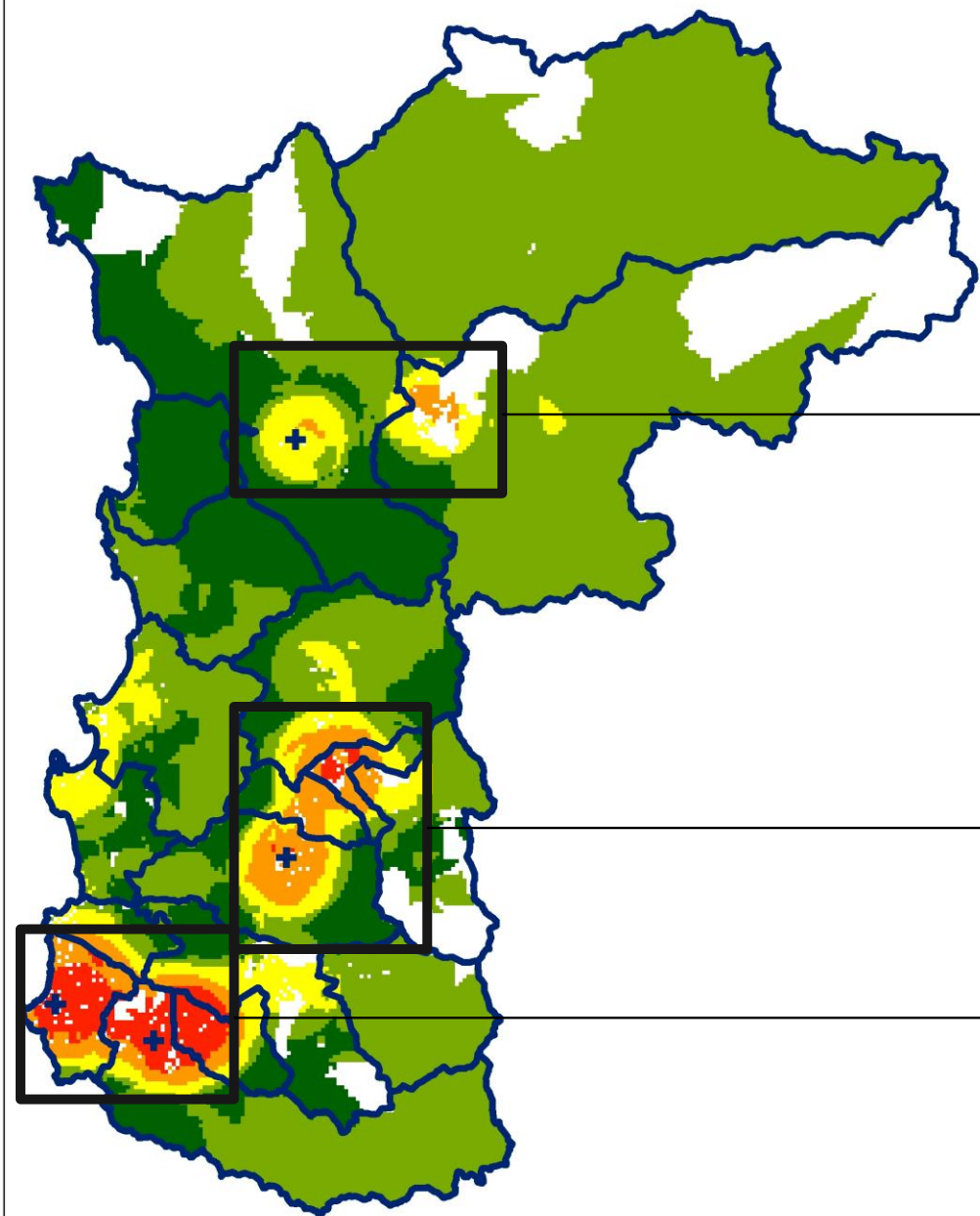
VF



Accidente vascolare



OD



La Ligua/ Cabildo

Nogales/ Calera/ La
Cruz Quillota

Viña del Mar/
Quilpué/ Villa
Alemana

Muchas Gracias

Departamento de Integración de la Red Asistencial
Unidad de Diseño y Rediseño de la Red Asistencial

División De Gestión de la Red Asistencial

Departamento Gestión del Riesgo en Emergencia y Desastres
Unidad de Gestión de Información Territorial en Emergencias

Gabinete de Ministro de Salud

Diciembre
2021

