



## Informe N83 Semanal de Covid-19

### Casos aumentan por séptima semana pero el ritmo de vacunación disminuye

En este informe presentamos el Analisis Semanal N°83 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 10 de Junio y el 16 de Junio. Los datos provienen de las siguientes fuentes de información:

- Reporte Covid-19 del día Jueves 16 de Junio del Ministerio de Salud
- Informe Epidemiológico con datos hasta el Lunes 13 de Junio del Ministerio de Salud
- Datos de Defunciones desde el Departamento de Estadísticas e Información de Salud
- Información Interaccional desde Our World in Data

### Balance Nacional Semanal

En la última semana se han confirmado 65336 casos de Covid-19 en Chile. Una tasa de incidencia de 47.97 casos promedio por día cada 100.000 habitantes. Esta es la mayor incidencia en Chile desde el 24 de Marzo. Los casos aumentaron en un 17.59% respecto de la semana anterior, mientras que la variación de casos a 14 días es de un 39.37%. Nuestra estimación del R Efectivo a nivel nacional es de 1.18. La incidencia actual está 4.8 veces sobre un nivel crítico de contagios. De mantenerse esta velocidad de aumento de los contagios, el próximo Jueves podemos esperar entre 12342 y 13517 casos de Covid-19. Finalmente, de acuerdo al reporte del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, 58.076 personas han fallecido en Chile a causa del Covid-19 (información hasta el 8 de Junio). Una tasa de 298.46 personas c/100.000 hab. 46.591 con confirmación de PCR. Hasta la fecha 7.882 personas han fallecido por Covid-19 en 2022 (13.57% del total). En los últimos 7 días se registraron 121 fallecidos nuevos (17.29 por día).

En la comparación con los países de Sudamérica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países de más de un millón de habitantes con la mayor tasa de incidencia. En América, Chile está en el lugar 1 entre 24 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 11 entre los 170 países analizados.

Si analizamos las cifras de vacunación, observamos en Chile que el 91.38 % 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 24 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 1 entre los 170 países de más de un millón de habitantes analizados.

Además, en la última semana se han vacunado con su cuarta dosis contra Covid-19, en promedio por día 65458.6 personas. Esto es una variación del -29.09% respecto a la semana previa. En total ya se han vacunado con la cuarta dosis 8692348 personas. Un 44.67% del total de la población del país. Respecto a la tercera dosis, en la última semana se han vacunado en promedio, 14544.6 personas con esta dosis. Esto es una

