DEIS
Ministerio de Salud
Gobierno de Chile

# INFORME SEMANAL DE DEFUNCIONES POR COVID19 N°40

Departamento de Estadísticas e Información de Salud, DEIS
Ministerio de Salud

18 de marzo de 2021

# Resumen

## Resumen Ejecutivo

Este informe entrega información actualizada de las Defunciones ocurridas en Chile, en base a datos disponibles hasta el jueves, 18 de marzo de 2021 05:21:34 p.m.

Total de defunciones acumuladas **152,922.** Para el año 2020 **125,809** y para el año 2021 **27,113**
Total de defunciones por Covid-19 acumuladas **29,540** . Año 2020 **22,236**; año 2021 **7,304**
Total de defunciones por Covid-19 Confirmado acumuladas **22,180 .** Año 2020 **16,842 ;** año 2021 **5,338**
Total de defunciones por Covid-19 Sospechoso acumuladas **7,360**. Año 2020 **5,394** ; año 2021 **1,966**

Las defunciones acumuladas ocurridas entre marzo 2020 y enero 2021 por Covid-19, Confirmado y Sospechoso, representan el **19.32%** del total de defunciones del país, de acuerdo a las observaciones y recomendaciones de la OMS/OPS para la codificación de las defunciones producto del Covid-19.

En las últimas dos semanas se ha registrado un total de **1475** defunciones por Covid-19 Total, con una tasa ajustada del **4.5** por 100.000 habitantes a nivel país.

# Índice


| Tabla de contenido ▲ | Página |
|---|---|
| Introducción | 2 |
| Proceso de Codificación de la Causa Básica de Defunción (CBD) | 2 |
| Proceso Búsqueda Intencionada de Defunciones por Covid19 | 3 |
| Distribución de defunciones por todas las causas. Comparación de los últimos 5 años | 7 |
| Análisis de exceso de mortalidad por grupos etarios, según mes de defunción (tasa por cien mil habitantes) | 8 |
| Principales causas de muerte en Chile, año 2020 | 10 |
| Perfil etario y sexo de los fallecidos por Covid19 | 13 |
| Lugar de defunción de los fallecidos por Covid19 y otras causas | 14 |
| Resultados Defunciones y Mortalidad por Covid19 | 15 |
| Simulación perfil de fallecidos por Covid19, cuando no se considera Covid19 como Causa de Muerte | 18 |
| Defunciones y Mortalidad por Covid19 en las últimas dos semanas en Chile | 20 |
| Notas técnicas y aclaratorias | 23 |
| Bibliografía | 23 |

## Introducción

El Sistema de Estadísticas Vitales en Chile es continuo, obligatorio y centralizado. Se encuentra organizado bajo el marco de un acuerdo interinstitucional respaldado por un convenio tripartito que data del año 1982, actualizado con el Decreto N°68 del año 2012 y la ADENDA del 2018. Conformado por el Servicio de Registro Civil e Identificación (SRCeI), Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y el Ministerio de Salud a través del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS).

## Proceso Codificación de la Causa Básica de Defunción (CBD)

El proceso comienza cuando una persona fallece y se debe generar el Certificado Médico de Defunción (CMD), siendo un formulario oficial, impreso y distribuido a los establecimientos de salud por el SRCeI, instrumento público que contiene datos sensibles, sujeto a las disposiciones legales que regulan tal información.

La base de datos de defunciones, se construye con los CMD, los cuales son sometida a un riguroso proceso de validación, para garantizar la confiablidad y la validez de la información.

Periódicamente, el SRCeI envía al DEIS los Certificados Médicos de Defunción inscritos y transcritos en formato electrónico. Estos son procesados por el DEIS en primera instancia para estandarizar los términos clínicos y homologarlos para su Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10). Luego, se aplican las reglas de clasificación establecidas en la CIE10 que permiten determinar la causa básica y causa múltiples de la defunción.

Producto de la pandemia, el DEIS ha implementado desde marzo todas las observaciones y recomendaciones de la OMS/OPS para la codificación de defunciones producto del Covid19. Es así como se incorporaron los nuevos códigos para su codificación:

U07.1 COVID-19, virus identificado
- Caso confirmado con resultado positivo de la prueba.

U07.2 COVID-19, virus no identificado
- Diagnosticado clínica y epidemiológicamente con COVID-19
- Caso probable de COVID-19
- Caso sospechoso de COVID-19

## Proceso Búsqueda Intencionada de Defunciones por Covid19

Con el inicio de la pandemia el Departamento de Estadísticas e Información de Salud implementó un plan de búsqueda intencionada de defunciones por Covid19. El plan en proceso de mejora continua estableció:

a) Dar prioridad a la codificación de todas las defunciones atribuibles a causas respiratorias o Covid19.

b) Identificar y establecer las fuentes externas. Es así como desde marzo se gestionó el acceso a las bases de datos de Epivigila, Unidad de Gestión de Camas Críticas - UGCC. Esta última para validar ciertas situaciones especiales.

