

REPRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL EN PANDEMIA COVID-19

Paulo Contreras Osses; Pablo Piña Marchant
Gestión de Información Territorial en Emergencias
Departamento Gestión del Riesgo en Emergencia y Desastres
Gabinete de Ministro de Salud
Ministerio de Salud de Chile



Diciembre 2021



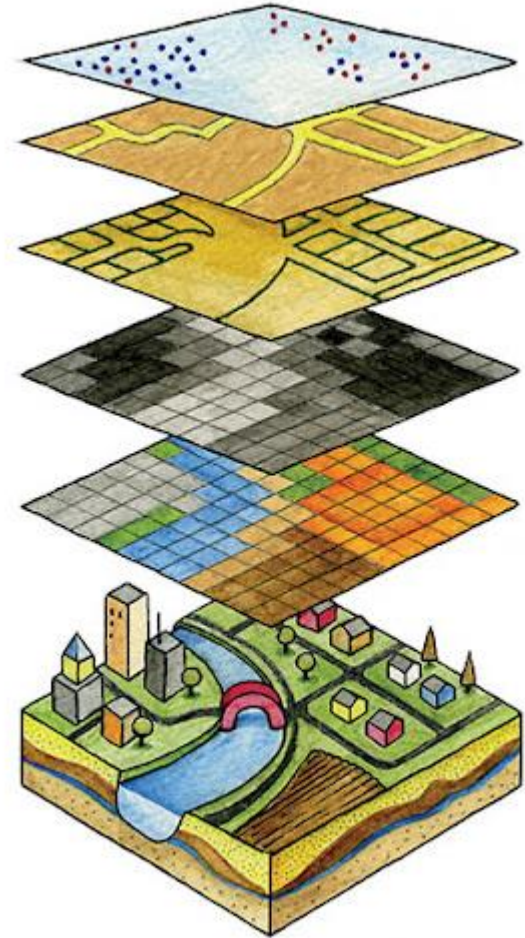
2) OBJETIVOS

❖ OBJETIVO GENERAL:

Entregar información oportuna sobre la pandemia por SARS CoV2, tanto a funcionarios del Sector Salud e Intersector, como a la comunidad en general

❖ OBJETIVO ESPECÍFICOS:

- 1) Desarrollar aplicaciones y herramientas que permitan, tanto a funcionarios de salud e intersector como a la comunidad, informarse sobre la situación de pandemia por SARS CoV2 a nivel país
- 2) Definir flujos de actualización periódicos para herramientas y aplicaciones según las necesidades de funcionarios y la comunidad

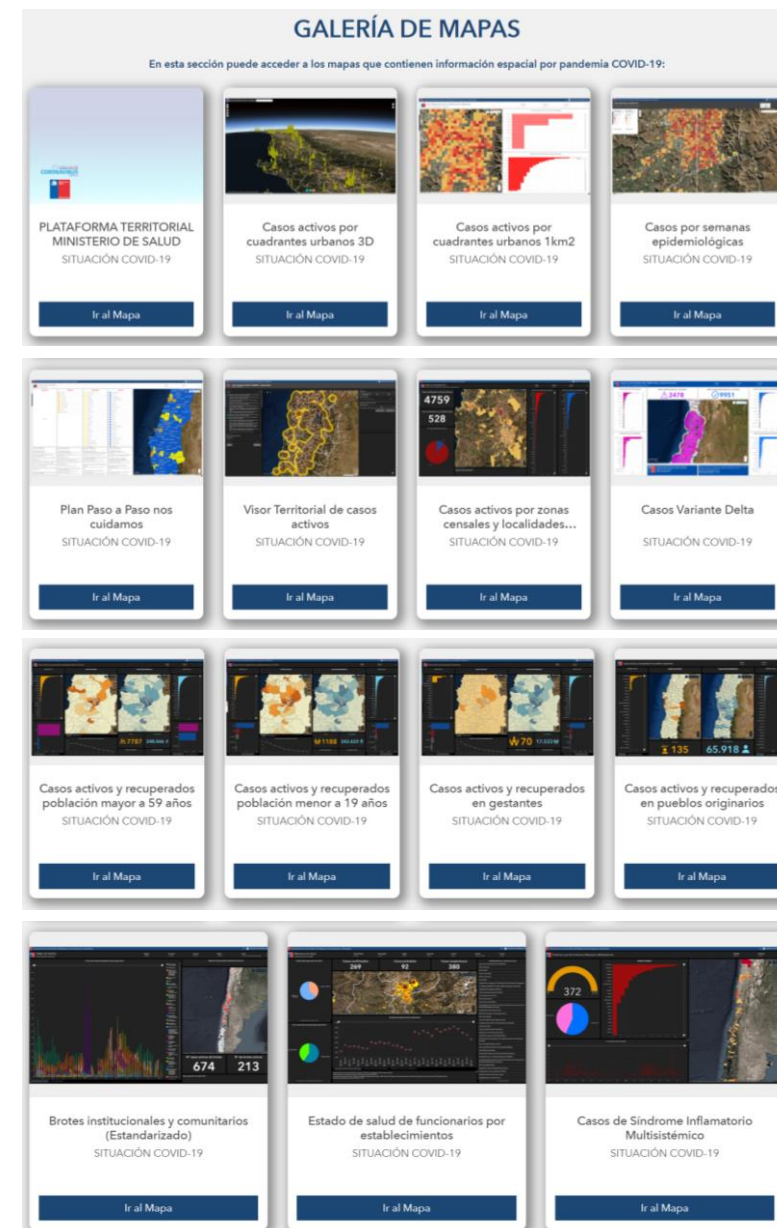


GESTIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL EN EMERGENCIA



Proyecto realizado en el contexto del Plan de Trabajo en Gestión de Información Territorial por Pandemia de COVID-19 en Chile desarrollado por el Departamento de Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud,

Su objetivo consiste en proveer acceso a funcionarios del sector salud a Visores Territoriales y Paneles de reporte como herramienta de apoyo a la toma de decisiones.



PLATAFORMA TERRITORIAL: SITUACIÓN COVID

PLATAFORMA TERRITORIAL MINISTERIO DE SALUD

SITUACIÓN COVID-19

16 de diciembre de 2021

PLAN DE ACCIÓN
CORONAVIRUS
COVID-19



DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una interfaz de visualización de datos públicos de casos COVID-19 confirmados y probables, representados en cuadrantes urbanos de 1 kilómetro cuadrado. Cada cuadrante que usted visualice, representa el número total de casos confirmados y probables durante los últimos 10 días según fecha de inicio de síntomas.

¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

- Casos confirmados y probables según cuadrantes urbanos 3D.
- Casos confirmados y probables según cuadrantes urbanos 2D.
- Casos confirmados y probables según semana epidemiológica.
- Situación Plan Paso a Paso a escala comunal.



