



## Informe N53 Semanal de Covid-19

### **Aumento fuerte de contagios en el sur de Chile, mientras la RM se estanca**

En este informe presentamos el Analisis Semanal N°53 de Covid-19 elaborado por el Grupo Epidemiológico Matemático para la Vigilancia de Epidemias y Pandemia (GEMVEP) de la Universidad de Santiago. Los datos usados en este informe consideran los casos de Covid-19 informados entre el 12 de Noviembre y el 18 de Noviembre. Los datos provienen de las siguientes fuentes de información:

- Reporte Covid-19 del día Jueves 18 de Noviembre del Ministerio de Salud
- Informe Epidemiológico con datos hasta el Lunes 15 de Noviembre del Ministerio de Salud
- Informe de Testeo, Trazabilidad y Aislamiento del del Ministerio de Salud
- Datos de Defunciones desde el Departamento de Estadísticas e Información de Salud

### **Balance Semanal**

En la última semana se han confirmado 17359 casos de Covid-19 en Chile. Una tasa de incidencia de 12.74 cada 100.000 habitantes. Este es la mayor incidencia semanal en Chile desde el 17 de Noviembre. Esto es una disminución de un -0.28 % de los casos respecto de la semana anterior. Nuestra estimación del R Efectivo a nivel nacional es de 1.05. La incidencia actual está 1.3 veces sobre un nivel crítico de contagios. Además, en último informe epidemiológico se informaron 18.206 casos activos (confirmados y probables) de Covid-19 en el país (tasa de 93,6 casos c/100.000h). Nosotros estimamos 32.801 casos activos (168,6 casos c/100.000h). En consecuencia, estimamos un subreporte de casos activos de un 44.5%.

Las regiones con las mayores tasas de incidencia promedio en la última semana son:

Aysen 48.6 casos cada 100.000 habitantes  
Atacama 22.06  
Los Rios 21.58  
Los Lagos 17.12  
Bio-Bio 16.61

Las regiones con las menores tasas de incidencia promedio en la última semana son:

Araucania 9.2 casos cada 100.000 habitantes  
Magallanes 8.17  
Ohiggins 7.35

Actualmente, 12 de 16 regiones del país tienen un nivel crítico de contagios.

Además, 10 de 16 regiones del país han aumentado casos de Covid-19 en los últimos 7 días. Las regiones con los mayores aumentos de casos de Covid-19 en la última semana son:

Los Rios + 77.17 %  
 Atacama + 60.4 %  
 Los Lagos + 51.27 %  
 Aysen + 26.3 %  
 Bio-Bio + 21.94 %

Mientras que las regiones con las mayores disminuciones de casos de Covid-19 en la ultima semana son:

Coquimbo -2.55 %  
 Antofagasta -8.15 %  
 Metropolitana -17.08 %

En la siguiente figura mostramos nuestro balance de indicadores de circulación del Covid-19 por región del país en la ultima semana.

Region	Tasa.de.Positividad	R.Efectivo	Tasa.Incidencia	Cluster
Arica	2% (-19.4%)	1.01 (-27.87%)	10.6 (-2.09%)	Riesgo Medio
<b>Tarapaca</b>	<b>2.2% (-13.3%)</b>	<b>1.03 (-14.14%)</b>	<b>13.36 (-0.28%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Antofagasta	2.8% (-5.2%)	0.97 (-21.33%)	10.94 (-8.15%)	Riesgo Medio
<b>Atacama</b>	<b>3.7% (68.6%)</b>	<b>1.63 (5.13%)</b>	<b>22.06 (60.4%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Coquimbo	3.8% (-7.6%)	1.05 (-21.91%)	11.11 (-2.55%)	Riesgo Medio
<b>Valparaiso</b>	<b>4.7% (-3.6%)</b>	<b>1.07 (-27.93%)</b>	<b>12.67 (-0.86%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Metropolitana	3% (-15.3%)	0.87 (-19.61%)	12.04 (-17.08%)	Riesgo Medio
Ohiggins	3.3% (4.7%)	1 (-1.96%)	7.35 (0.99%)	Riesgo Bajo
Maule	3% (0.4%)	1.15 (-11.14%)	12.44 (7.06%)	Riesgo Medio
Nuble	2.6% (6.1%)	1.26 (-7.72%)	9.27 (19.86%)	Riesgo Medio
<b>Bio-Bio</b>	<b>3.6% (20%)</b>	<b>1.3 (-24.7%)</b>	<b>16.61 (21.94%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Araucania	3.1% (0.1%)	1.2 (-31.35%)	9.2 (13.17%)	Riesgo Medio
<b>Los Rios</b>	<b>5.3% (71%)</b>	<b>1.64 (5.07%)</b>	<b>21.58 (77.17%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Los Lagos</b>	<b>3.7% (51.9%)</b>	<b>1.57 (-9.03%)</b>	<b>17.12 (51.27%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Aysen</b>	<b>6.8% (10.6%)</b>	<b>1.34 (-44.1%)</b>	<b>48.6 (26.3%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Magallanes	1.6% (6.5%)	1.11 (-33.15%)	8.17 (9.68%)	Riesgo Medio