c) Fomentar la realización del curso Curso Correcto llenado del Certificado Médico de Defunción

d) Implementación de procesos de seguimiento, validación y recodificación para todas las defunciones de casos Covid19 - Sospechosos, Causas Respiratorias u Otras Causas, que posteriormente contaron con la confirmación de un examen PCR. En términos generales, las principales reglas son:

| Codificación de causa básica solo con Certificado Médico de Defunción | | Mejora especificidad de las defunciones al utilizar fuente externa |
|---|---|---|
| **Covid19 – Sospechoso o probable** | -> | "Covid19 – Confirmado" al disponer de un PCR Positivo |
| **Covid19 – Confirmada** | -> | "Covid19 – Sospechoso o probable", al disponer de un PCR Negativo |
| **Enfermedad Respiratoria** | -> | "Covid19 – Confirmado" al disponer de un PCR Positivo |
| **Alguna enfermedad respiratoria u otras causas (se excluyen causas externas o materna)** | -> | "Covid19 – Sospechoso" al estar catalogado como caso "Probable" en Epivigila |

## "El uso de fuentes externas y una posible recodificación mejoran la especificidad de la causa de defunción"

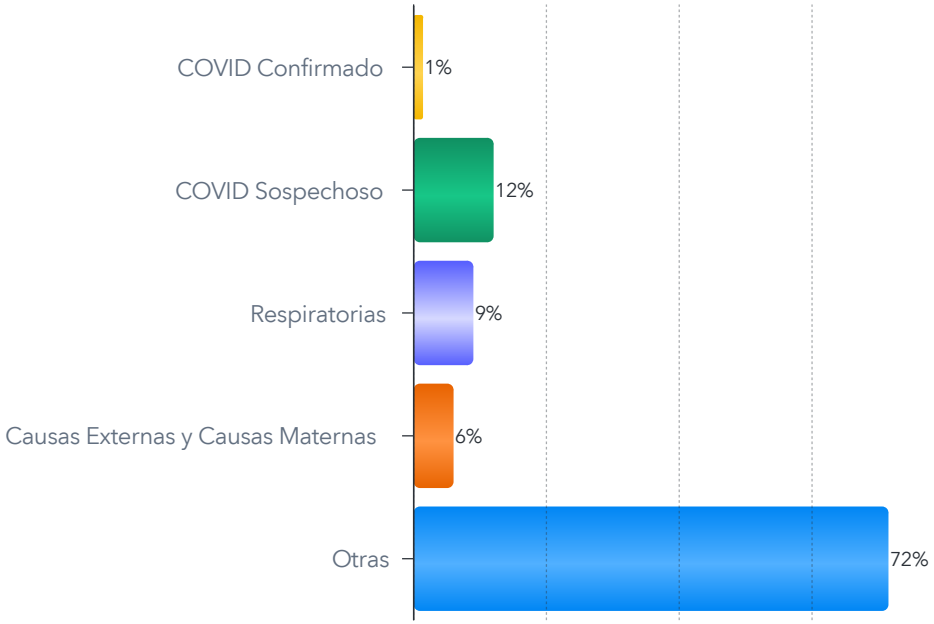
La información que entrega la **base de consolidación de Laboratorios** , ayuda a precisar y confirmar lo consignado por el médico en el CMD, esto debido a que no todos especifican el Covid19 como causa de muerte, así como también existen certificados que tienen la causa Covid19 consignada, pero no cuentan con un examen PCR confirmatorio.

La información que entrega la **base de Epivigila** , aporta entre otras cosas, con la identificación de casos a los cuales no se les ha realizado examen de PCR, pero que se han notificado como un caso probable.

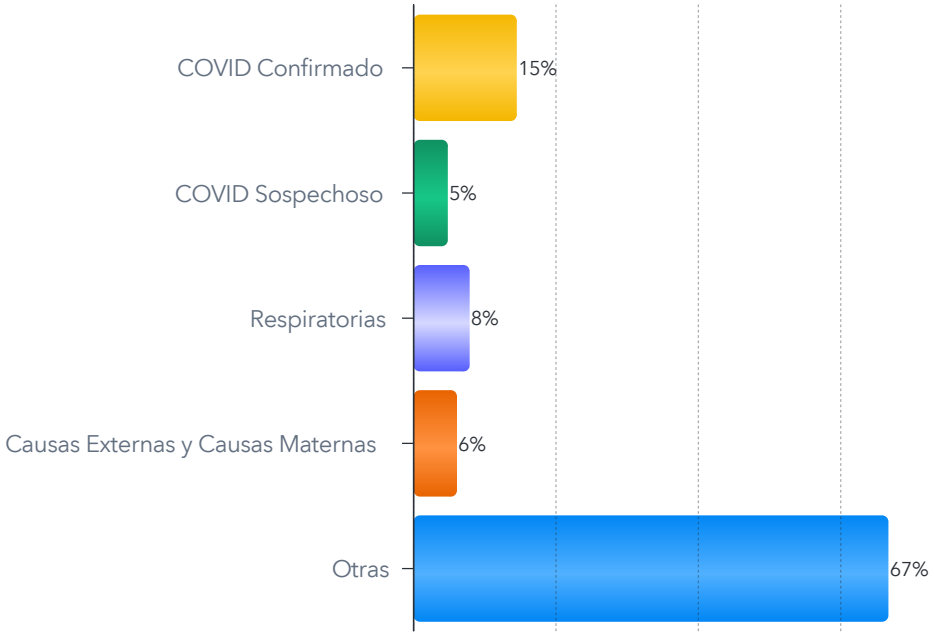
Dado este proceso, se puede identificar que al recepcionar el CMD se obtiene que, del total de defunciones, el 1% consigna en su certificado Covid19 Confirmado, el 12% menciona una posible causa por Covid19 y el 9% con alguna causa respiratoria.