PLATAFORMA TERRITORIAL MINISTERIO DE SALUD

SITUACIÓN COVID-19

17 de diciembre de 2021

 **PLAN DE ACCIÓN**
CORONAVIRUS
COVID-19



PRESENTACIÓN:

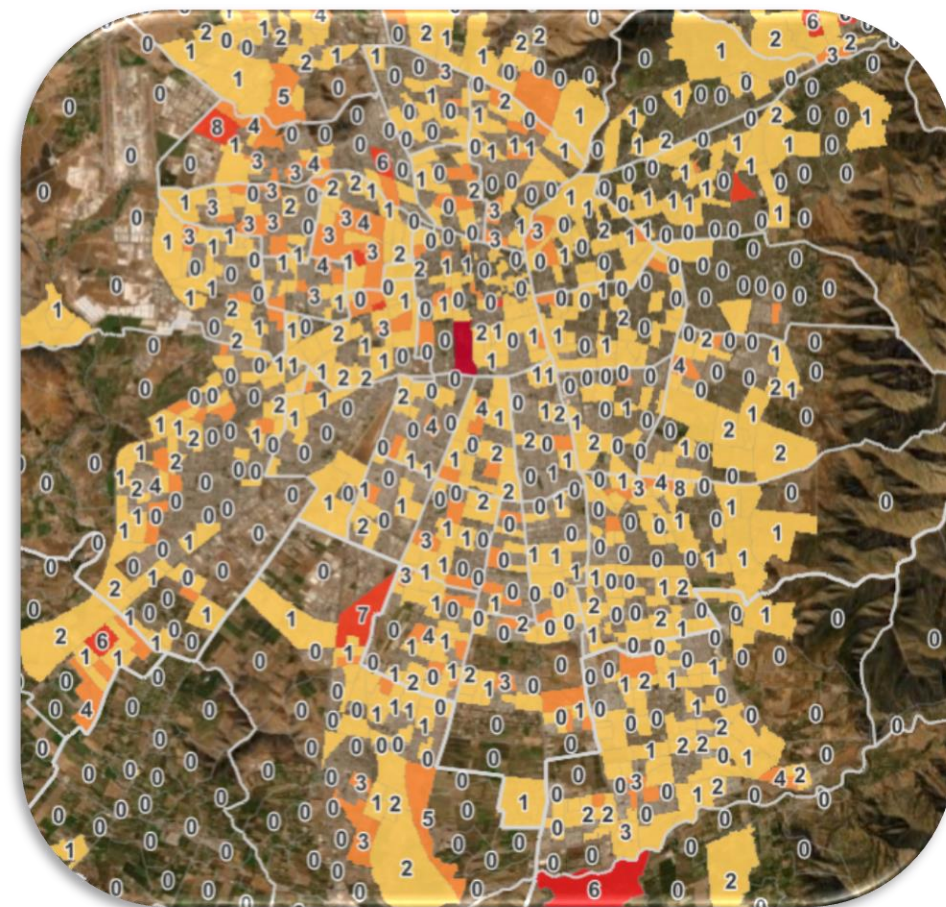
CASOS ACTIVOS EN ZONAS URBANAS Y LOCALIDADES RURALES

DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una interfaz de consulta de casos notificados con PCR (+) y casos probables de los últimos 10 días a una escala de Zonas Censales y Localidades Rurales.

¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

- Casos notificados con PCR (+) y probables a microescala
- Interoperabilidad con información estadística INE





PANEL DE INFORMACIÓN

Casos confirmados y probables por Zonas Censales y Localidades Rurales

Región:
TODAS

Provincia:
TODAS

Comuna:
TODAS

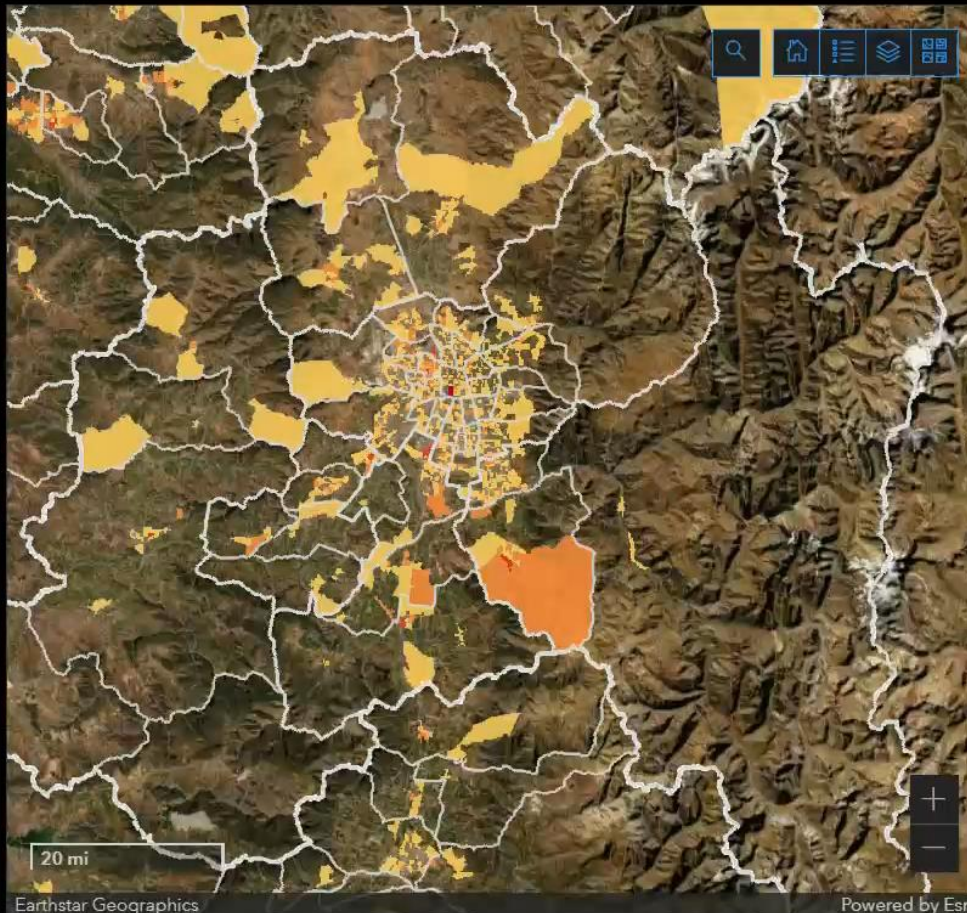
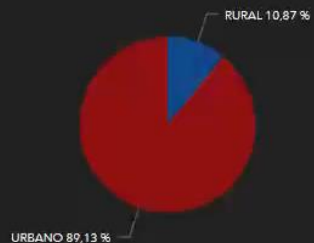
Casos confirmados en Zonas Urbanas

7336

Casos confirmados en Localidades Rurales

895

% de casos según distribución urbano-rural

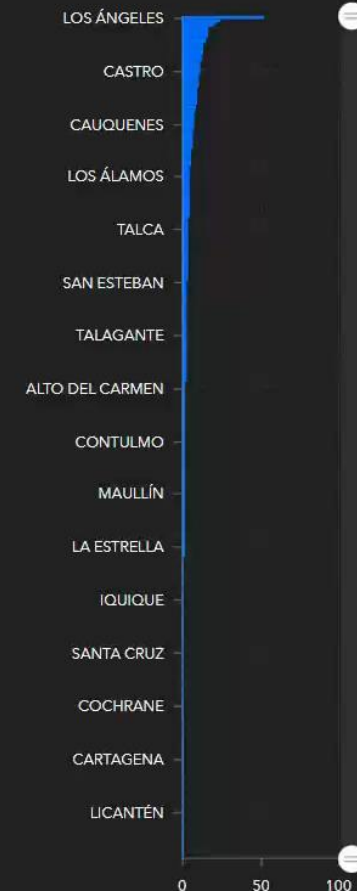


Fecha de actualización: 16 de diciembre del 2021
Porcentaje de casos georreferenciados: 96,3%.

Total de casos confirmados en Zonas Urbanas



Total de casos confirmados en Localidades Rurales



PANEL DE CASOS ACTIVOS Y RECUPERADOS EN POBLACIÓN MAYOR A 59 AÑOS

DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una interfaz dinámica y comparativa que posibilita conocer el avance territorial de la pandemia por SARS CoV2 en población mayor a 59 años.

¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

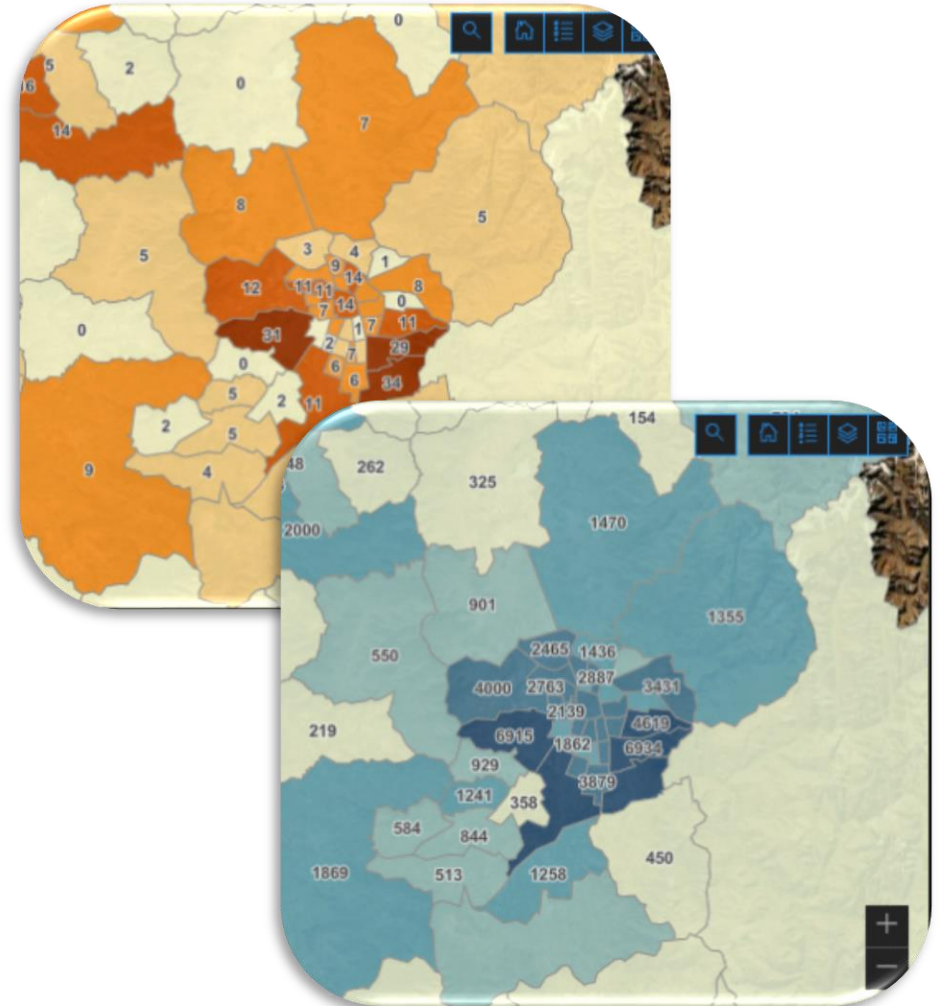
- Número de casos PCR (+) y probables activos y recuperados a nivel comunal.
- Elementos gráficos según previsión, sexo y gráfico de tendencia regional por semana epidemiológica.

Población menor a 19 años

Población gestante

Pueblos originarios

Casos SIM





Casos activos y recuperados en población mayor a 59 años

Región:
TODAS

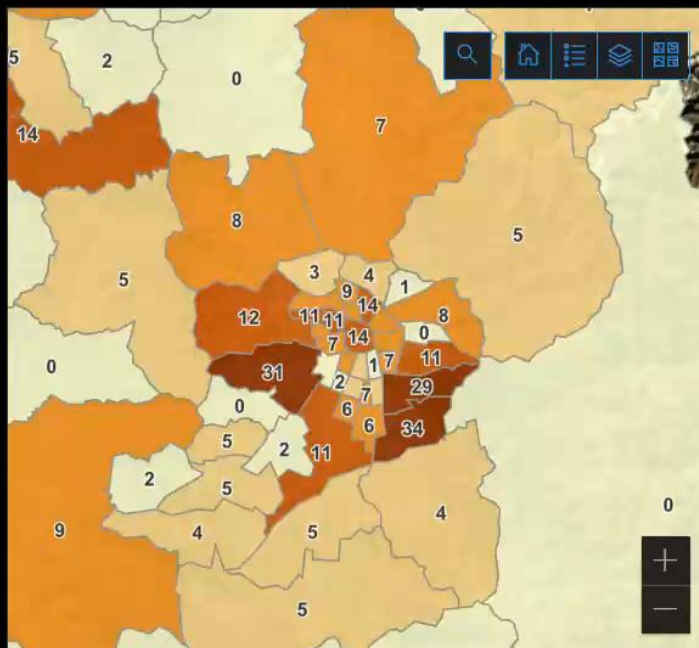
Comuna:
TODAS



Ranking Comunal



CASOS ACTIVOS



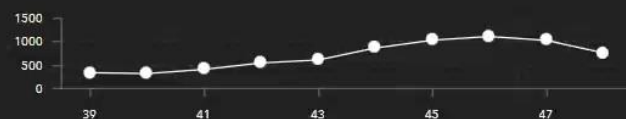
Earthstar Geographics

Powered by Esri

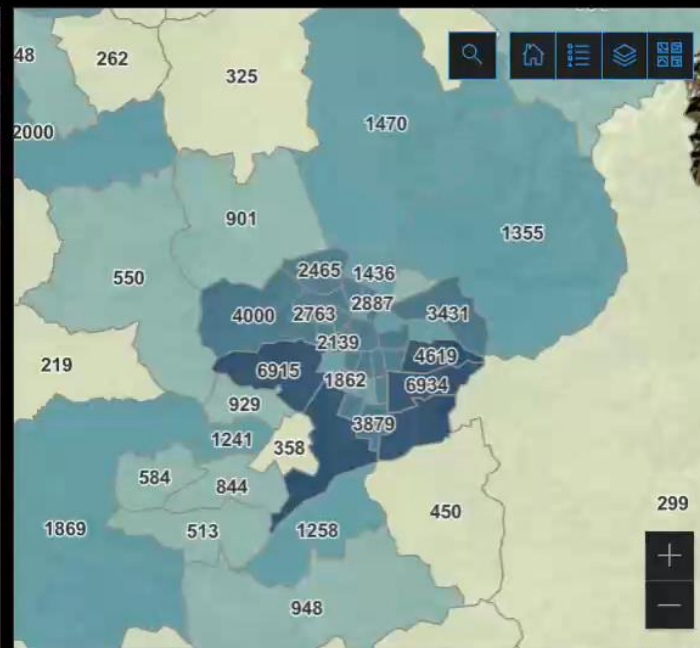
ACTIVOS

MAPA DE CALOR

Tasa de incidencia regional por 100.000 adultos mayores por semana epidemiológica



CASOS RECUPERADOS



Earthstar Geographics

Powered by Esri

ACTIVOS

1500

RECUPERADOS

266.058

Fecha de Actualización:

05 de diciembre del 2021

Ranking Comunal



FONASA

ISAPRE

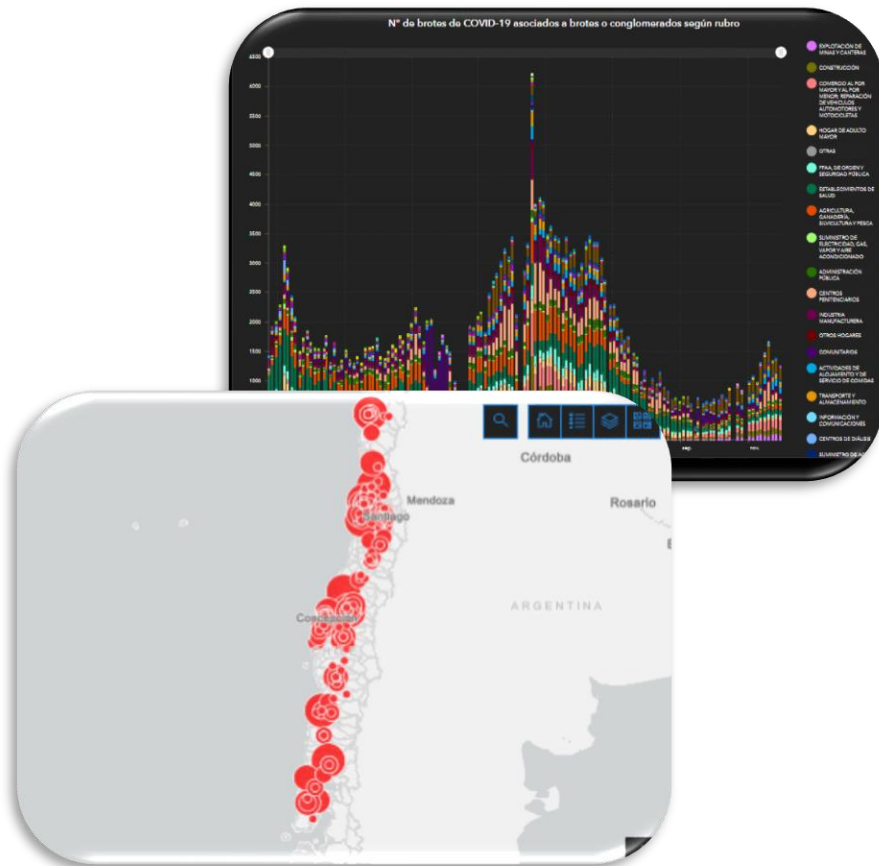
DESCONOCIDO

FFAA Y CARABINEROS

NINGUNA

Nº de casos según previsión

PANEL DE CASOS ACTIVOS DE BROTES



DESCRIPCIÓN:

Interfaz de consulta dinámica y didáctica que muestra brotes COVID-19 institucionales y comunitarios. Vale decir, brotes que se dan en los distintos lugares de trabajo a nivel nacional.

¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

- Información territorializada sobre brotes institucionales y comunitarios. Posibilidad de filtrar, según se desee, el tipo de rubro al cual pertenece la institución o comunidad.
- Elementos gráficos complementarios de la información.



PANEL DE DATOS

Casos asociados a Brotes V.2

Región:
TODAS

Provincia:
TODAS

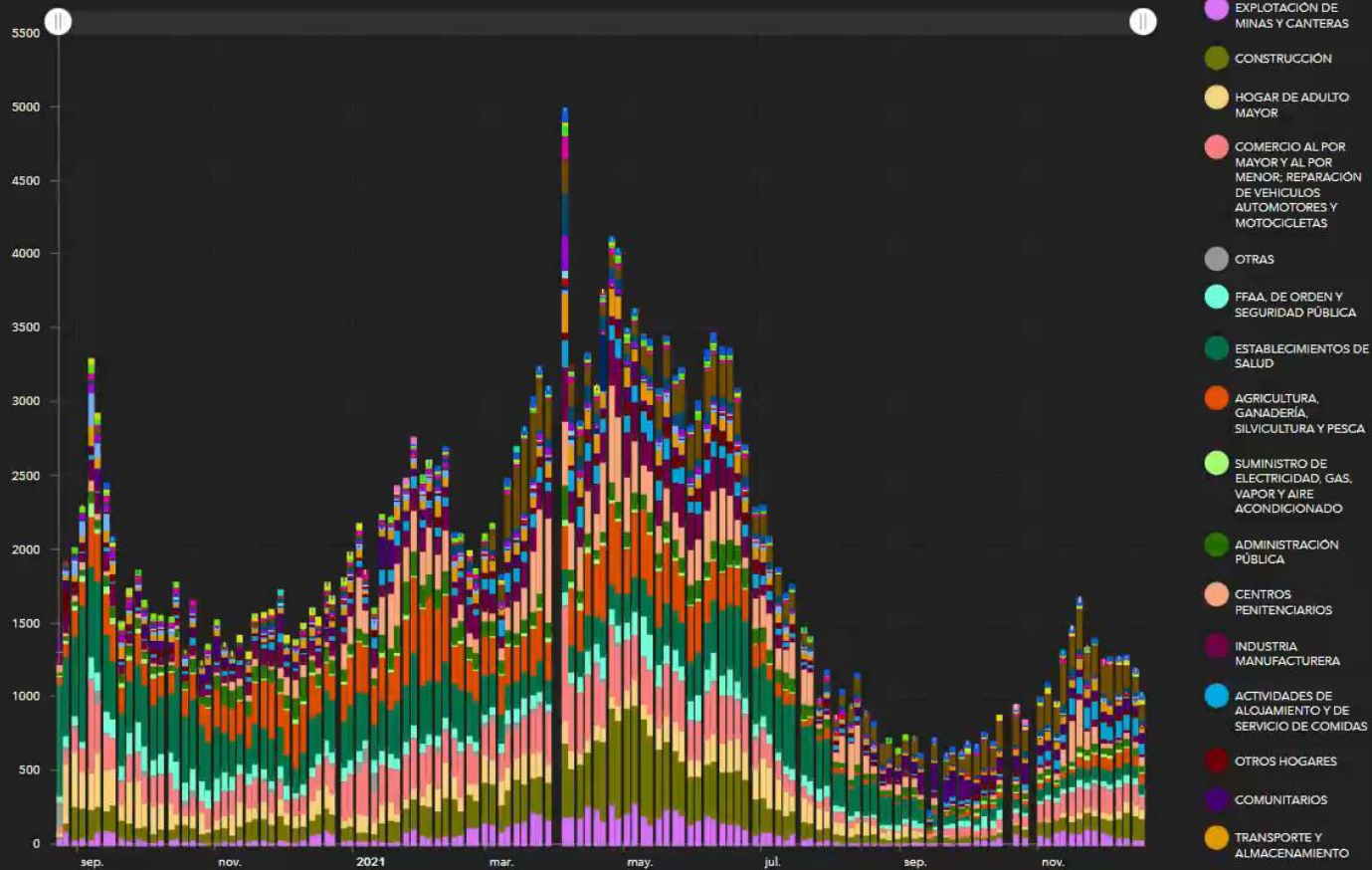
Comuna:
TODAS

Rubro:
TODOS

Fecha:
No se ha seleccionado ningun...



Nº de casos de COVID-19 asociados a brotes o conglomerados según rubro



Nº casos de brotes

Nº de brotes

MAPA DE CASOS DE BROTES (17.12.2021)



Esri, Garmin, FAO, NOAA

Powered by Esri

Nº casos de brotes

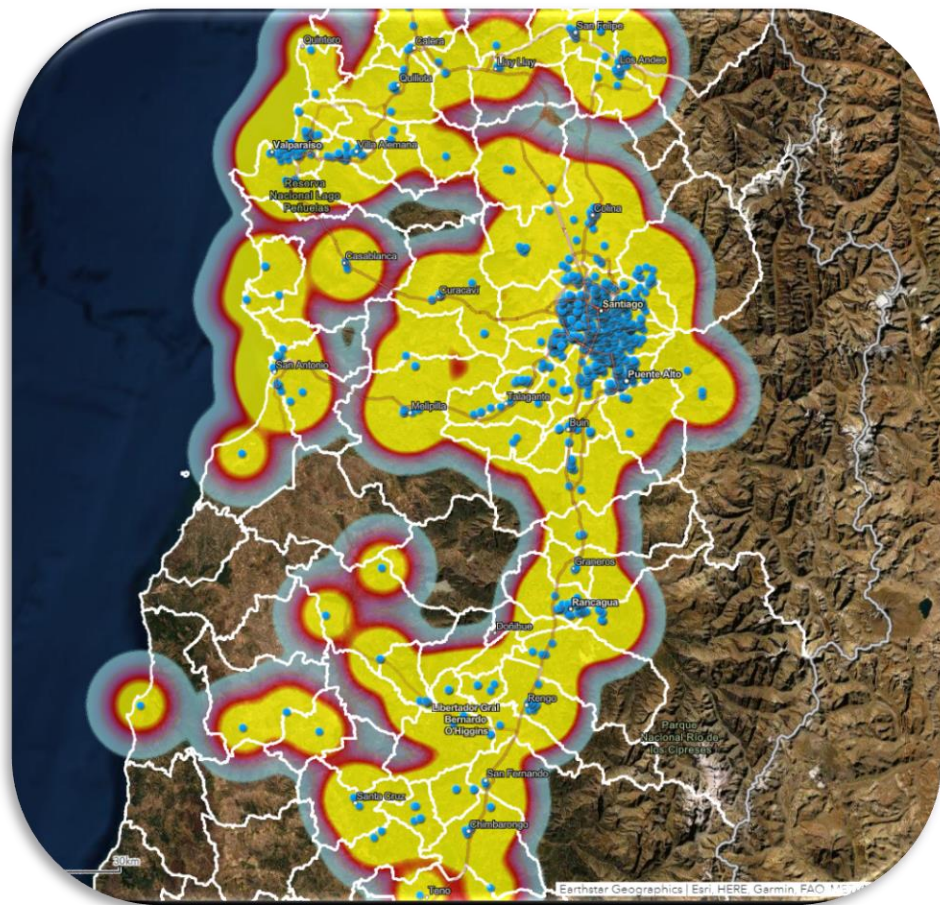
1016

Nº de brotes

363

Última actualización: 17 de diciembre 2021

VISOR TERRITORIAL COVID-19 MINSAL – CASOS ACTIVOS



DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una interfaz de consulta y descarga de información georreferenciada de casos notificados con PCR (+) y casos probables de los últimos 10 días, según la fecha de primeros síntomas del paciente. Dicha información está desagregada a nivel de puntos.

¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

- Casos notificados con PCR (+) y probables en escalas de 3, 7 y 10 últimos días
- Casos notificados con PCR (+) y probables en los últimos 10 días por unidades contenedoras de información territorial: Cuadrantes urbanos y rurales; Zonas Censales y Localidades Rurales; Unidades Vecinales y Búsqueda Activa de Casos.
- Información de contexto territorial e infraestructuras críticas

Сараз

- ☒ Clúster de 2 o más casos, confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días (9 al 18 de diciembre)
- ☐ Mapa de calor de Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 3 días (al 18 de diciembre)
- ☐ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 3 días (al 18 de diciembre)
- ☐ Mapa de calor de Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 7 días (al 18 de diciembre)
- ☐ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 7 días (al 18 de diciembre)
- ☐ Mapa de calor de Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días (Búsqueda activa entre el 9 al 18 de diciembre)
- ☐ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días (Búsqueda activa entre el 9 al 18 de diciembre)
- ☒ Mapa de calor de Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días (9 al 18 de diciembre)
- ☒ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días (9 al 18 de diciembre)
- ☐ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días por Cuadrantes Urbanos (9 al 18 de diciembre)
- ☐ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días por Cuadrantes Rurales (9 al 18 de diciembre)
- ☐ Casos confirmados y probables según fecha de primeros síntomas en los últimos 10 días por Zonas Censales y Localidades Rurales (9 al 18 de diciembre)

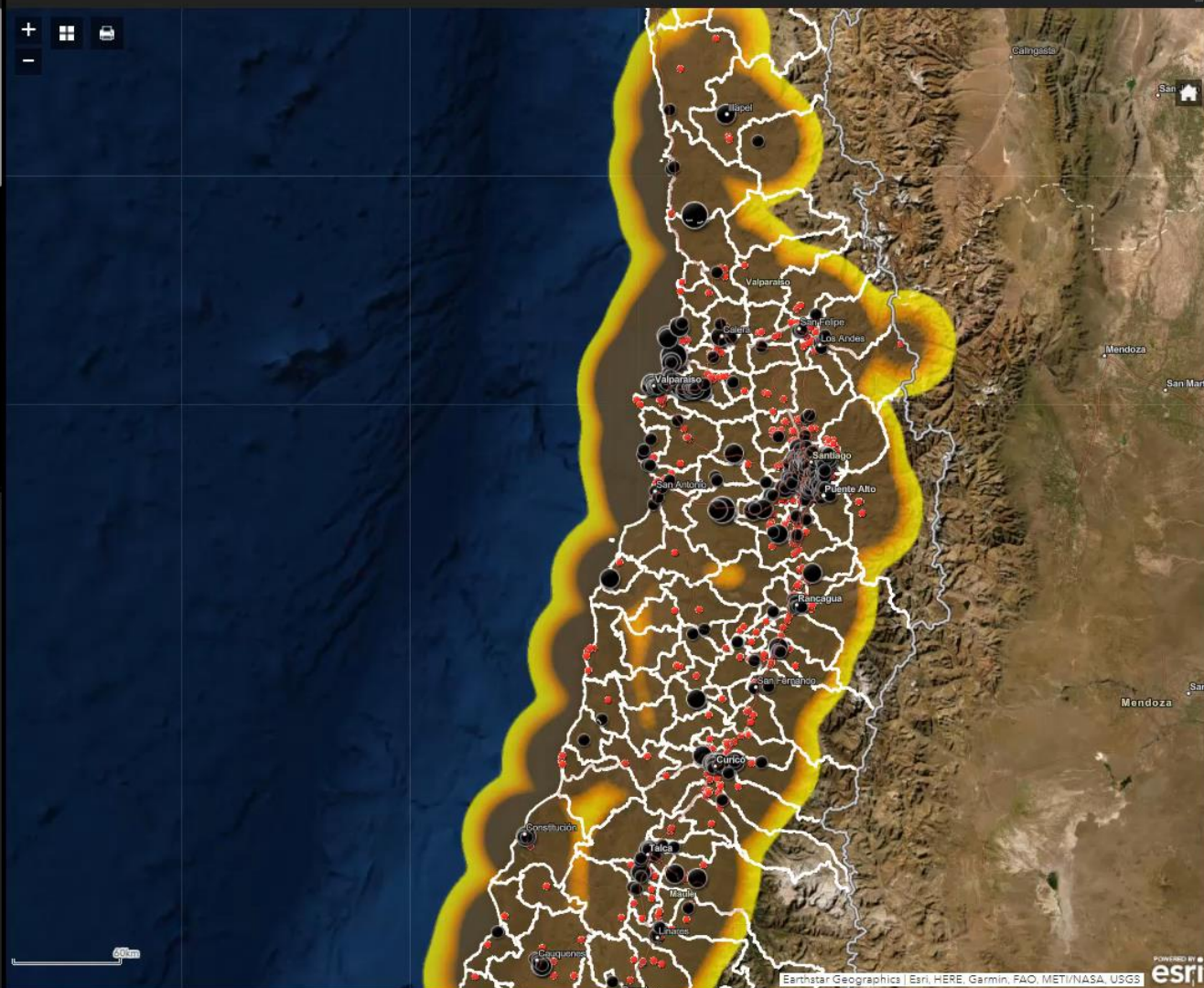
Seleccione un grupo para filtrar

Comuna

- vacío -

Aplicar

Restablecer



Selección

Área de interés

Nombre de lugar

Dibujar

Shapefile

Buscar una ubicación

▼ Buscar dirección o lugar

Distancia de zona de influencia (opcional)

