



## Informe N60 Semanal de Covid-19

### La variante omicron entra desde el Norte

En este informe presentamos el Analisis Semanal N°60 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 31 de Diciembre y el 06 de Enero. Los datos provienen de las siguientes fuentes de información:

- Reporte Covid-19 del dia Jueves 6 de Enero del Ministerio de Salud
- Informe Epidemiológico con datos hasta el Lunes 3 de Enero 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 Nacional Semanal

En la ultima semana se han confirmado 12737 casos de Covid-19 en Chile. Una tasa de incidencia de 9.35 casos promedio por día cada 100.000 habitantes. Este es la mayor incidencia en Chile desde el 06 de Diciembre. Esto es un aumento de un 44.64% de los casos respecto de la semana anterior. Además, la variación de casos a 14 días es de un 46.4%. Nuestra estimación del R Efectivo a nivel nacional es de 1.39. La incidencia actual esta 1.1 veces bajo un nivel crítico de contagios. Finalmente, de acuerdo al reporte del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, 50.142 personas han fallecido en Chile a causa del Covid-19 (información hasta el 29 de Diciembre). Esto es una tasa de 257.7 personas cada 100.000 habitantes. De ellos 141 fallecidos fueron incorporados en los últimos 7 días (20.1 por día) y 39.140 tienen confirmación de PCR. )

En la comparación con los países de Sudamerica, Chile se encuentra en el lugar 8 entre los países con la mayor tasa de incidencia. En America, Chile está en el lugar 29 entre 47 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 112 entre los 228 países analizados.

Si analizamos las cifras de vacunación, observamos en Chile que el 86.21 % de la población total tiene su esquema de vacunación completo. En la comparación con los países de Sudamerica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países con la mayor cobertura de vacunación. En America, Chile está en el lugar 1 entre 47 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 4 entre los 228 países analizados.