Posterior a esta etapa inicial de codificación, validación y especificación con las fuentes de datos anteriormente señaladas, las defunciones por Covid19 confirmado se elevan al 15% del total de muertes del país, las defunciones por sospecha de Covid19 disminuyen al 5% al igual que las causas respiratorias ( 8% ).

**Codificación Inicial**




**Codificación Final**



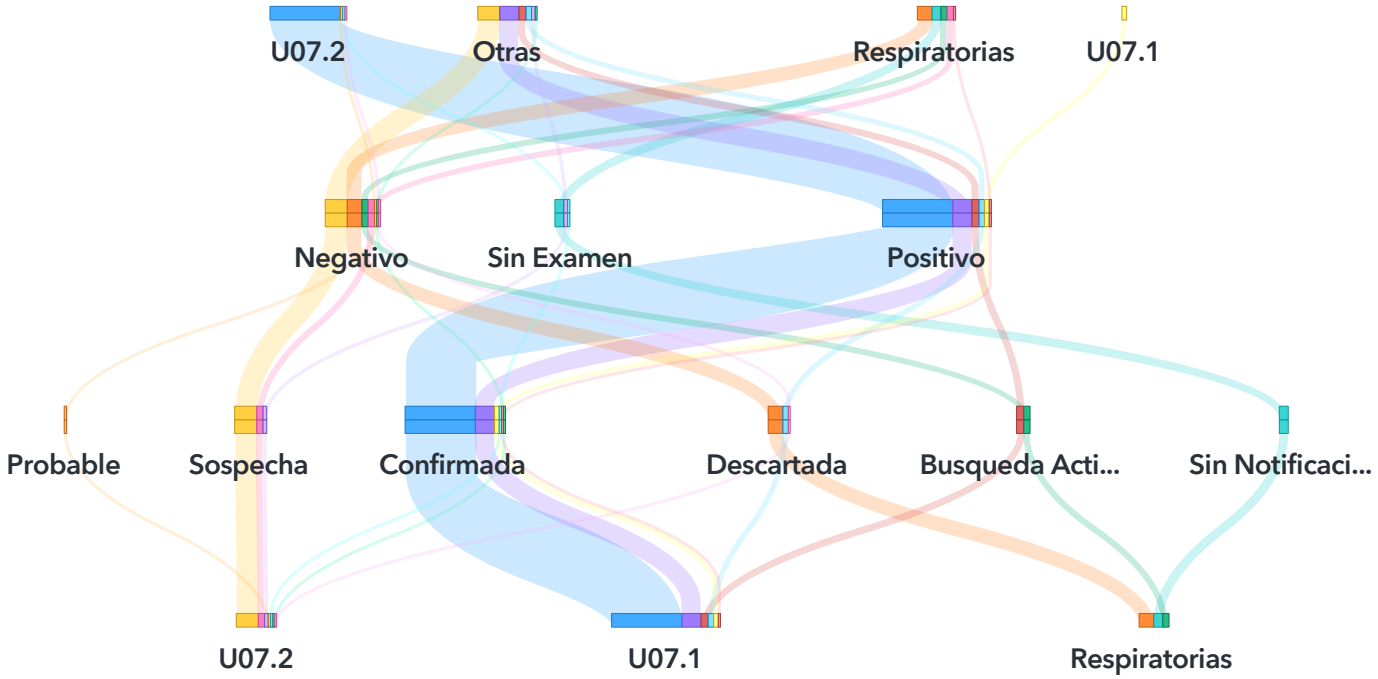
La codificación de la causa básica de defunción del grupo Covid19 (Sospechoso o Confirmado) varía conforme se actualice el estado clínico (Confirmado, Sospechoso o Descartado) en Epivigila o bien el resultado del examen de Laboratorio (Positivo, Negativo o No concluyente). Es importante recalcar que la fuente oficial, que confirma un Covid19 es el resultado de Laboratorio.

