



## Informe N61 Semanal de Covid-19

### No lo vieron venir: Variante omicron nos explotó en la cara

En este informe presentamos el Análisis Semanal N°61 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 07 de Enero y el 13 de Enero. Los datos provienen de las siguientes fuentes de información:

- Reporte Covid-19 del día Jueves 13 de Enero del Ministerio de Salud
- Informe Epidemiológico con datos hasta el Lunes 10 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 última semana se han confirmado 32368 casos de Covid-19 en Chile. Una tasa de incidencia de 23.76 casos promedio por día cada 100.000 habitantes. Este es la mayor incidencia en Chile desde el 25 de Junio. Esto es un aumento de un 154.13% de los casos respecto de la semana anterior. Además, la variación de casos a 14 días es de un 267.57%. Nuestra estimación del R Efectivo a nivel nacional es de 2.3. La incidencia actual está 2.4 veces sobre un nivel crítico de contagios. Además, En último informe epidemiológico se informaron 22.140 casos activos (confirmados y probables) de Covid-19 en el país (tasa de 111,7 casos c/100.000h). Nosotros estimamos 32.636 casos activos (167,7 casos c/100.000h). El subreporte de casos activos estimado es de un 32.2%. Finalmente, de acuerdo al reporte del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, 50.282 personas han fallecido en Chile a causa del Covid-19 (Información hasta 06 de Enero). Una tasa de 258.4 personas c/100.000hab. 39.272 con confirmación de PCR. El año 2021 termina con 27.972 fallecidos hasta el momento (+25.9% que en 2020 (22.218)). Hasta la fecha 92 personas han fallecido por Covid-19 en 2022.

En la comparación con los países de Sudamérica, Chile se encuentra en el lugar 8 entre los países con la mayor tasa de incidencia. En América, Chile está en el lugar 30 entre 47 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 97 entre los 228 países analizados.

Si analizamos las cifras de vacunación, observamos en Chile que el 86.88 % de la población total tiene su esquema de vacunación completo. En la comparación con los países de Sudamérica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países con la mayor cobertura de vacunación. En América, Chile está en el lugar 1 entre 47 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 4 entre los 229 países analizados.