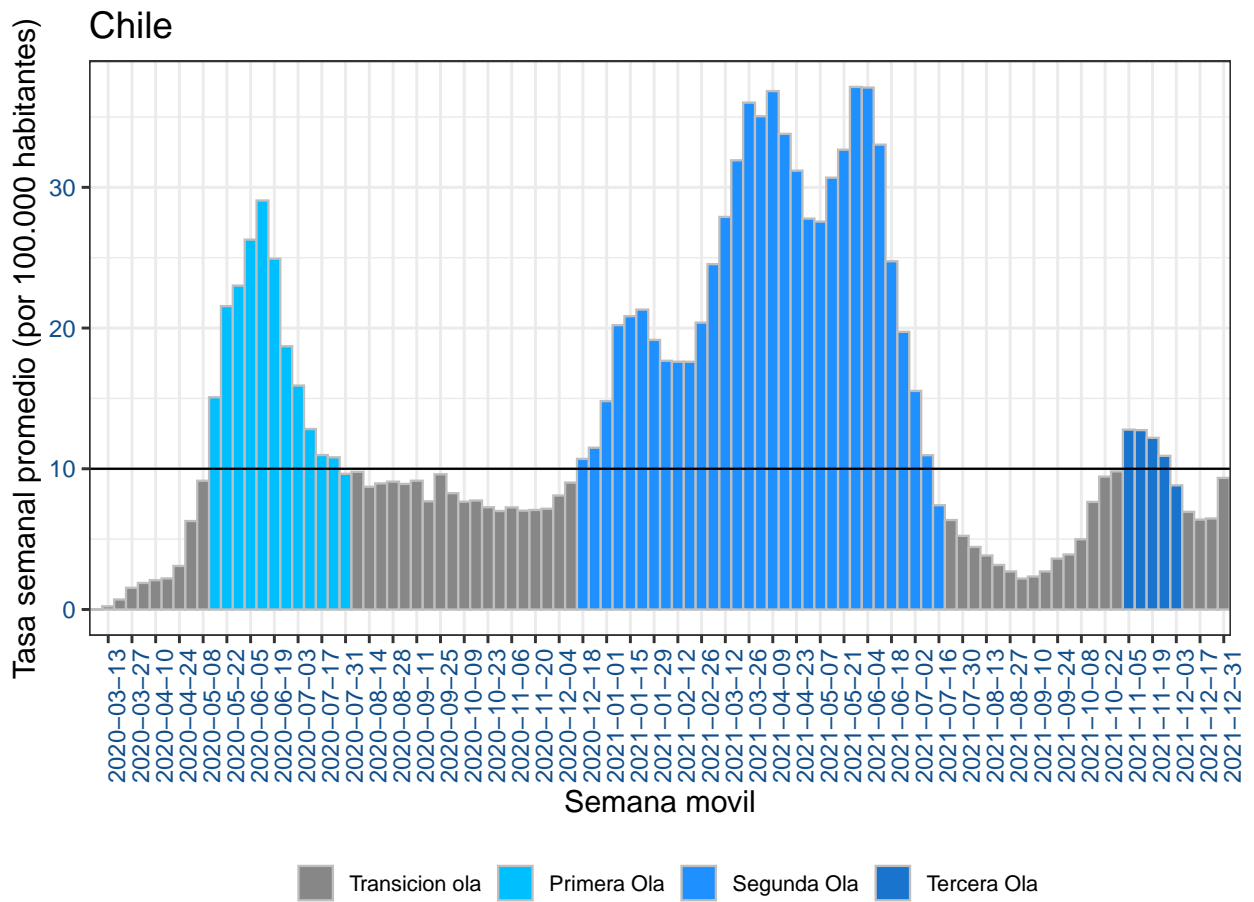


Figura 1: Promedio Semanal de Incidencia de contagios de Covid-19 en Chile cada 100.000 habitantes

## Análisis Regional

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

Tarapaca 54.15 casos cada 100.000 habitantes

Arica 26.41

Magallanes 18.82

Los Ríos 12.88

Araucanía 10.91

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

Coquimbo 5.59 casos cada 100.000 habitantes

Maule 4.27

Ohiggins 3.39

Actualmente, 9 de 16 regiones del país tienen un nivel crítico de contagios.

Además, 13 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:

Tarapaca + 365.06 %

Arica + 147.87 %

Magallanes + 83.59 %

Metropolitana + 68.97 %

Antofagasta + 47.81 %

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

Maule -0.29 %

Bio-Bio -5.74 %

Los Ríos -20.26 %

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

Damos alerta en las regiones de Arica, Tarapaca, Antofagasta, Bio-Bio, Araucanía, Los Ríos, Aysén, y Magallanes. Además, la región de Tarapaca tiene la mayor tasa de Positividad con ( 8.4 %) y la región de Tarapaca tiene el mayor R efectivo con ( 3.3 )