El 65.5% de la pesquisa de defunciones por sospecha de Covid19, proviene del CMD informado con Covid19, pero con PCR Negativo, no concluyente o sin registro de examen realizado en Laboratorio. El 34.5% restante, son pesquisados sin identificación de Covid19 en el CMD, pero que presentan un examen de laboratorio no concluyente, sin resultado o bien sin registro en laboratorio, pero presente en la base de Epivigila con registro de etapa clínica Confirmada, Sospechosa o Probable.

Para los casos confirmados, la pesquisa sin CMD equivale al 21.5% ; el 78.5% restante viene con información en el documento oficial.

El proceso completo y la reclasificación de la causa básica de defunción basado en el proceso BIRD COVID-19, se ve reflejada en el gráfico a continuación. En donde cada etapa del proceso se visualiza de arriba hacia abajo. Cada color mantiene la trayectoria de la codificació n inicial a la final, viendose afectada por el cruce de las fuentes de datos de Laboratorio y Epivigila. Esta representación gráfica, resume el movimiento de codificaciones durante la ú ltima semana. Las etapas del proceso, están representadas a la derecha del gráfico.

**Resultado tras aplicar el proceso de búsqueda intencionada y reclasificación de defunciones por COVID-19**




*Codificación basada en Certificación Médica*

*Etapa de cruce con resultado de Laboratorio*

*Etapa de cruce con notificación en Epivigila*

*Reclasificación y codificación final. Causa Básica de Defunción*

La aplicación de la metodología BIRD COVID-19, genera un movimiento en la codificación de la causa básica de muerte, ya que depende de la confirmación o descarte de PCR dada por laboratorio.

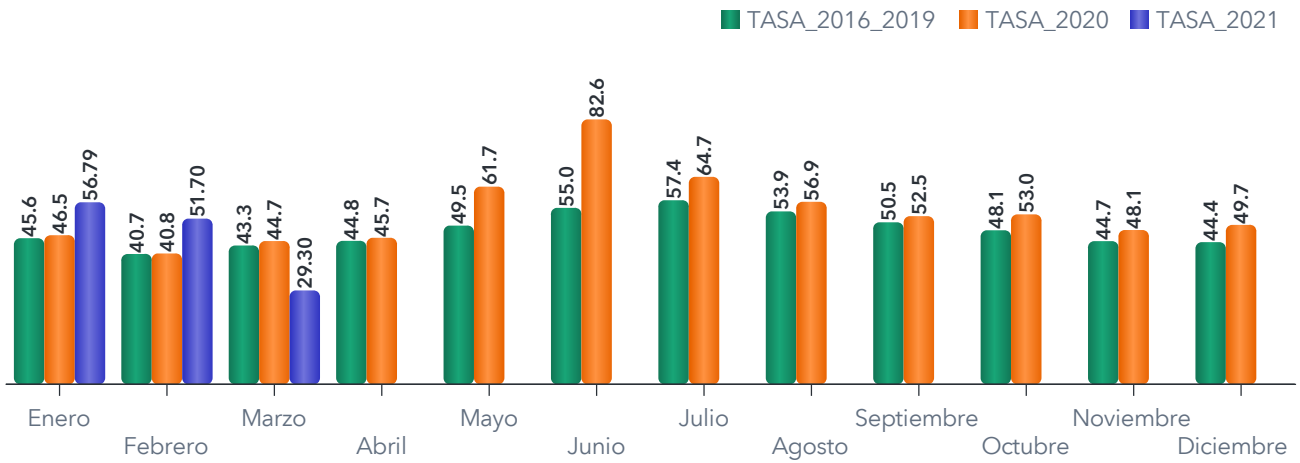
La reclasificación de la causa de defunción posterior al proceso BIRD de la última semana analizada se puede analizar en la tabla a continuación. En donde se observa que 874 fueron reclasificados y distribuídos en distintas casuas de defunción.

**Tabla resumen codificación inicial (CMD) y codificación final (CBD)**

| CBD ▲ | Total | Causas Externas y Causas Maternas | COVID Confirmado | COVID Sospechoso | Respiratorias |
|---|---|---|---|---|---|
| CMD ▲ | casos | casos | casos | casos | casos |
| **Total** | **874** | **88** | **446** | **210** | **130** |
| **Causas Externas y Causas Maternas** | **87** | 87 | — | — | — |
| **COVID Confirmado** | **21** | — | 19 | 2 | — |
| **COVID Sospechoso** | **334** | — | 283 | 51 | — |
| **Otras** | **245** | 1 | 128 | 116 | — |
| **Respiratorias** | **187** | — | 16 | 41 | 130 |

# Distribución de defunciones por todas las causas. Comparación mortalidad promedio por mes años 2016-2019, en relación a años 2020 y 2021

**Comparación mortalidad promedio 2016-2019 y mortalidad 2020 y mortalidad 2021, según mes de defunción. Todas las causas**




Al realizar una comparación de las defunciones registradas e informadas en los últimos 6 años en Chile (2016-2021), agrupando el cuatrienio 2016-2019 en relación a los años 2020 y 2021, se observa un aumento en la mortalidad en todos los meses analizados.