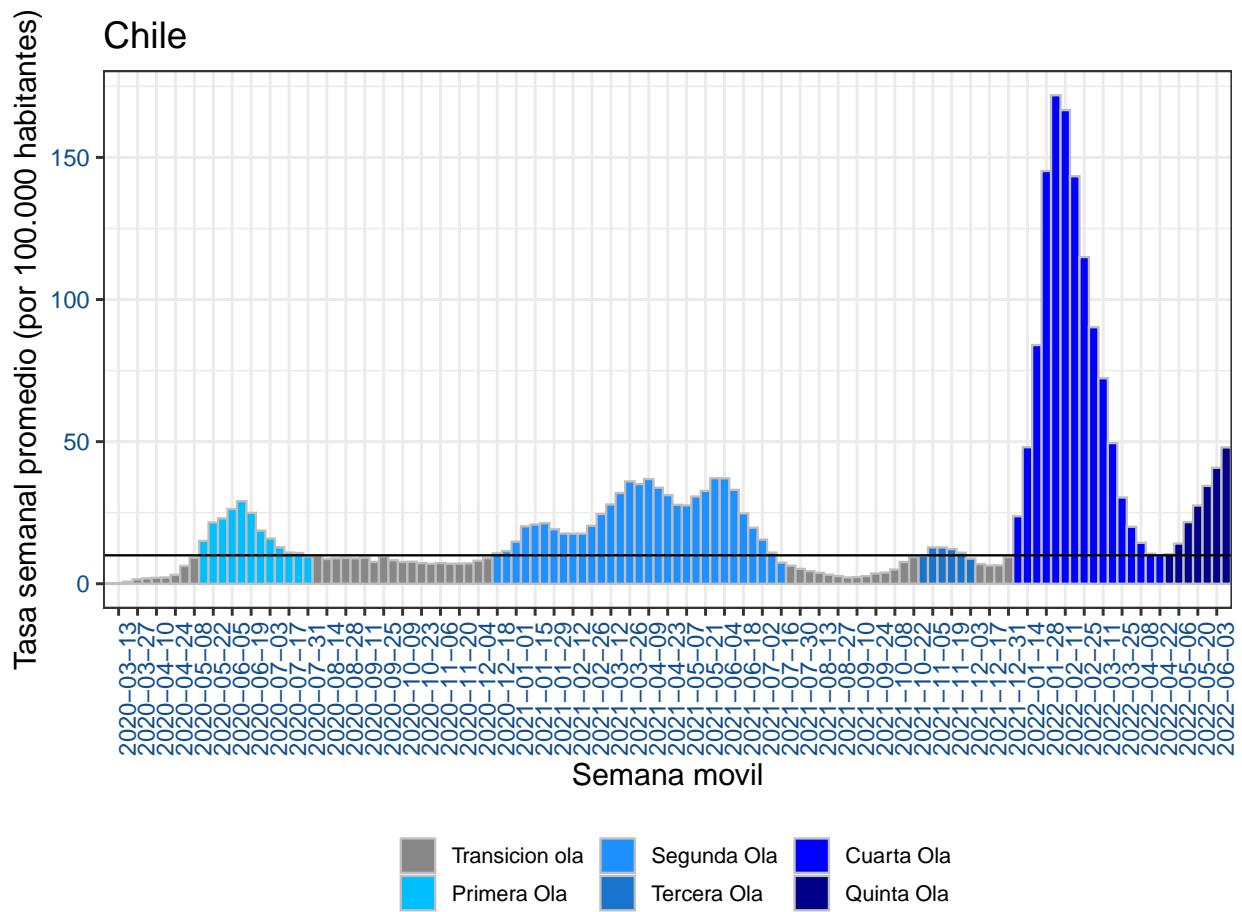


Figura 1: Promedio Semanal de Incidencia de contagios de Covid-19 en Chile cada 100.000 habitantes