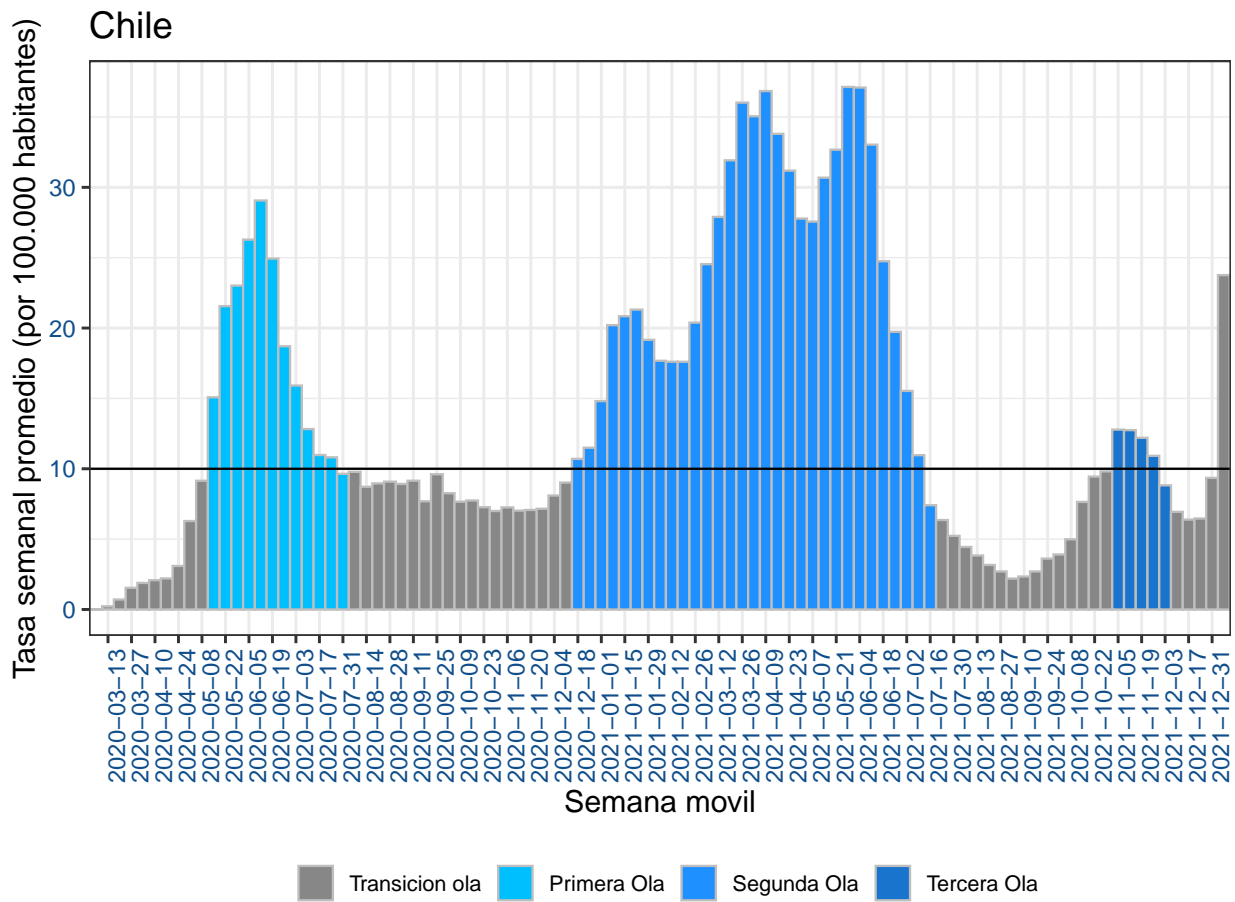


Figura 1: Promedio Semanal de Incidencia de contagios de Covid-19 en Chile cada 100.000 habitantes

## Análisis Regional

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

Tarapaca 159.14 casos cada 100.000 habitantes

Arica 92.53

Magallanes 84.74

Antofagasta 41.9

Los Rios 26.19

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

Bio-Bio 12.3 casos cada 100.000 habitantes

Maule 8.53

Ohiggins 7.67

Actualmente, 14 de 16 regiones del país tienen un nivel crítico de contagios.

Además, 16 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:

Magallanes + 350.21 %

Antofagasta + 300.2 %

Arica + 250.43 %

Tarapaca + 193.87 %

Metropolitana + 177.92 %

Mientras que las regiones con los aumentos más leves de casos de Covid-19 en la última semana son:

Aysen 87.18 %

Bio-Bio 21.05 %

Los Lagos 17.76 %

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, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén, y Magallanes. Además, la región de Tarapaca tiene la mayor tasa de Positividad con ( 14.5 %) y la región de Magallanes tiene el mayor R efectivo con ( 3.4 )

Region	Tasa.de.Positividad	R.Efectivo	Tasa.Incidencia	Cluster
Arica	9.6% (164.7%)	2.95 (26.34%)	92.53 (250.43%)	Riesgo Alto
Tarapaca	14.5% (72.8%)	2.77 (-16.34%)	159.14 (193.87%)	Riesgo Alto
Antofagasta	7.7% (203.9%)	3.29 (130.91%)	41.9 (300.2%)	Riesgo Alto
Atacama	3.6% (86.3%)	2.27 (130.41%)	23.11 (153.23%)	Riesgo Alto
Coquimbo	5% (113.9%)	2.19 (92.07%)	13.53 (142.2%)	Riesgo Alto
Valparaiso	6% (62.5%)	2.26 (88.46%)	19.82 (150.46%)	Riesgo Alto
Metropolitana	6.2% (96.1%)	2.48 (48.52%)	22.51 (177.92%)	Riesgo Alto
Ohiggins	3.4% (70.8%)	2.15 (71.74%)	7.67 (126.38%)	Riesgo Medio
Maule	2.5% (50.7%)	1.79 (89.59%)	8.53 (100%)	Riesgo Medio
Nuble	4.3% (92.9%)	2.06 (96.38%)	13.57 (128.17%)	Riesgo Medio
Bio-Bio	3.1% (3.3%)	1.18 (25.37%)	12.3 (21.05%)	Riesgo Medio
Araucania	6.4% (44.4%)	2.05 (60.46%)	24.75 (126.71%)	Riesgo Alto
Los Rios	5.4% (48.9%)	1.72 (116.14%)	26.19 (103.28%)	Riesgo Alto
Los Lagos	2.8% (-7.9%)	1.15 (22.39%)	12.64 (17.76%)	Riesgo Alto
Aysen	4.1% (23.3%)	1.86 (87.89%)	19.44 (87.18%)	Riesgo Alto
Magallanes	9.3% (132.2%)	3.42 (96.93%)	84.74 (350.21%)	Riesgo Alto

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 13 de Enero fue 444 ( 35 menos que semana previa) . Además, este día se informaron 366 pacientes Covid-19 en ventilación mecánica invasiva (VMI) ( 38 menos que semana previa) .