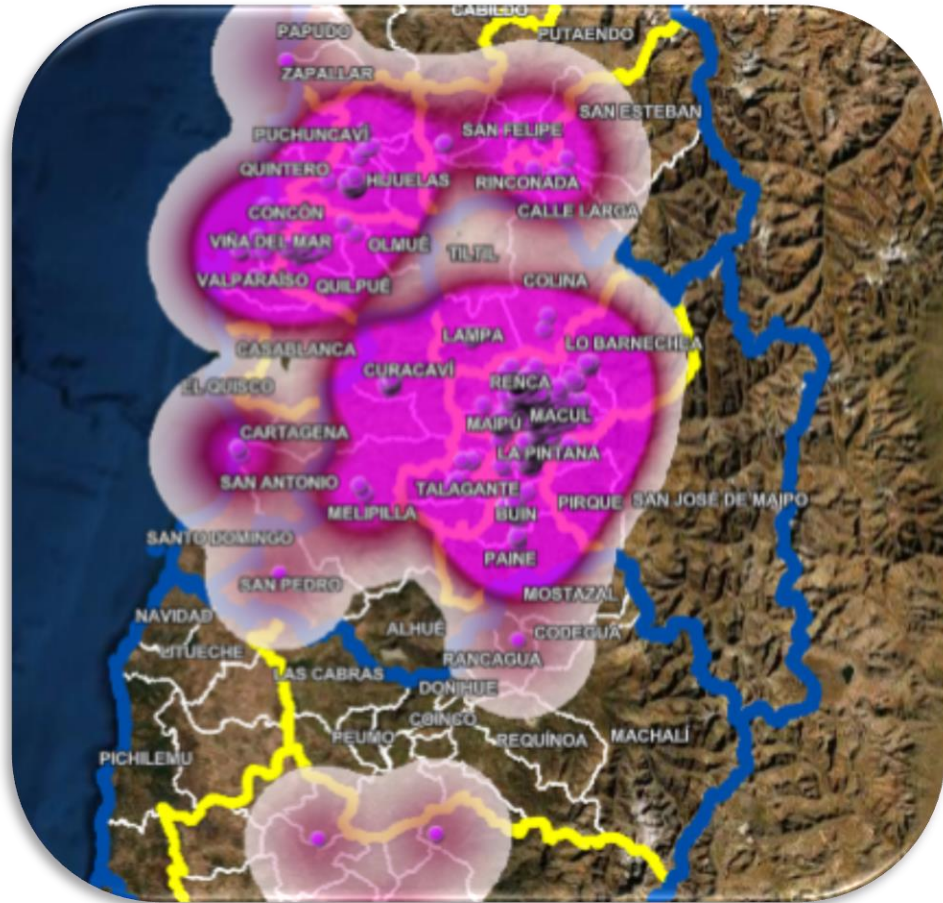
Mostrar resultados en

0

Metros

Empezar de

PANEL DE INFORMACIÓN TERRITORIAL VARIANTE DELTA



DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una interfaz de consulta, dinámica, didáctica y georreferenciada de casos notificados con PCR (+) Variante Delta y casos notificados con PCR (+) y probables de los últimos 10 días, según la fecha de primeros síntomas del paciente. Dicha información está desagregada a nivel de puntos.

¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

- Casos notificados con PCR (+) correspondientes a la Variante Delta
- Casos notificados con PCR (+) y probables en los últimos 10 días.
- Elementos gráficos que complementan la información entregada



PANEL DE INFORMACIÓN TERRITORIAL VARIANTE DELTA

CASOS ACTIVOS Y ACUMULADOS DE COVID-19

Región

Todas

Provincia

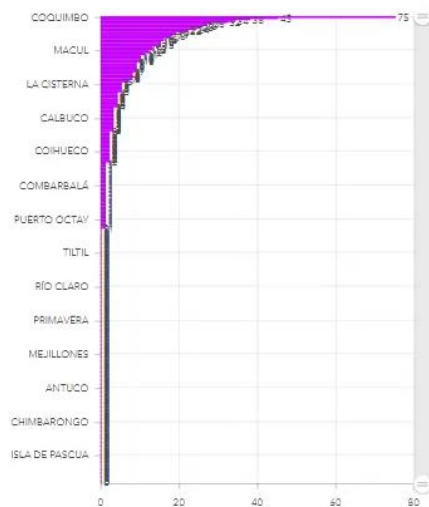
Todas

Comuna

Todas



CASOS ACTIVOS POR COMUNA



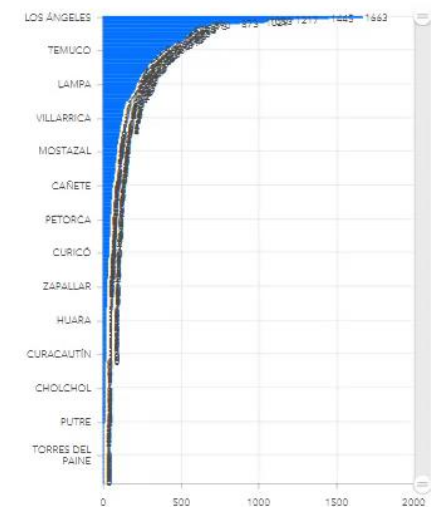
TOTAL ACTIVOS DELTA (AL 19/12/2021)

1050

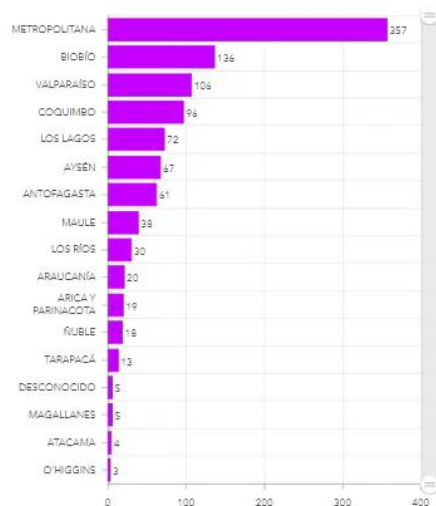
TOTAL ACUMULADOS DELTA (AL 19/12/2021)

36.596

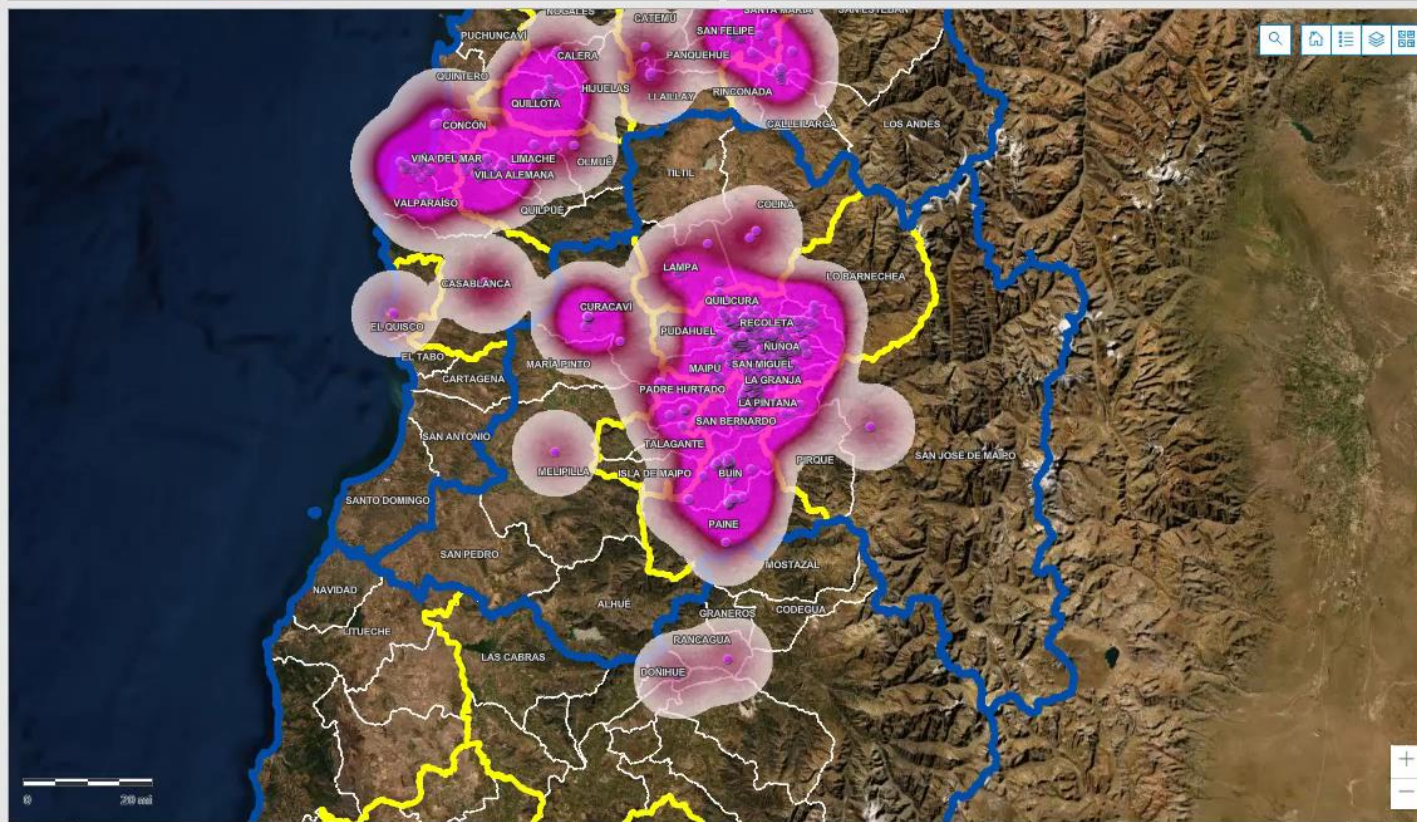
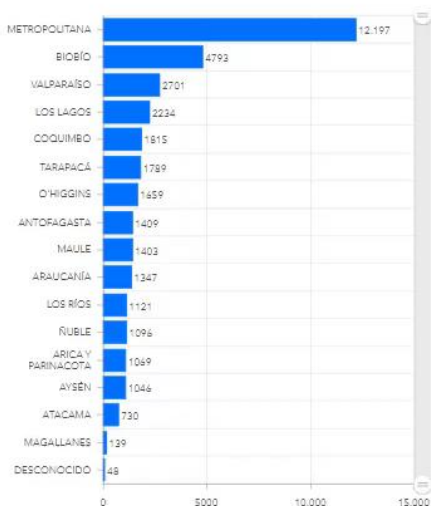
CASOS ACUMULADOS POR COMUNA