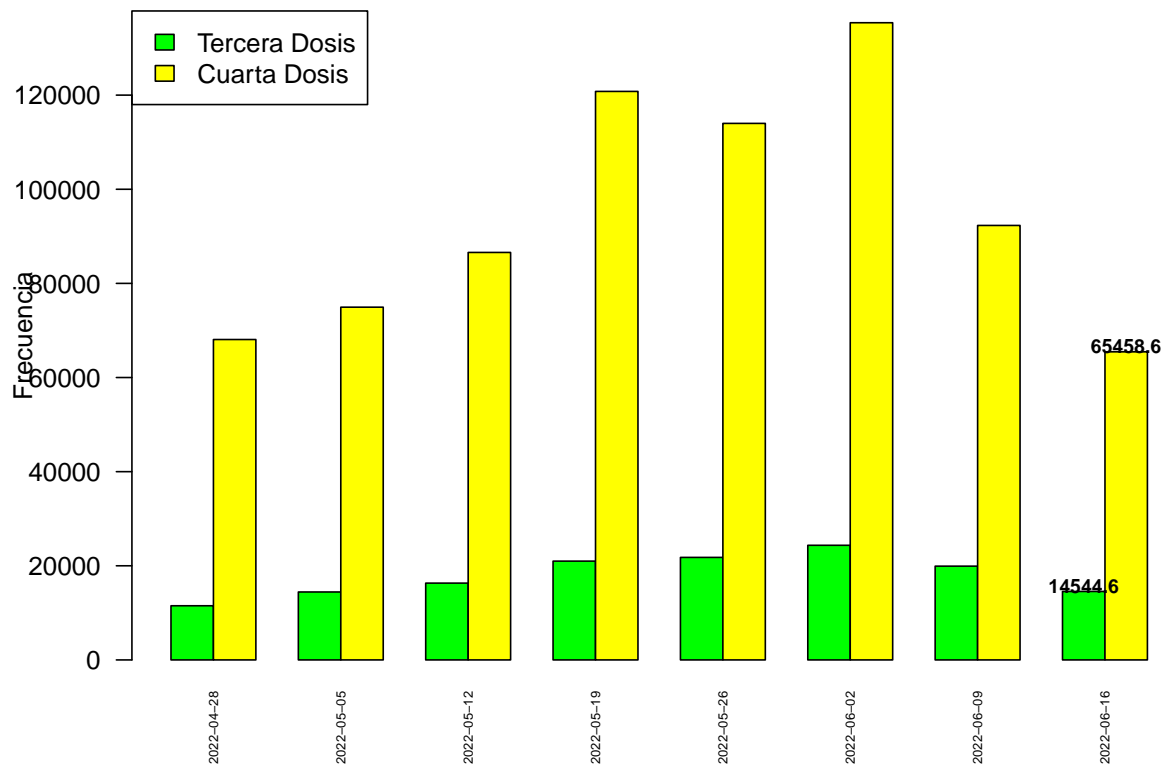


Figura 2: Promedio Semanal de Incidencia de contagios de Covid-19 en Chile cada 100.000 habitantes

variación del -27% respecto a la semana previa. Un 76.54% del total de la población del país se han vacunado con la tercera dosis. En la comparación con los países de Sudamerica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países con mayor número de dosis de refuerzo por habitante. En America, Chile está en el lugar 1 entre 24 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 1 entre los 170 países analizados.

## Análisis Regional

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

Atacama 90.51 casos cada 100.000 habitantes

Valparaiso 73.94

Coquimbo 64.06

Metropolitana 51.93

Ohiggins 46.26

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

Araucania 22.53 casos cada 100.000 habitantes

Tarapaca 18.03

Los Lagos 14.34

Actualmente, 16 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 ultima semana son:

Aysen + 88.75 %

Atacama + 52.91 %

Arica + 50.52 %

Coquimbo + 47.42 %

Araucania + 46.52

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

Damos alerta en las regiones de Arica, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaiso, Metropolitana, Ohiggins, Maule, Nuble, Bio-Bio, Araucania, Los Rios, Aysen, y Magallanes .Además, la región de Valparaiso tiene la mayor tasa de Positividad con ( 20.2 %) y la region de Aysen tiene el mayor R efectivo con ( 1.9 )

Region	Tasa.de.Positividad	R.Efectivo	Tasa.Incidencia	Cluster
Arica	5.3% (24%)	1.47 (27.23%)	24.82 (50.52%)	Riesgo Alto
Tarapaca	2.5% (16.8%)	1.26 (6.74%)	18.03 (23.53%)	Riesgo Medio
Antofagasta	10.1% (30.5%)	1.19 (-11.53%)	34.09 (15.13%)	Riesgo Alto
Atacama	10% (53.7%)	1.52 (-0.83%)	90.51 (52.91%)	Riesgo Alto
Coquimbo	14.7% (33.5%)	1.47 (-2.23%)	64.06 (47.42%)	Riesgo Alto
Valparaiso	20.2% (12.5%)	1.26 (-1.79%)	73.94 (23.78%)	Riesgo Alto
Metropolitana	15.9% (-4%)	1.07 (-3.74%)	51.93 (7.09%)	Riesgo Alto
Ohiggins	18.6% (17.3%)	1.3 (-1.97%)	46.26 (30.71%)	Riesgo Alto
Maule	9.7% (-9.7%)	1.06 (-18.65%)	41.52 (3.56%)	Riesgo Alto
Nuble	9.2% (6.2%)	1.34 (-3.21%)	44.91 (33.11%)	Riesgo Alto
Bio-Bio	12.2% (15.1%)	1.26 (-3.69%)	42.63 (25.28%)	Riesgo Alto
Araucania	9.3% (43%)	1.44 (8.3%)	22.53 (46.52%)	Riesgo Alto
Los Rios	9.6% (45.9%)	1.4 (1.26%)	35.06 (42.69%)	Riesgo Alto
Los Lagos	6.2% (35.7%)	1.37 (-5.77%)	14.34 (37.06%)	Riesgo Medio
Aysen	6.4% (53.4%)	1.86 (-8.64%)	40.21 (88.75%)	Riesgo Alto
Magallanes	7.9% (-0.6%)	1.14 (-0.77%)	38.12 (13.88%)	Riesgo Alto

Figura 3: 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 16 de Junio fue 165( 2 menos que semana previa).Esta es la menor cantidad de pacientes Covid-19 en UCI informados desde el 15 de Junio de 2022.Además, este día se informaron 104 pacientes Covid-19 en ventilación mecánica invasiva (VMI)( 19 mas que semana previa).