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

- Atacama 100 %
- Coquimbo 95.45 %
- Valparaiso 92.86 %
- Antofagasta 92.42 %
- Los Lagos 92.22 %

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:

- Tarapaca 71.43 %
- Arica 66.67 %
- Aysen 50 %

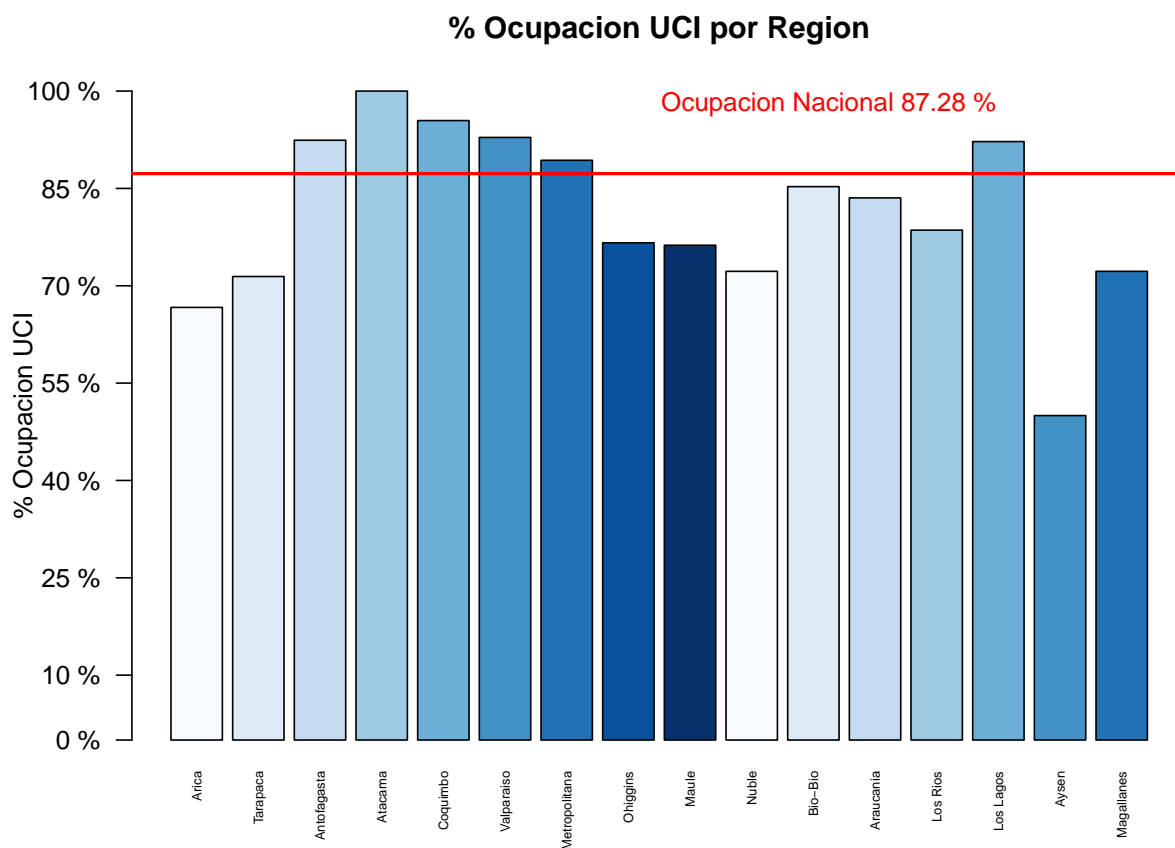


Figura 3: Porcentaje de Ocupación UCI por Region

Las regiones con menor cantidad de camas UCI disponibles son:

- Atacama 0 camas UCI disponibles
- Coquimbo 2

Arica 5

Antofagasta 5

Aysen 5

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

Los Lagos 169.39 %

Los Rios 169.23 %

Tarapaca 166.67 %

Atacama 163.64 %

Nuble 162.5 %

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

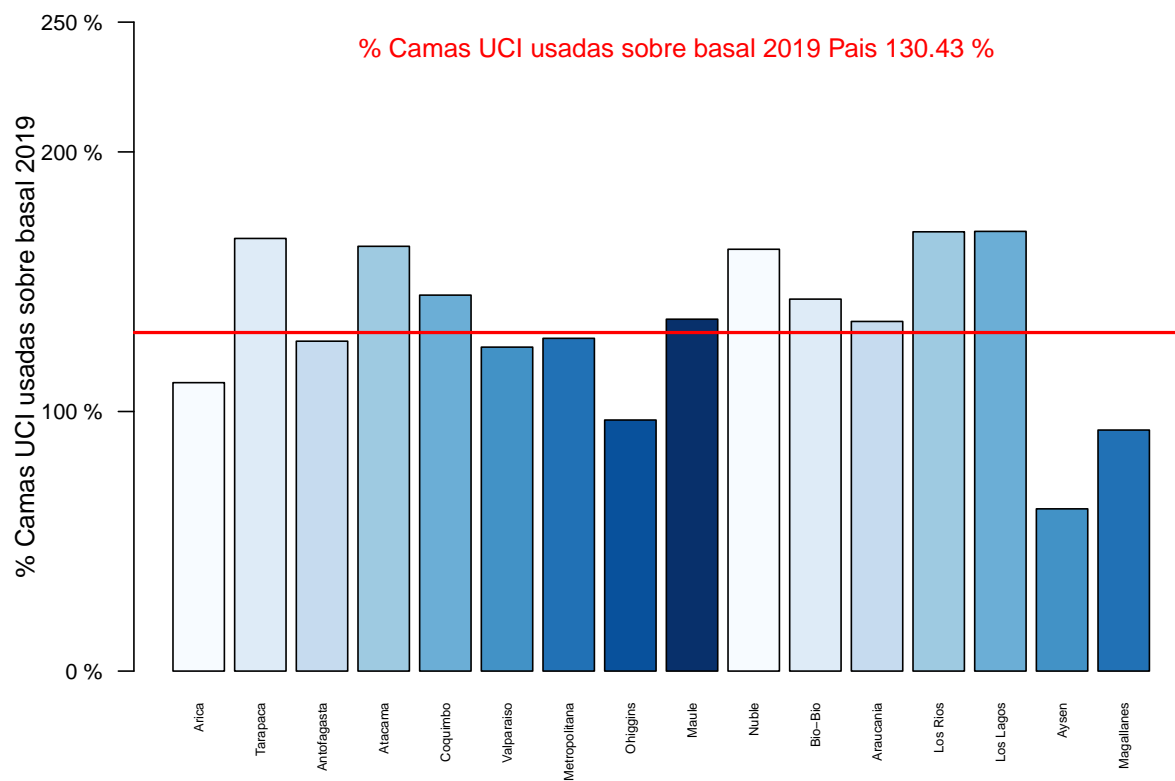


Figura 4: Porcentaje de Ocupación UCI sobre basal de camas disponibles en 2019 por Region

## 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 7119 casos en los últimos 7 días. Esto corresponde a un 36.38% 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 123.38% 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 134 pacientes Covid-19 en UCI. Esto corresponde a un 31.09% del total. Además, todos los grupos etarios disminuyen el número de pacientes Covid-19 en UCI respecto a la semana previa.

## Situación Comunal

En el análisis comunal notamos que 138 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 92.38 casos cada 100.000 habitantes  
Arica 60.94  
Alto Hospicio 56.26  
Punta Arenas 53.83  
Panguipulli 52  
Tocopilla 46.81  
Lo Barnechea 45.59  
Pucon 43.17  
Canete 40.92  
Vitacura 37.79

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

Salamanca + 733.33 %  
San Fernando + 600 %  
Chimbarongo + 600 %  
Panguipulli + 495.45 %  
Arica + 493.26 %  
Curacavi + 437.5 %  
Machali + 387.5 %  
La Granja + 371.43 %  
Las Cabras + 340 %  
Recoleta + 293.1 %

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

Iquique 15.7 %  
Panguipulli 13.4 %  
Alto Hospicio 11.6 %  
Canete 11.3 %  
Lo Barnechea 8.6 %  
Las Cabras 8.5 %  
Paine 8.5 %  
Nueva Imperial 7.8 %  
San Antonio 7.7 %  
Punta Arenas 7.7 %

## Trazabilidad

Según el último informe de Testeo, Trazabilidad y Aislamiento de esta semana, en Chile se encuentran 3.34 contactos por cada caso confirmado. Esto es una disminución del -18.24 % respecto a la semana anterior.

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

Coquimbo 5.96 contactos por caso  
Nuble 5.68  
Bio-Bio 5.23  
Aysen 5.19

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

Antofagasta 2.91 contactos por caso  
Metropolitana 2.52  
Tarapaca 2.35  
Magallanes 1.9

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

Vallenar 13.25 contactos por caso  
Nacimiento 13  
Monte Patria 10.86  
Pitrufquen 9.17  
Llaillay 8  
La Cruz 7.8  
Punta Arenas 7.51  
Talcahuano 7.13  
Coyhaique 7  
Illapel 6.75

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

Vitacura 1.71 contactos por caso  
Santiago 1.77  
Providencia 1.82  
Nunoa 1.83  
San Miguel 1.84  
Las Condes 1.87  
El Bosque 2.06  
Melipilla 2.06  
Lo Barnechea 2.09  
Teno 2.13

## 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.