CASOS ACTIVOS POR REGIÓN



CASOS ACUMULADOS POR REGIÓN



Unidad de Gestión de Información Territorial en Emergencias
Departamento Gestión del Riesgo en Emergencia y Desastres
Gabinete de ministro de Salud
Ministerio de Salud de Chile

El Ministerio de Salud pone a disposición mapas con información georreferenciada de casos notificados con PCR (+) Variante Delta, acumulados y activos, desagregados a nivel de puntos, mapas de calor y por comunas.
Porcentaje de casos georreferenciados: 94,9%
Fecha de corte de la información: 19 de diciembre.
Fecha de la última actualización: 19 de diciembre.

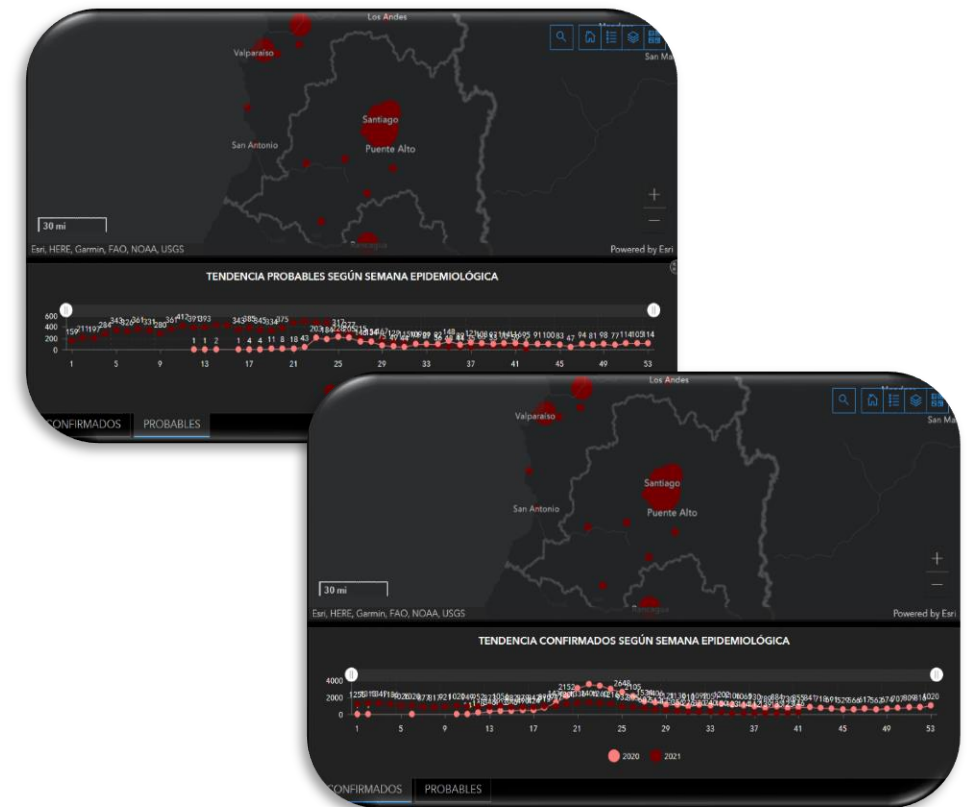
PANEL DE INFORMACIÓN: ESTADO DE FUNCIONARIOS DE SALUD EN CONTEXTO COVID-19

DESCRIPCIÓN:

Corresponde a una interfaz de consulta, dinámica y didáctica, de información sobre el estado de salud de los Funcionarios de Salud en el contexto de pandemia por COVID-19.

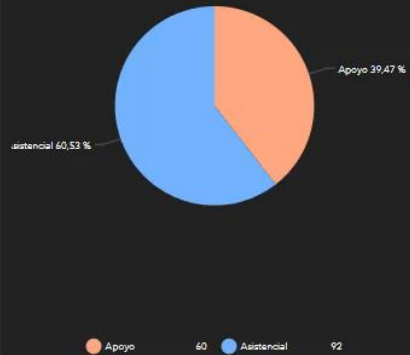
¿CUAL ES LA UTILIDAD DE ESTA HERRAMIENTA?

- Número de casos, PCR (+) y probables, por Establecimientos de Salud.
- Elementos gráficos complementarios a la información.





CONFIRMADOS SEGÚN TIPO DE FUNCIÓN



Casos confirmados

152

Casos probables

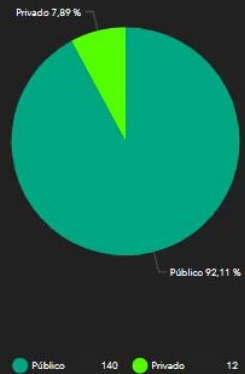
62



Establecimientos por confirmados activos

Hospital Clínico Regional Dr. Guillermo Grant Benavente (Concepción)
Hospital Barros Luco Trudeau (Santiago, San Miguel)
Hosp. Naval Almirante Neff
Clínica Alemana
Hospital Clínico Metropolitano La Florida Dra. Eloísa Díaz Insunza
SEREMI DE SALUD METROPOLITANA
Red Salud Santiago ex Clínica Bicentenario
Hospital Regional de Rancagua
Hospital Dr. Gustavo Fricke (Viña del Mar)
Hospital San Martín (Quillota)
Hospital San Camilo de San Felipe
Complejo Hospitalario San José (Santiago, Independencia)
Clínica Dávila
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y Cirugía Torácica
Hospital San Juan de Dios (Curicó)
Hospital Dr. César Garavagno Burotto (Talca)
Hospital Las Higueras (Talcahuano)
Clínica Universitaria de Concepción
Hospital Intercultural de Nueva Imperial
Hospital Intercultural Kallvu Llanka (Cañete)
Hospital Dr. Dino Stagno M.(Traiguén)
Hospital de Ancud
SEREMI DE SALUD TARAPACA
SEREMI DE SALUD VALPARAISO
SEREMI DE SALUD ARAUCANIA
Centro de Salud Familiar Dr. Héctor Reyno Gutiérrez
Hospital Santo Tomás (Limache)
Centro de Salud Familiar San Felipe El Real
Hospital Clínico de Niños Dr. Roberto del Río (Santiago, Independencia)
Hospital San Juan de Dios (Santiago, Santiago)
Hospital Adalberto Steeger (Talagante)
Hospital San José (Melipilla)
Actividades gestionadas por la Dirección del Servicio para apoyo de la Red (S.S Metropolitano Central)
Hospital Clínico Metropolitano El Carmen Doctor Luis Valentín Ferrada
Hospital de Urgencia Asistencia Pública Dr. Alejandro del Río

CONFIRMADOS SEGÚN PRESTADOR



TENDENCIA CONFIRMADOS SEGÚN SEMANA EPIDEMIOLÓGICA



CONFIRMADOS

PROBABLES

Estado de Funcionarios de Salud en contexto COVID-19, actualizado al 17 de octubre de 2021.