La ocupación de camas UCI en el país es de un 87.02 %. Esta es la menor tasa de ocupación UCI en Chile desde el 12 de Junio de 2022 .Las regiones con mayor porcentaje de ocupación UCI son:

- Los Lagos 97.62 %
- Antofagasta 92.42 %
- Valparaiso 92.22 %
- Metropolitana 88.69 %
- Maule 88.35 %

Este día, 9 de las 16 regiones del país tuvieron una ocupación de camas UCI superior al 80%.Las regiones que tuvieron menor ocupación UCI son:

- Magallanes 68.18 %
- Arica 66.67 %
- Aysen 40 %

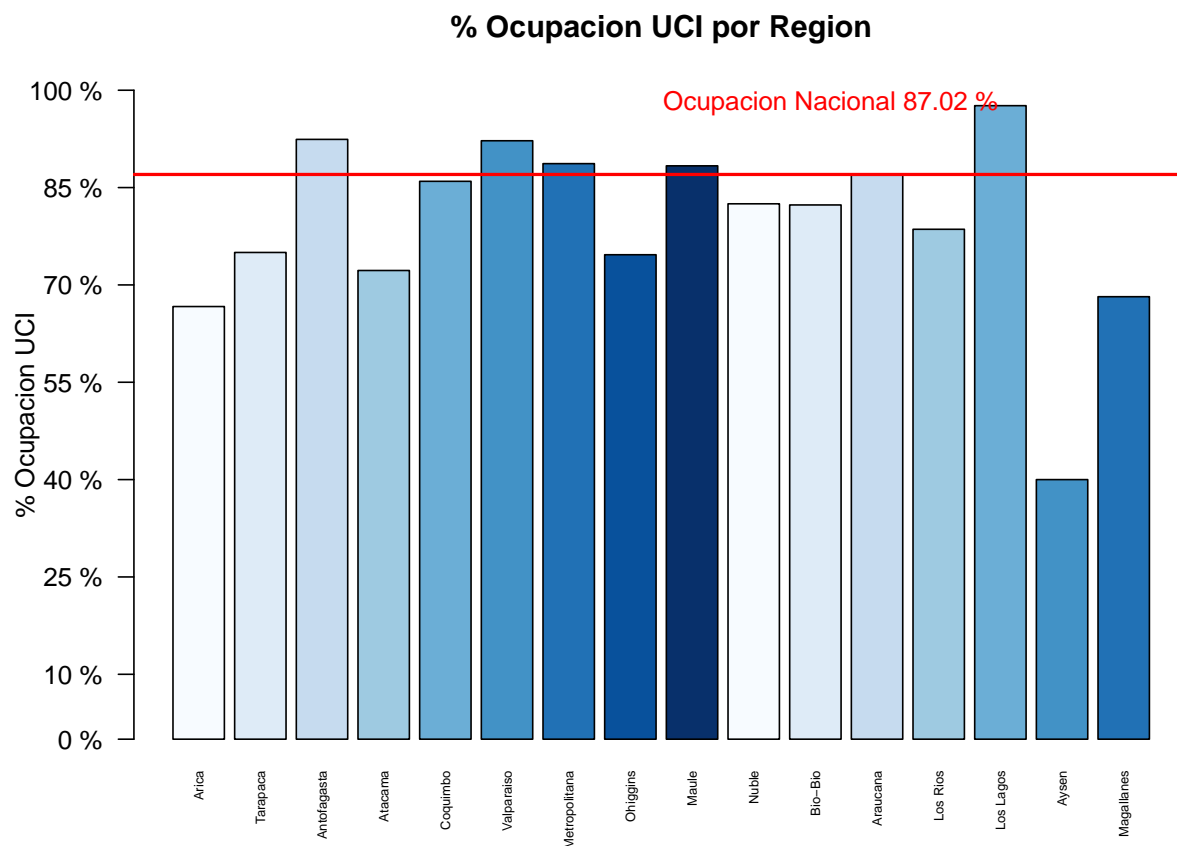


Figura 4: Porcentaje de Ocupación UCI por Region

Las regiones con menor cantidad de camas UCI disponibles son:

Los Lagos 2 camas UCI disponibles

Antofagasta 5

Atacama 5

Arica 6

Tarapaca 6

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

Nuble 206.25 %

Maule 202.22 %

Los Rios 169.23 %

Coquimbo 168.97 %

Los Lagos 167.35 %

Este día, 14 de las 16 regiones del país tienen una ocupación sobre el 100% de camas bases del año 2019. En Chile, la ocupación sobre el basal de camas del año 2019 es de un 132.98 %

### % Camas UCI usadas sobre basal 2019

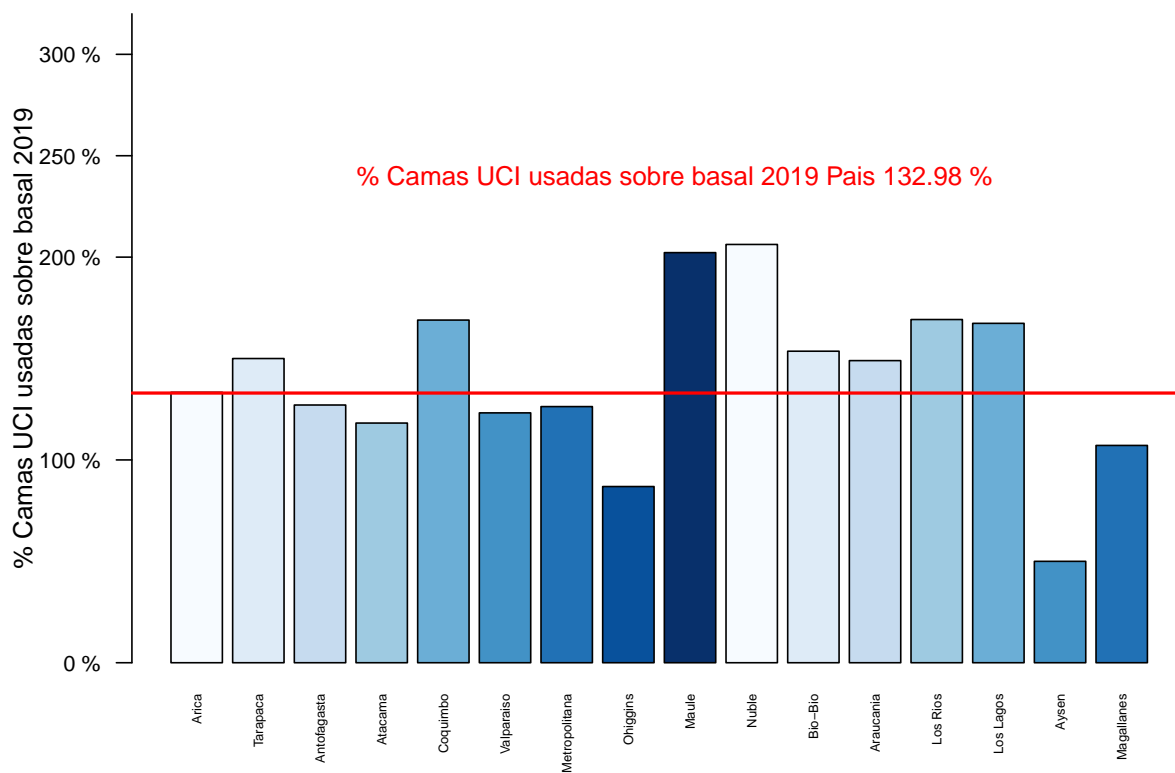


Figura 5: Porcentaje de Ocupación UCI sobre basal de camas disponibles en 2019 por Region

## 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 18987 casos en los últimos 7 días. Esto corresponde a un 26.14% del total de la población contagiada. Además, todos los grupo etarios aumentaron sus contagios en la última semana. El grupo etario con el mayor aumento de contagios en la última semana es el grupo de personas mayores de 70 años con un aumento del 41.84% 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 71 pacientes Covid-19 en UCI. Esto corresponde a un 44.1% 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 21.43% respecto a la semana previa.