Figura 1: Balance Semanal: Tasa de Incidencia es número de casos nuevos en la última semana cada 100.000 habitantes, Tasa de positividad es numero de casos nuevos confirmados con PCR dividido numero de exámenes PCR por semana

Damos alerta en las regiones de Tarapaca, Atacama, Valparaiso, Bio-Bio, Los Rios, Los Lagos, y Aysen .Además, la región de Aysen tiene la mayor tasa de Positividad con ( 6.8 %) y la region de Los Rios tiene el mayor R efectivo con ( 1.6 )

## Hospitalizaciones

El número de pacientes con Covid-19 en UCI informados el 18 de Noviembre fue 624 ( 57 mas que semana previa) . Además, este día se informaron 527 pacientes Covid-19 en ventilación mecánica invasiva (VMI) ( 54 mas que semana previa) .

Las regiones con mayor porcentaje de ocupación UCI al día son:

- Valparaiso 98.14 %
- Metropolitana 95.08 %
- Antofagasta 94.52 %
- Los Lagos 89.66 %
- Bio-Bio 89.51 %

Este día, 8 de las 16 regiones del país tuvieron una ocupación de camas UCI superior al 80%.Las regiones que tuvieron menor ocupación UCI son:

- Atacama 61.11 %
- Aysen 60 %
- Arica 53.33 %

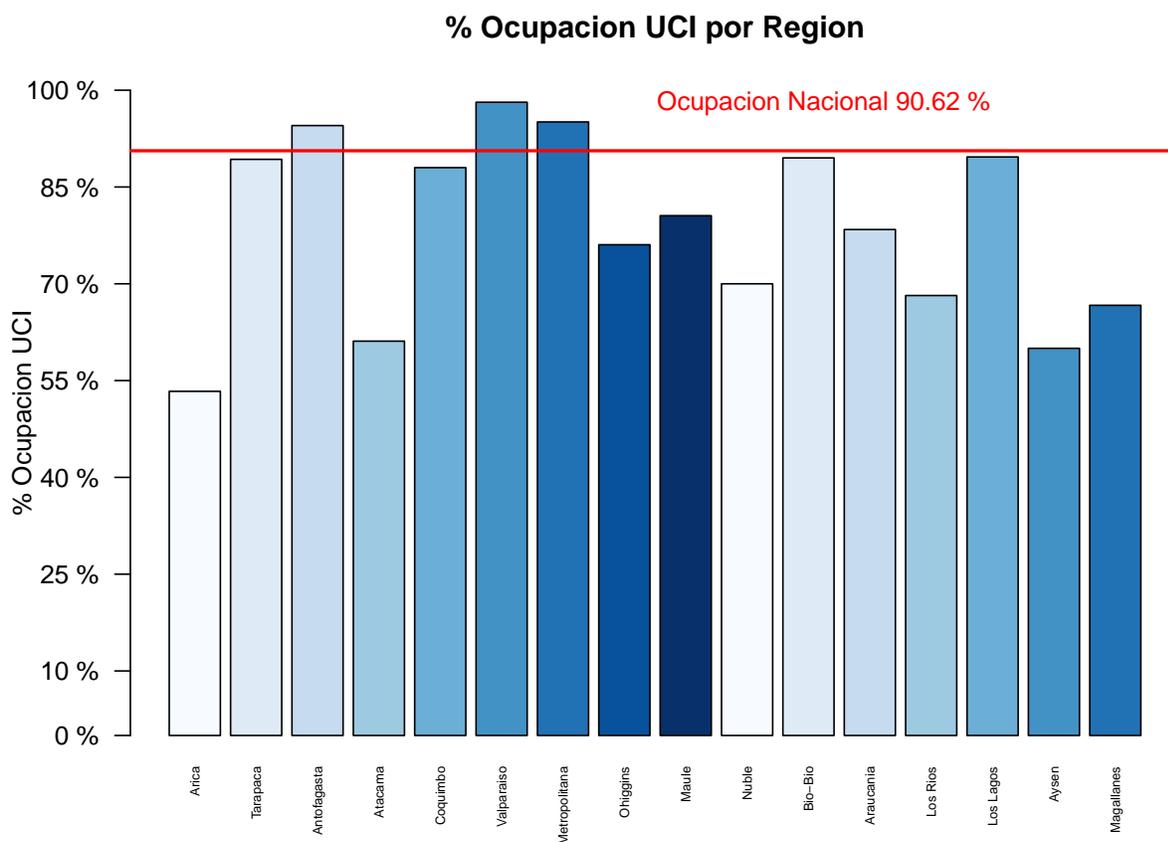


Figura 2: Porcentaje de Ocupación UCI por Region

Las regiones con menor cantidad de camas UCI disponibles son:

- Tarapaca 3 camas UCI disponibles
- Valparaiso 3

Antofagasta 4

Aysen 4

Coquimbo 6

Las regiones con mayor proporción de camas UCI usadas sobre el basal de camas UCI disponibles en 2019 son:

Tarapaca 208.33 %

Nuble 175 %

Los Lagos 159.18 %

Coquimbo 151.72 %

Bio-Bio 149.48 %

Este día, 11 de las 16 regiones del país tienen una ocupación sobre el 100% de camas bases del año 2019.

### % Camas UCI usadas sobre basal 2019

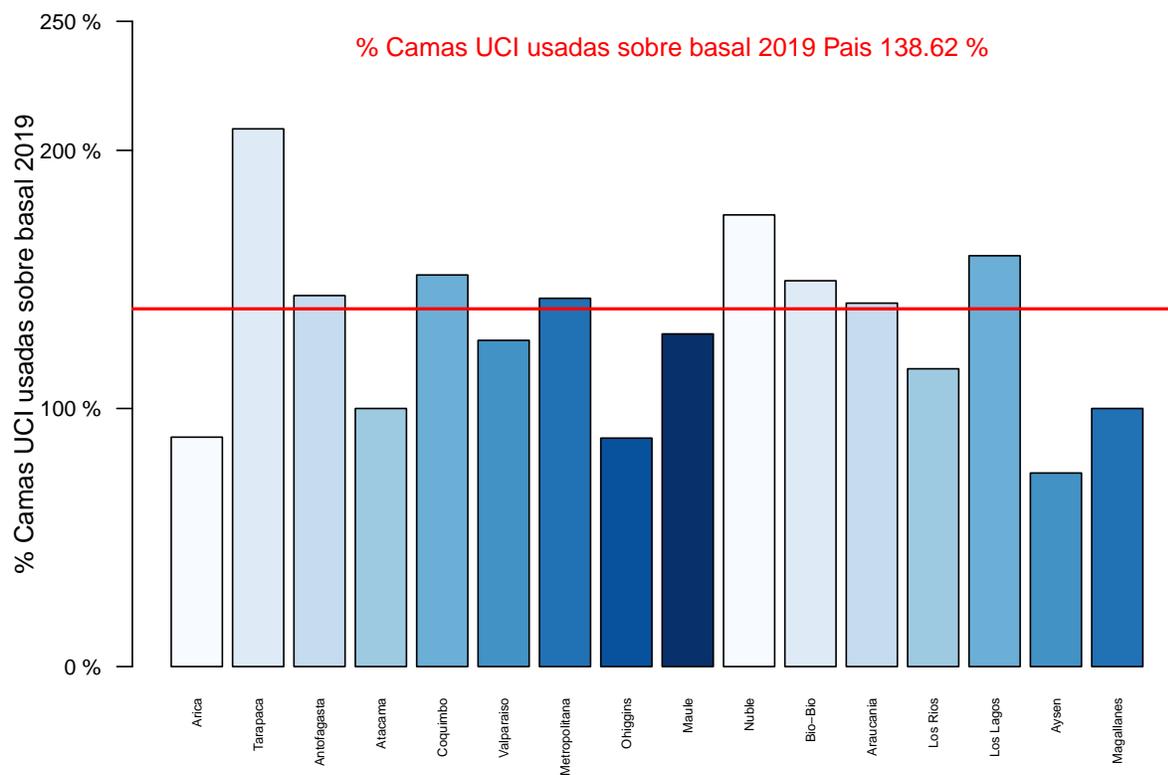


Figura 3: Porcentaje de Ocupación UCI sobre basal de camas disponibles en 2019 por Region