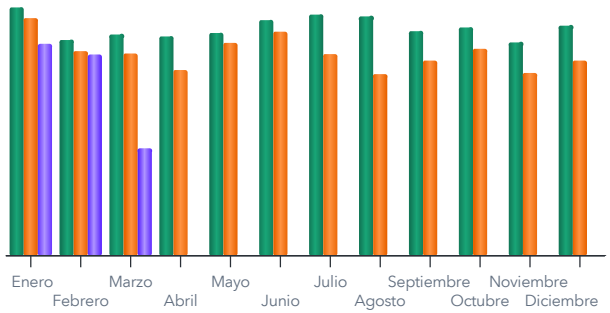
**Defunciones por mes y año**

| . ▲ | Total | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Año defunción ▼** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** | **Defunciones** |
| **2021** | **27,119** | 11,177 | 10,173 | 5,769 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| **2020** | **125,917** | 9,052 | 7,944 | 8,698 | 8,895 | 11,999 | 16,081 | 12,595 | 11,080 | 10,209 | 10,317 | 9,368 |
| **2019** | **109,409** | 8,424 | 7,772 | 8,176 | 8,531 | 9,809 | 10,396 | 10,654 | 9,941 | 9,527 | 9,274 | 8,576 |
| **2018** | **106,820** | 8,136 | 7,373 | 8,221 | 8,212 | 8,887 | 9,983 | 10,519 | 10,500 | 9,262 | 8,922 | 8,359 |
| **2017** | **106,448** | 8,705 | 7,437 | 7,773 | 8,185 | 9,121 | 10,828 | 10,496 | 9,700 | 9,289 | 8,735 | 8,074 |
| **2016** | **104,062** | 8,402 | 7,444 | 7,810 | 8,123 | 8,748 | 9,443 | 10,734 | 9,697 | 9,245 | 8,557 | 7,982 |

## Análisis de exceso de mortalidad por grupos etarios, según mes de defunción (tasa por cien mil habitantes)

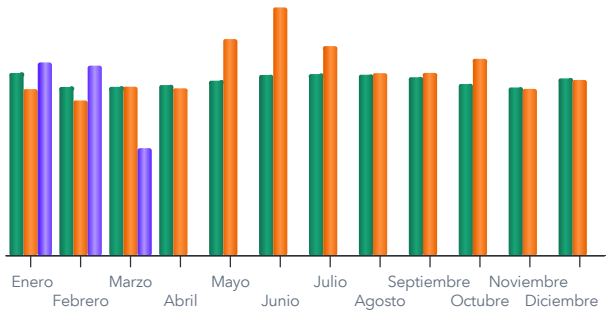
TASA_2016_2019 TASA_2020 TASA_2021

### Comparación 0 a 29 años



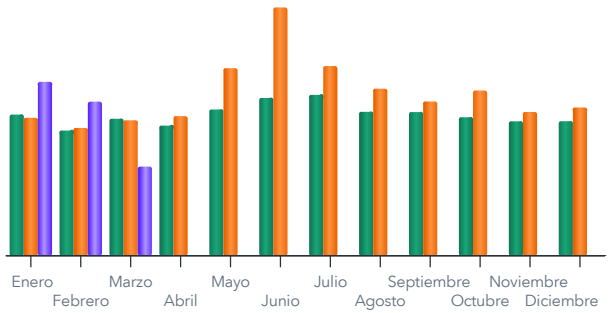

| Grupo_etario ▲ | 0 a 29 | |
|---|---|---|
| Mes ▲ | Variación 2020 | Variación 2021 |
| Enero | -4% | -15% |
| Febrero | -5% | -7% |
| Marzo | -9% | -51% |
| Abril | -15% | . |
| Mayo | -4% | . |
| Junio | -5% | . |
| Julio | -16% | . |
| Agosto | -24% | . |
| Septiembre | -13% | . |
| Octubre | -9% | . |
| Noviembre | -14% | . |
| Diciembre | -15% | . |

### Comparación 30 a 49 años




| Grupo_etario ▲ | 30 a 49 | |
|---|---|---|
| Mes ▲ | Variación 2020 | Variación 2021 |
| Enero | -9% | 6% |
| Febrero | -8% | 13% |
| Marzo | 0% | -36% |
| Abril | -2% | . |
| Mayo | 24% | . |
| Junio | 37% | . |
| Julio | 15% | . |
| Agosto | 1% | . |
| Septiembre | 2% | . |
| Octubre | 15% | . |
| Noviembre | -1% | . |
| Diciembre | -1% | . |