## Análisis por Esquema de Vacunación

En la semana epidemiológica 23 (5 al 11 de Junio) la tasa de incidencia de contagios de Covid-19 aumento por sexta semana consecutiva para todos los esquemas de vacunación. Además, la incidencia en población con esquema incompleto de vacunación fue 391.3 casos c/100.000h, valor superior al observado en población con dosis de refuerzo (388.4 casos c/100.000h). Además, la tasa de ingresos a UCI por Covid-19 en personas con esquema incompleto de vacunación fue de 0.4 ingresos c/100.000h, valor 2.3 veces mayor al observado en personas con dosis de refuerzo(0.2 ingresos c/100.000h). Finalmente, la tasa de fallecimientos por Covid-19 confirmado en la población con esquema incompleto es de 0.4 decesos c/100.000h, valor 2.3 veces mayor al observado en personas con dosis de refuerzo(0.2 decesos c/100.000h).

## Situación Comunal

En el analisis comunal notamos que 295 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 ultima semana son:

Llailay 137.3 casos cada 100.000 habitantes  
Providencia 124.07  
Aysen 120.56  
Los Andes 120.42  
La Reina 116.71  
Las Condes 111.17  
Nunoa 110.14  
Quillota 109.81  
Illapel 103.66  
San Felipe 101.29

Además, 140 comunas de más de 25.000 habitantes aumentaron sus casos en los últimos 7 días. Las comunas con mayor aumento de casos son:

Carahue + 316.67 %  
Aysen + 210.29 %  
Vilcun + 153.33 %  
Rengo + 120.9 %  
Longavi + 118.52 %  
La Ligua + 116.67 %  
Hualqui + 115.15 %  
Padre Las Casas + 110.64 %  
Coquimbo + 96.58 %  
Lautaro + 95.45 %