Region	Tasa.de.Positividad	R.Efectivo	Tasa.Incidencia	Cluster
<b>Arica</b>	<b>3.6% (188.5%)</b>	<b>2.34 (199.24%)</b>	<b>26.41 (147.87%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Tarapaca</b>	<b>8.4% (264%)</b>	<b>3.31 (85.84%)</b>	<b>54.15 (365.06%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Antofagasta</b>	<b>3.9% (19%)</b>	<b>1.43 (49.77%)</b>	<b>10.47 (47.81%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Atacama	1.9% (-4.6%)	0.98 (26.91%)	9.12 (6.91%)	Riesgo Medio
Coquimbo	1.5% (2.3%)	1.14 (26.18%)	5.59 (9.73%)	Riesgo Medio
Valparaiso	3.7% (2.3%)	1.2 (25.22%)	7.91 (24.4%)	Riesgo Medio
Metropolitana	3.2% (72%)	1.67 (30.02%)	8.1 (68.97%)	Riesgo Medio
Ohiggins	2% (9.3%)	1.25 (25.35%)	3.39 (19.9%)	Riesgo Medio
<b>Maule</b>	<b>1.7% (2.3%)</b>	<b>0.94 (22.49%)</b>	<b>4.27 (-0.29%)</b>	<b>Riesgo Bajo</b>
Nuble	2.2% (0.2%)	1.05 (43.27%)	5.95 (13.9%)	Riesgo Medio
<b>Bio-Bio</b>	<b>3% (-10.5%)</b>	<b>0.94 (1.49%)</b>	<b>10.16 (-5.74%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Araucania</b>	<b>4.4% (24.6%)</b>	<b>1.28 (23.47%)</b>	<b>10.91 (35.02%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Los Rios</b>	<b>3.6% (-15.8%)</b>	<b>0.8 (-21.1%)</b>	<b>12.88 (-20.26%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
Los Lagos	3% (4.7%)	0.94 (37.01%)	10.74 (0.9%)	Riesgo Medio
<b>Aysen</b>	<b>3.3% (1.1%)</b>	<b>0.99 (23.61%)</b>	<b>10.39 (2.63%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>
<b>Magallanes</b>	<b>4% (81.3%)</b>	<b>1.74 (73.02%)</b>	<b>18.82 (83.59%)</b>	<b>Riesgo Alto</b>

Figura 2: 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

## Hospitalizaciones

El número de pacientes con Covid-19 en UCI informados el 06 de Enero fue 479 ( 52 menos que semana previa) . Además, este día se informaron 404 pacientes Covid-19 en ventilación mecánica invasiva (VMI) ( 52 menos que semana previa) .

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

Los Lagos 94.44 %

Los Rios 92.86 %

Valparaiso 92.73 %

Bio-Bio 91.88 %

Metropolitana 90.21 %

Este día, 10 de las 16 regiones del país tuvieron una ocupación de camas UCI superior al 80%.Las regiones que tuvieron menor ocupación UCI son:

Arica 73.33 %

Atacama 71.43 %

Aysen 60 %

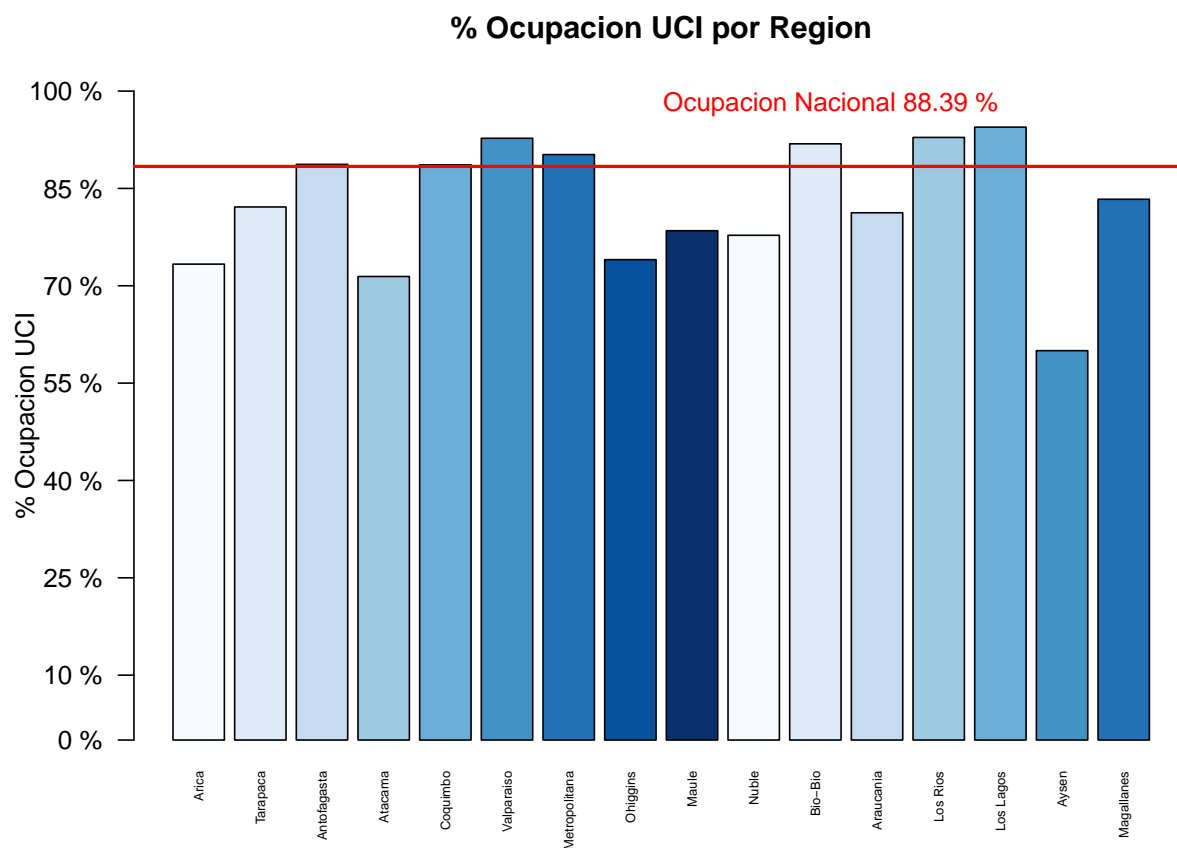


Figura 3: Porcentaje de Ocupación UCI por Region

Las regiones con menor cantidad de camas UCI disponibles son:

Los Rios 2 camas UCI disponibles

Magallanes 3

Arica 4

Atacama 4

Aysen 4

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

Los Rios 200 %

Tarapaca 191.67 %

Nuble 175 %

Los Lagos 173.47 %

Bio-Bio 151.55 %

Este día, 13 de las 16 regiones del país tienen una ocupación sobre el 100% de camas bases del año 2019.