Procesamiento con fecha de corte al 16 de octubre hasta las 23:59 hrs.

Fuentes de Información: Base de Datos de Epidemiología, Base de datos SIRH, Base APS, Reporte de Superintendencia de Salud y Reporte de Instituciones Red Privada de Salud.

Número de establecimientos notificando: 1740

Confirmados activos

GESTIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL EN EMERGENCIA

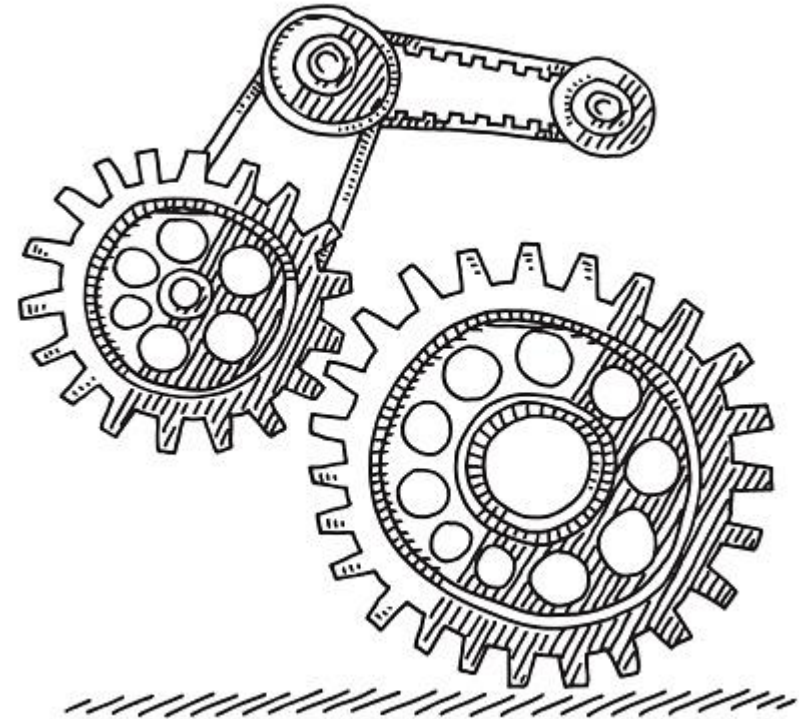
Definir flujos de actualización periódicos para herramientas y aplicaciones según las necesidades de funcionarios y la comunidad

1. Contingencia nacional y necesidades por parte de la Autoridad Sanitaria:

- SARS CoV 2 y nuevas variantes a nivel nacional.
- Formas de representación: a nivel de puntos, mapas de calor y elementos gráficos.
- Consenso sobre la base de las necesidades, establecimiento de flujos de actualización de la información.

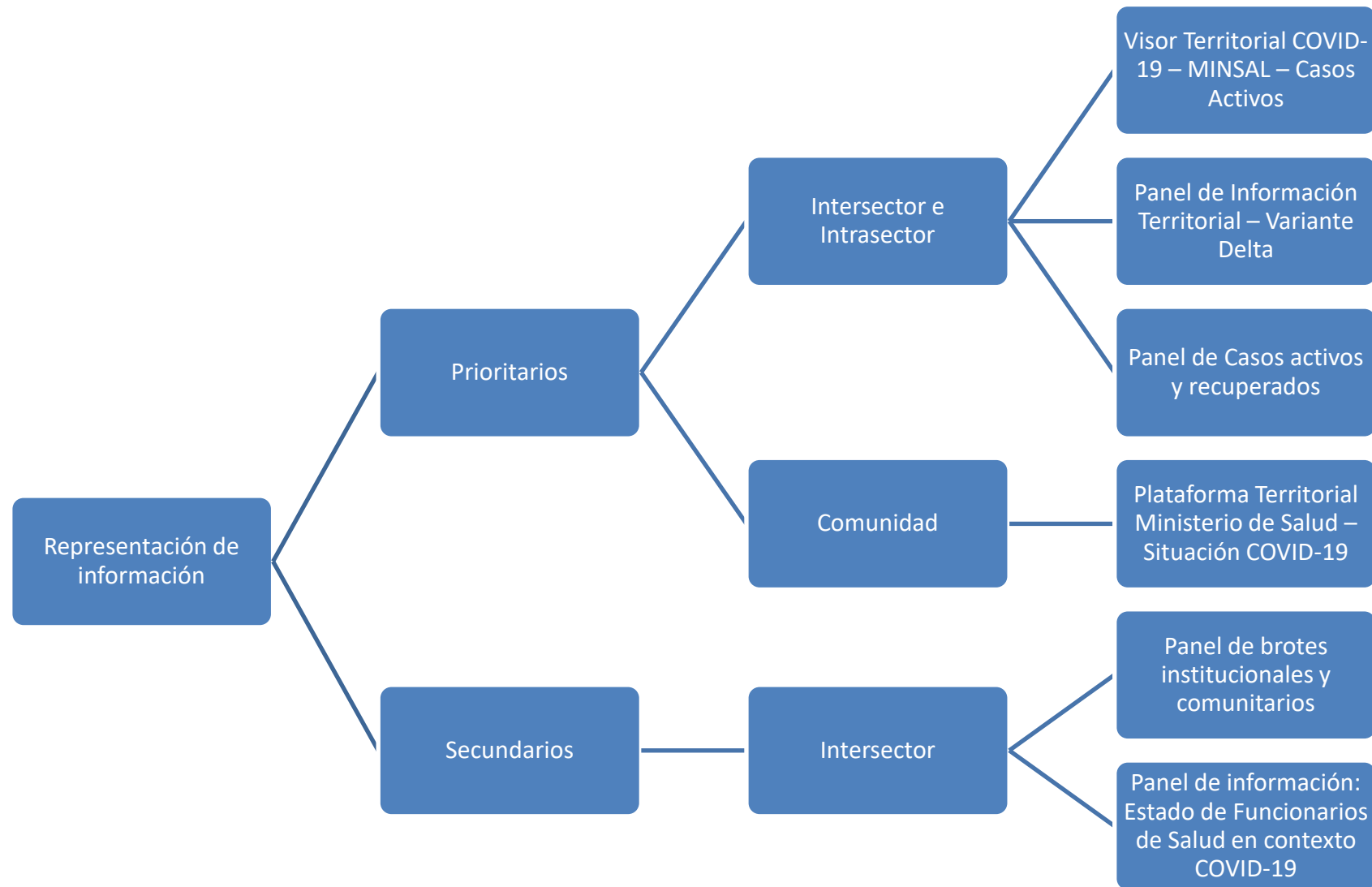
2. Priorización de Herramientas y Aplicaciones:

- Intrasector e intersector.
- Comunidad.



GESTIÓN DE INFORMACIÓN TERRITORIAL EN EMERGENCIA

Definir flujos de actualización periódicos para herramientas y aplicaciones según las necesidades de funcionarios y la comunidad



REFLEXIONES FINALES

- Disposición de información territorializada en aplicaciones, paneles y visores.
- Interoperabilidad de información territorial con otras fuentes.
- Fortalecimiento de la comunicación del riesgo
- Despliegue de gobernanzas territoriales en gestión de información en salud
- Sistema operativo de espacialización y representación espacial



¡MUCHAS GRACIAS!

Paulo Contreras Osses; Pablo Piña Marchant
Gestión de Información Territorial en Emergencias
Departamento Gestión del Riesgo en Emergencia y Desastres
Gabinete de Ministro de Salud
Ministerio de Salud de Chile



Diciembre 2021