## Análisis por Edad

En el análisis por edad notamos que el grupo etario con mayor cantidad de casos nuevos de Covid-19 en la última semana son las personas entre 15 y 29 años con 6688 casos en los últimos 7 días. Esto corresponde a un 31.84% del total de la población contagiada. Además, el grupo etario con mayor aumento de casos de Covid-19 en la última semana es el grupo de personas entre 60 y 69 años con un aumento del 27.8% respecto a la semana previa

Además, respecto a las hospitalizaciones, el grupo etario con mayor cantidad de pacientes Covid-19 en UCI son las personas mayores de 70 años que cuenta con 174 pacientes Covid-19 en UCI. Esto corresponde a un 28.34% del total. Además, el grupo etario con mayor aumento de pacientes Covid-19 en UCI es el grupo de personas mayores de 70 años con un aumento del 27.01% respecto a la semana previa

## Situación Comunal

En el análisis comunal notamos que 201 de 346 comunas del país tienen un nivel crítico de contagios.

Las comunas de más de 25.000 habitantes con las mayores tasas de incidencia promedio en la última semana son:

Aysen 76.57 casos cada 100.000 habitantes  
Coyhaique 46.44  
Vallenar 37.34  
Cartagena 36.06  
Calera de Tango 32.05  
Panguipulli 30.96  
Osorno 29.49  
Valdivia 29.25  
Padre Hurtado 29.08  
San Antonio 27.9

Las comunas de más de 25.000 habitantes con mayor aumento de casos en la última semana son:

Carahue + 67.86 %  
Angol + 66.67 %  
Arauco + 54.29 %  
El Monte + 37.76 %  
Valdivia + 34.97 %  
Freire + 33.33 %  
Canete + 30 %  
Osorno + 25.36 %  
Chillan Viejo + 22.08 %  
Calama + 21.5 %

Las comunas de más de 25.000 habitantes con mayor tasa de positividad del examen PCR en la última semana son:

Cartagena 12.9 %  
Aysen 9.6 %  
Calera de Tango 9.1 %  
Panguipulli 8.3 %  
Lebu 7.8 %  
La Cisterna 7.4 %  
Pedro Aguirre Cerda 6.5 %  
San Antonio 6.3 %  
Osorno 6.3 %  
Coyhaique 6.3 %

## Trazabilidad

Según el último informe de Testeo, Trazabilidad y Aislamiento de esta semana, en Chile se encuentran 3.95 contactos por cada caso confirmado. Esto es una disminución del -0.18 % respecto a la semana anterior.

Las regiones con mayor trazabilidad del país en este nuevo informe son:

Magallanes 8.5 contactos por caso  
Nuble 6.49  
Coquimbo 6.32  
Arica 6.07

Por otra parte las regiones con menor trazabilidad del país son:

Los Lagos 4.21 contactos por caso  
Aysen 4.05  
Valparaíso 3.18  
Metropolitana 2.95

Las comunas de más de 25.000 habitantes con la mejor trazabilidad del país en la última semana son:

Vilcun 15.83 contactos por caso  
Monte Patria 13.8  
Vicuna 12.43  
Cabrero 12  
Coihueco 9.2  
Requinoa 8.83  
Ovalle 8.64  
Nueva Imperial 8.11  
Carahue 8.07  
Cauquenes 8

Por otra parte. Las comunas de más de 25.000 habitantes con la peor trazabilidad del país en la última semana son:

Santiago 2.02 contactos por caso  
Quinta Normal 2.18  
Providencia 2.2  
Quintero 2.28  
Independencia 2.37  
Limache 2.37  
San Ramon 2.4  
Penaflor 2.42  
Estacion Central 2.45  
La Cisterna 2.52

## Indicadores usados:

- R Efectivo: La tasa de reproducción efectiva fue calculada a nivel regional usando el método de Cori implementado en el paquete EpiEstim de R.
- Tasa de Incidencia: Casos Diarios cada 100.000 habitantes promedio en los últimos 7 días.
- Tasa de Positividad: Casos Confirmados por Test PCR dividido el número de exámenes PCR en la última semana.
- Variación de Casos: Corresponde a la variación relativa de casos en la semana vigente respecto a la semana previa.

Para la definición de regiones en Riesgo Alto, Medio y Bajo se usa un procedimiento de cluster que se basa en incidencia, positividad y  $R$  efectivo en últimos 7 días y su variación respecto a la semana anterior.