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



### Casos Confirmados

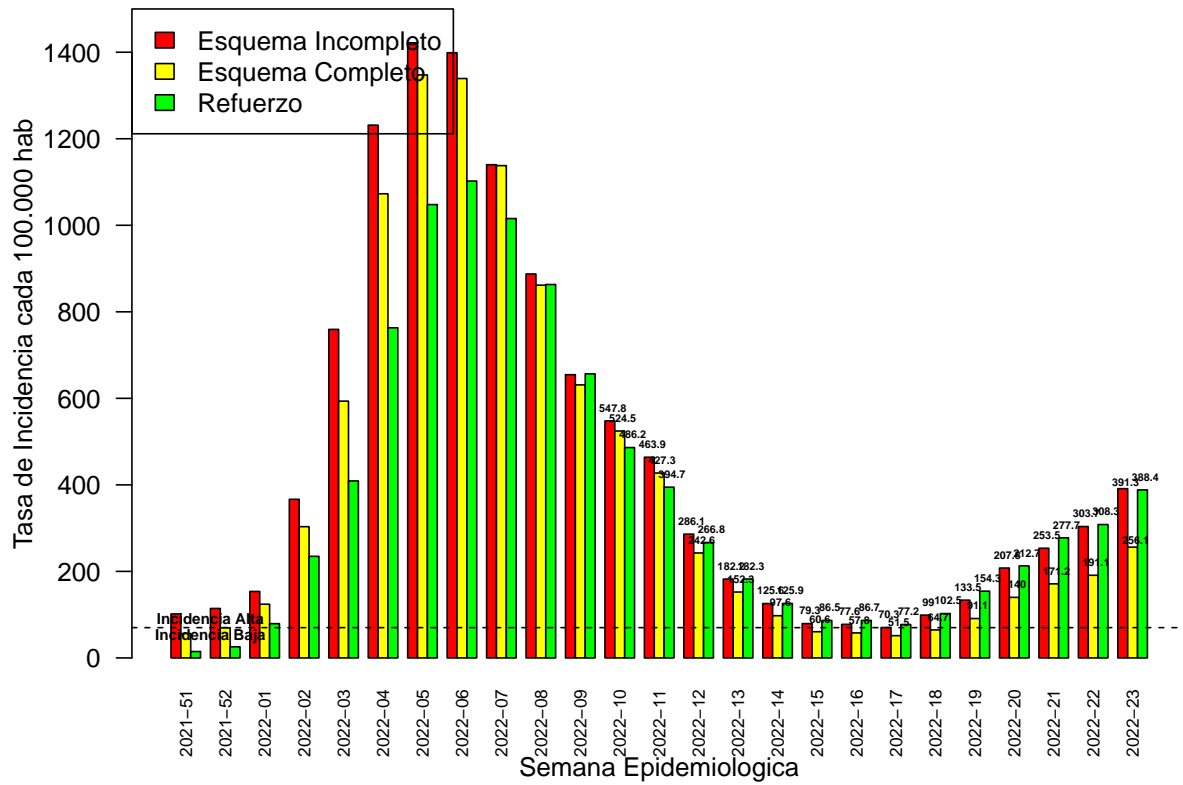


Figura 6: Incidencia en Casos de Covid-19 según esquema de vacunación

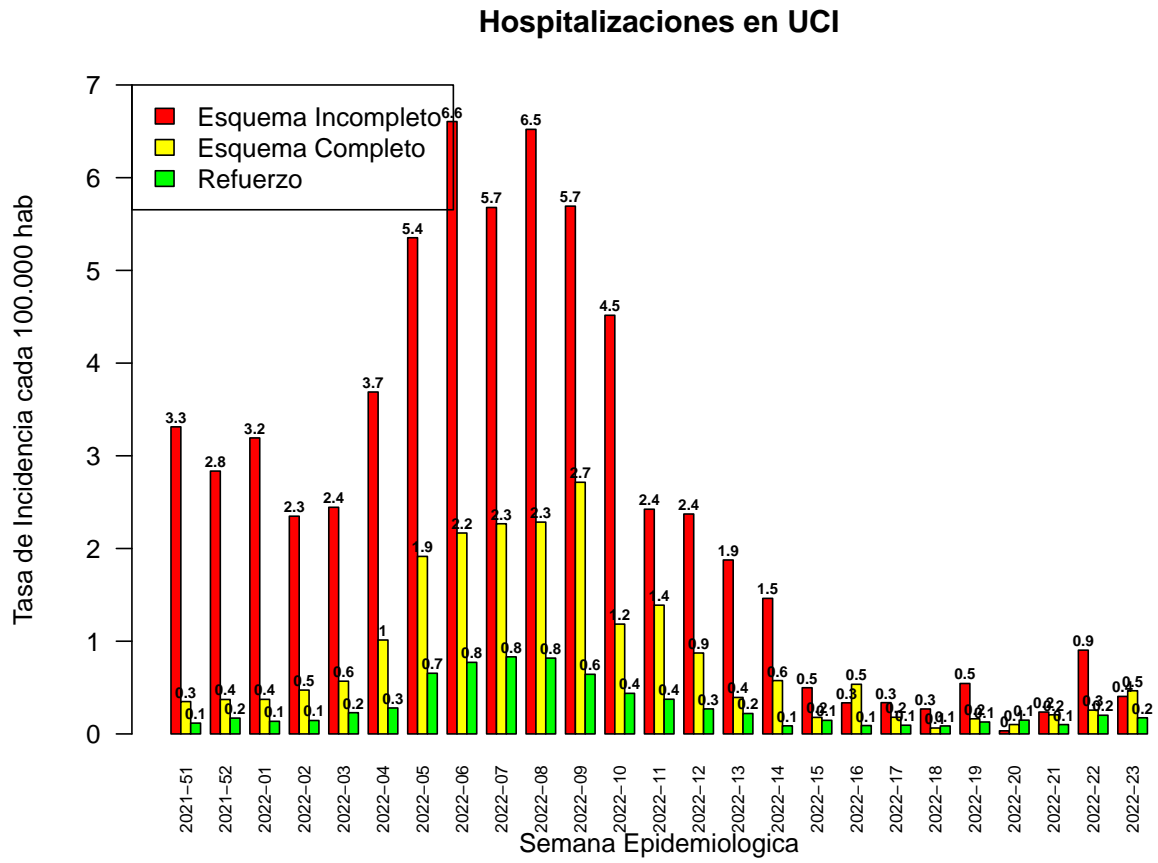


Figura 7: Incidencia en Ingresos a UCI por Covid-19 confirmado según esquema de vacunación