### Comparación 50 a 59 años

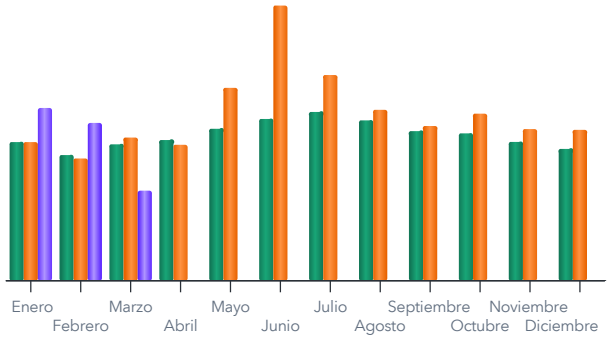



| Grupo_etario ▲ | 50 a 59 | |
|---|---|---|
| Mes ▲ | Variación 2020 | Variación 2021 |
| Enero | -2% | 23% |
| Febrero | 2% | 23% |
| Marzo | -1% | -35% |
| Abril | 7% | . |
| Mayo | 28% | . |
| Junio | 57% | . |
| Julio | 18% | . |
| Agosto | 16% | . |
| Septiembre | 7% | . |
| Octubre | 19% | . |
| Noviembre | 7% | . |
| Diciembre | 10% | . |

El cálculo de la variación porcentual se realiza en base a la mortalidad promedio de los años 2016 a 2019. Los valores negativos, indican que en el mes observado, las defunciones son menores a la mortalidad promedio de los años 2016 a 2019; mientras que, un valor positivo indica el porcentaje de sobremortalidad.

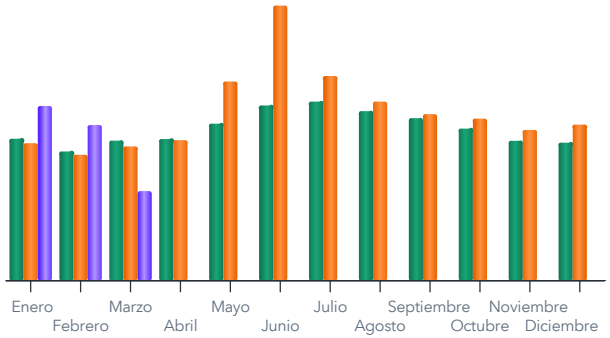
TASA_2016_2019 TASA_2020 TASA_2021

### Comparación 60 a 69 años



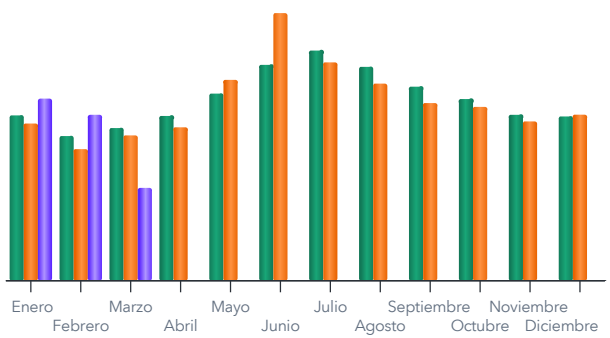

| Grupo_etario ▲ | 60 a 69 | |
|---|---|---|
| Mes ▲ | Variación 2020 | Variación 2021 |
| Enero | -0% | 25% |
| Febrero | -3% | 26% |
| Marzo | 5% | -34% |
| Abril | -3% | . |
| Mayo | 27% | . |
| Junio | 70% | . |
| Julio | 22% | . |
| Agosto | 7% | . |
| Septiembre | 3% | . |
| Octubre | 13% | . |
| Noviembre | 9% | . |
| Diciembre | 14% | . |

### Comparación 70 a 79 años




| Grupo_etario ▲ | 70 a 79 | |
|---|---|---|
| Mes ▲ | Variación 2020 | Variación 2021 |
| Enero | -3% | 23% |
| Febrero | -2% | 20% |
| Marzo | -4% | -36% |
| Abril | -1% | . |
| Mayo | 27% | . |
| Junio | 57% | . |
| Julio | 14% | . |
| Agosto | 6% | . |
| Septiembre | 2% | . |
| Octubre | 7% | . |
| Noviembre | 8% | . |
| Diciembre | 13% | . |