### % Camas UCI usadas sobre basal 2019

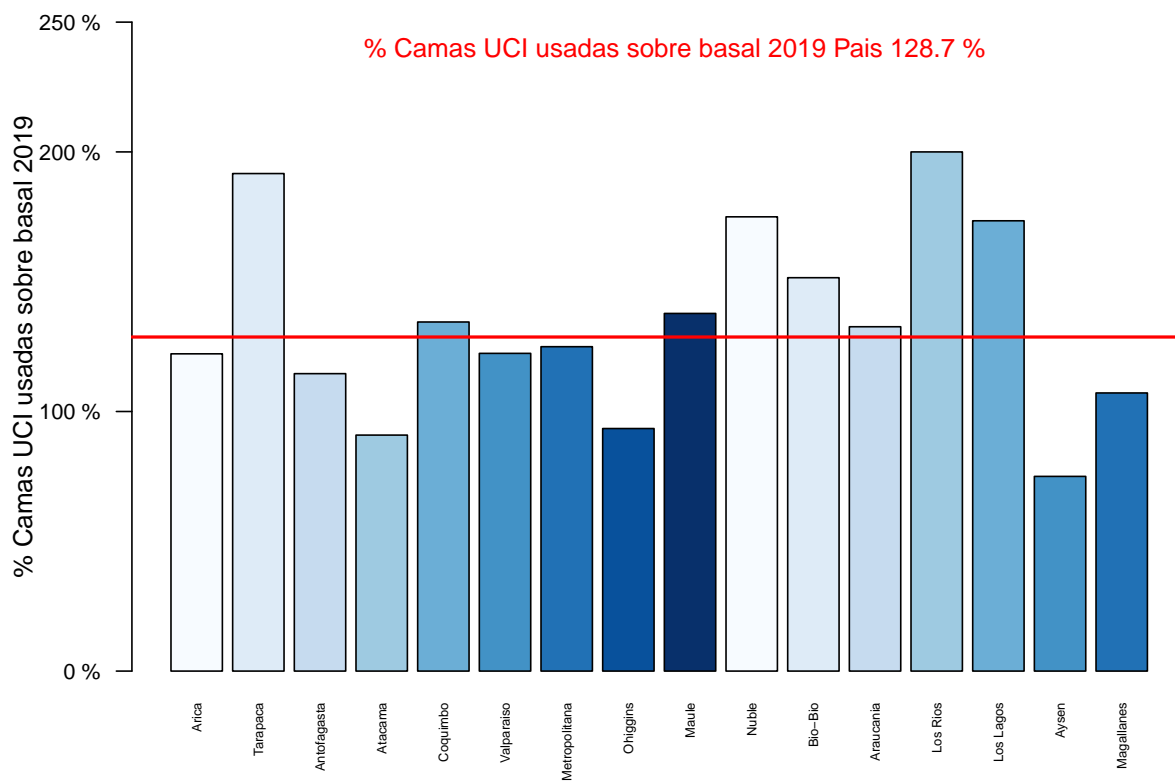


Figura 4: Porcentaje de Ocupación UCI sobre basal de camas disponibles en 2019 por Region

## 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 3187 casos en los últimos 7 días. Esto corresponde a un 33.28% del total de la población contagiada. Además, el grupo etario con el mayor aumento de casos en la última semana es el tramo entre 15 y 29 años con un aumento del 46.39% 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 entre 60 y 69 años que cuenta con 142 pacientes Covid-19 en UCI. Esto corresponde a un 29.77% del total. Además, el grupo etario con mayor aumento de pacientes Covid-19 en UCI es el grupo de personas menores de 40 años con un aumento del 7.32% respecto a la semana previa.

## Situación Comunal

En el análisis comunal notamos que 70 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:

Iquique 50.31 casos cada 100.000 habitantes  
Canete 43.63  
Valdivia 20.12  
Tocopilla 19.84  
Aysen 19.43  
Lota 18.74  
Lebu 16.87  
Concon 16.19  
Alto Hospicio 16.15  
Vitacura 15.94

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

Iquique + 711.34 %  
Illapel + 400 %  
Alto Hospicio + 359.38 %  
Monte Patria + 350 %  
Llaillay + 300 %  
El Monte + 275 %  
Santa Cruz + 266.67 %  
Graneros + 260 %  
Tocopilla + 225 %  
Lebu + 220 %

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

Canete 14.4 %  
Iquique 10.7 %  
Paine 7 %  
Lota 6.7 %  
Lebu 6.5 %  
Coronel 6.2 %  
Padre Las Casas 6.2 %  
Quintero 6 %  
Valparaíso 5.4 %  
Graneros 5.4 %

## Trazabilidad

Según el último informe de Testeo, Trazabilidad y Aislamiento de esta semana, en Chile se encuentran 4.09 contactos por cada caso confirmado. Esto es una disminución del -4.2 % respecto a la semana anterior.

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

Magallanes 8.5 contactos por caso  
Coquimbo 6.36  
Nuble 5.81  
Ohiggins 4.99

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

Los Rios 3.84 contactos por caso  
Aysen 3.83  
Metropolitana 3.65  
Tarapaca 2.45

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

Requinoa 24 contactos por caso  
Curacavi 14.5  
Chimbarongo 12.67  
Mostazal 11  
Vicuna 9.67  
Pitrufquen 9.5  
Salamanca 8.67  
Quillota 8.44  
Illapel 8.36  
Punta Arenas 7.51

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

Tocopilla 2.18 contactos por caso  
Paine 2.31  
Iquique 2.42  
Santiago 2.47  
Pedro Aguirre Cerda 2.55  
Vitacura 2.59  
Alto Hospicio 2.66  
Lo Prado 2.68  
Quintero 2.68  
La Cisterna 2.79

## 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.