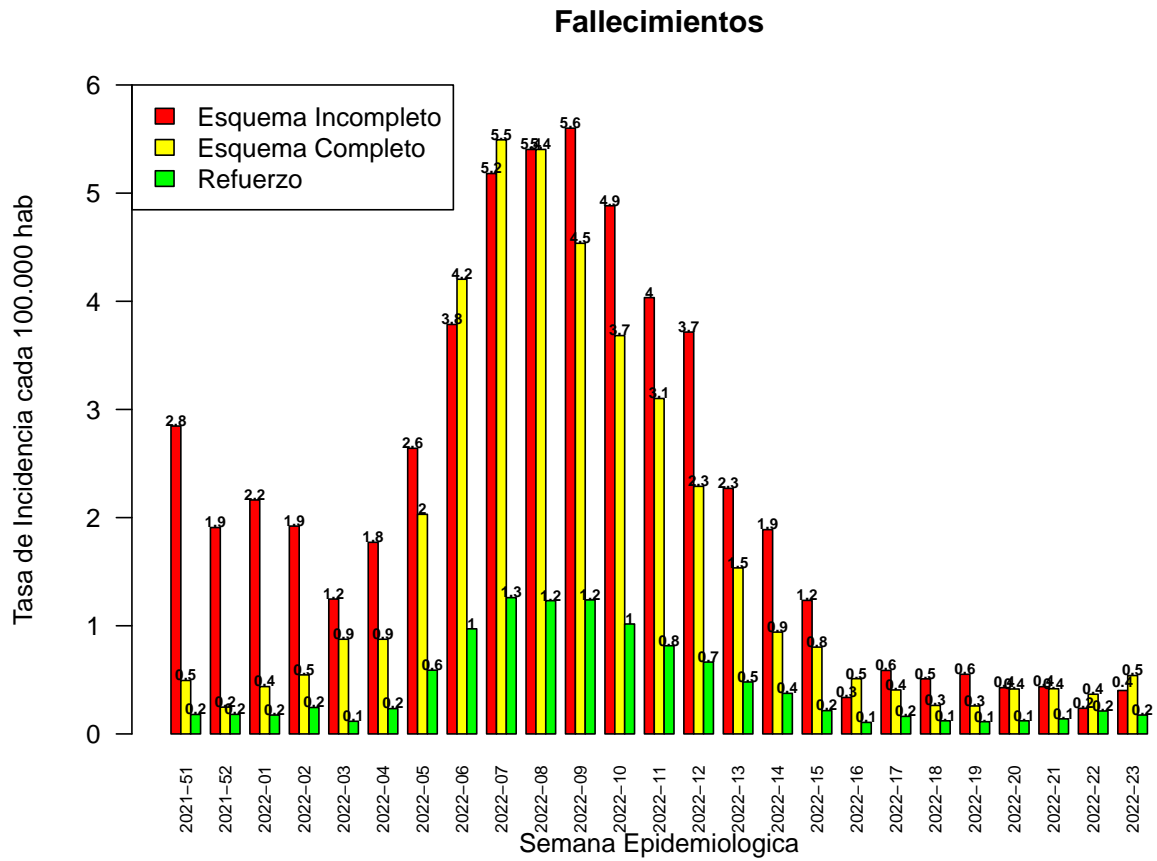


Figura 8: Incidencia en Fallecimientos por Covid-19 confirmado según esquema de vacunación

La Cruz 23.7 %  
La Florida 23.4 %  
Padre Hurtado 23.4 %  
Nunoa 23.2 %  
Quilicura 23.2 %  
San Miguel 22.7 %  
La Reina 22.4 %  
Huechuraba 22.2 %  
Cerrillos 21.7 %  
Macul 21.6 %

## Trazabilidad

### 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.
- Definición de Olas de acuerdo a criterio publicado en artículo Identification of Covid-19 waves: considerations for research and policy (Ayala et al, (2021)). Disponible en <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/21/11058>

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 ultimos 7 días y su variación respecto a la semana anterior.