### Comparación 80 y más años



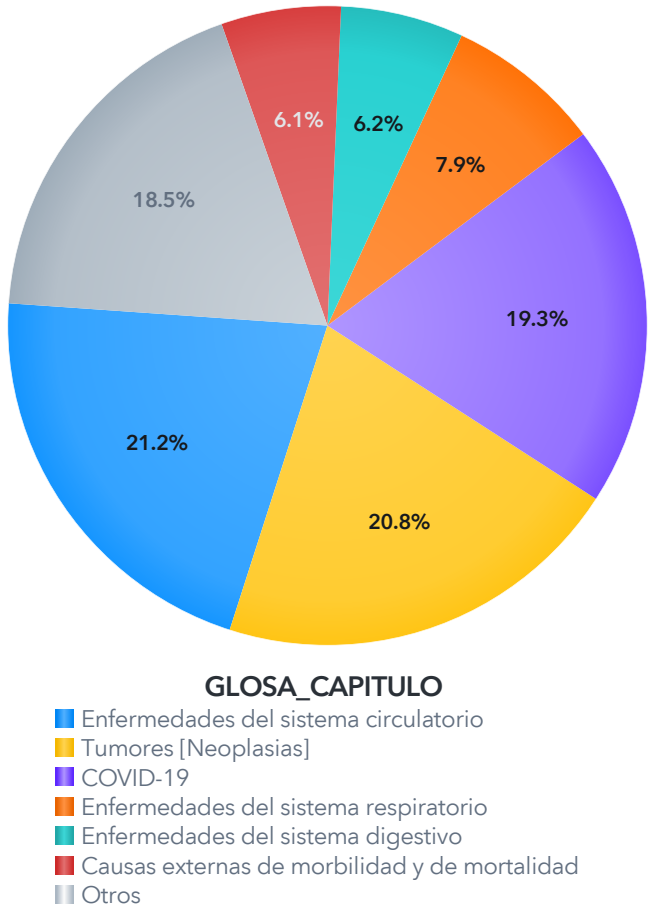

| Grupo_etario ▲ | 80 + | |
|---|---|---|
| Mes ▲ | Variación 2020 | Variación 2021 |
| Enero | -5% | 10% |
| Febrero | -9% | 15% |
| Marzo | -5% | -39% |
| Abril | -7% | . |
| Mayo | 7% | . |
| Junio | 24% | . |
| Julio | -5% | . |
| Agosto | -8% | . |
| Septiembre | -8% | . |
| Octubre | -4% | . |
| Noviembre | -4% | . |
| Diciembre | 1% | . |

El cálculo de la variación porcentual se realiza en base a la mortalidad promedio de los años 2016 a 2019. Los valores negativos, indican que en el mes observado, las defunciones son menores a la mortalidad promedio de los años 2016 a 2019; mientras que, un valor positivo indica el porcentaje de sobremortalidad.

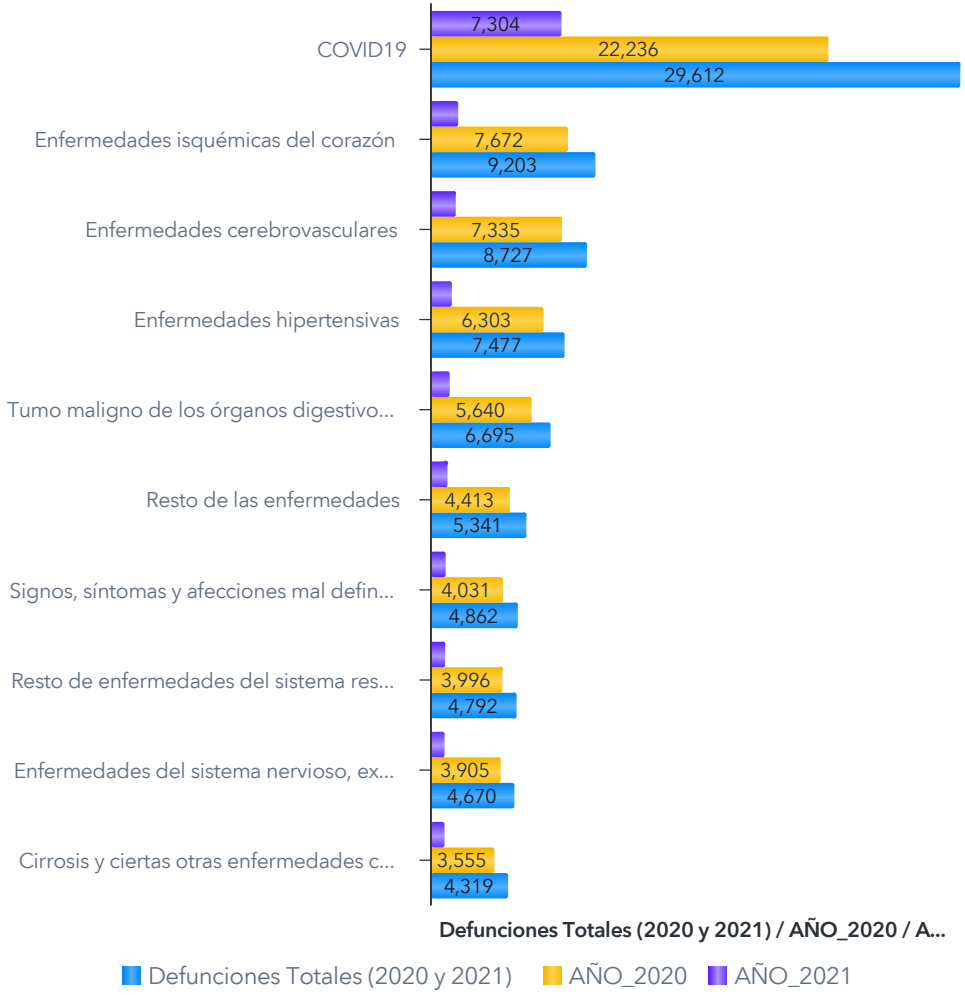
# Principales causas de muerte en Chile, años 2020 y 2021

Una Clasificación de enfermedades puede definirse como un sistema de categorías a las cuales se asignan entidades morbosas de acuerdo con criterios establecidos. El propósito de la CIE es permitir el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de datos de morbilidad y mortalidad recolectados en diferentes países o áreas y en diferentes épocas. (Vol 02, CIE 10)
Los capítulos de la CIE10 agrupan causas asociadas que van generando mayor especificidad a la clasificación. Es importante considerar que existen criterios para la elaboración de las listas de principales causas de muerte siendo los más importantes su relación con la CIE-10, criterios epidemiológicos, importancia en salud pública y el uso específico de la lista. En este caso, se utiliza la agrupación de capítulo para el gráfico de torta; para el caso del ranking de las principales causas, se utiliza la lista 6/67 de OPS.
(https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9176:2013-listas-especiales-tabulacion-mortalidad&Itemid=40350&lang=es )

**Distribución Causa Básica de Defunción por Capítulos CIE-10**

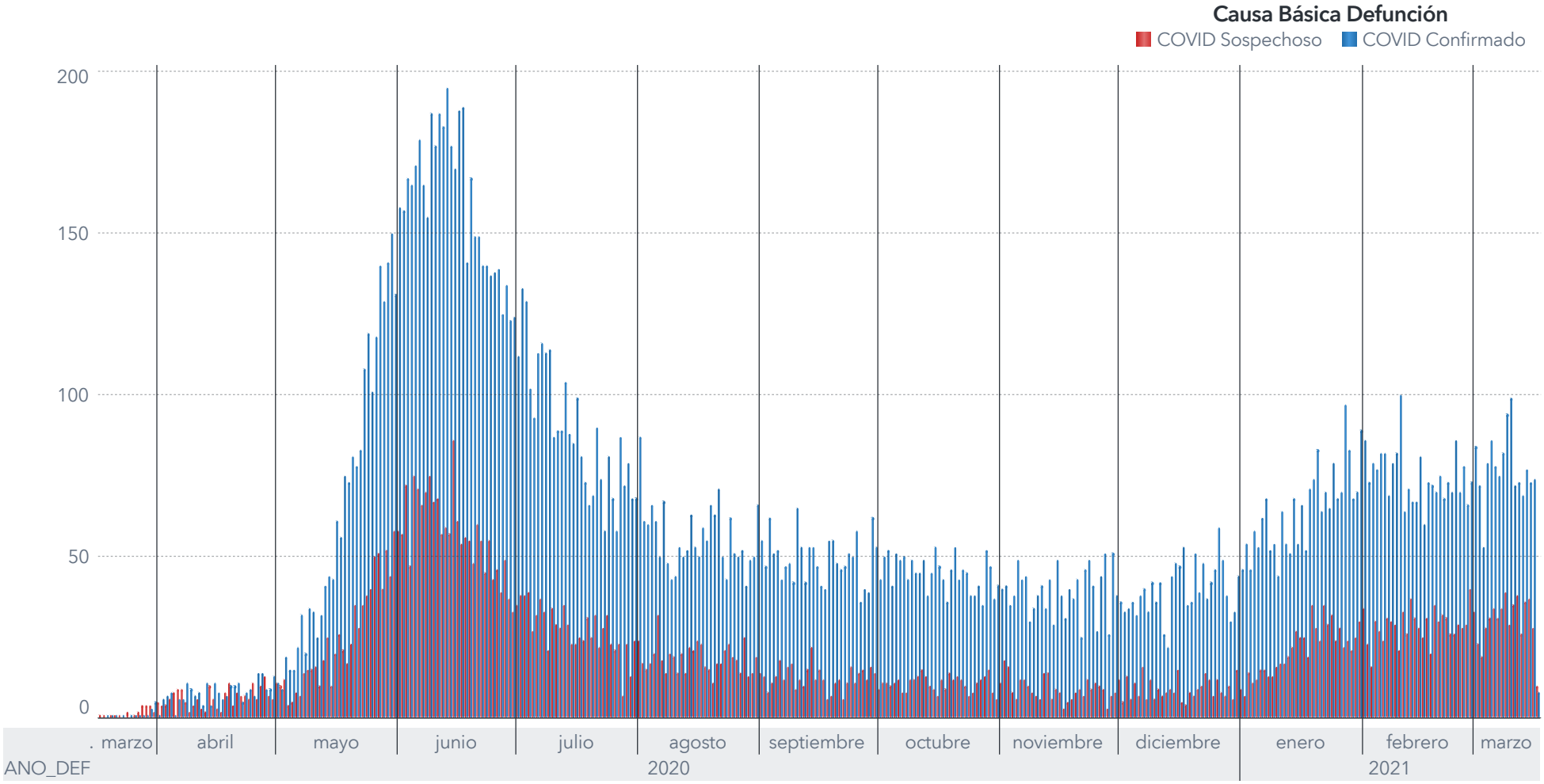



**Primeras 10 causas de muerte en Chile según frecuencia de defunciones**



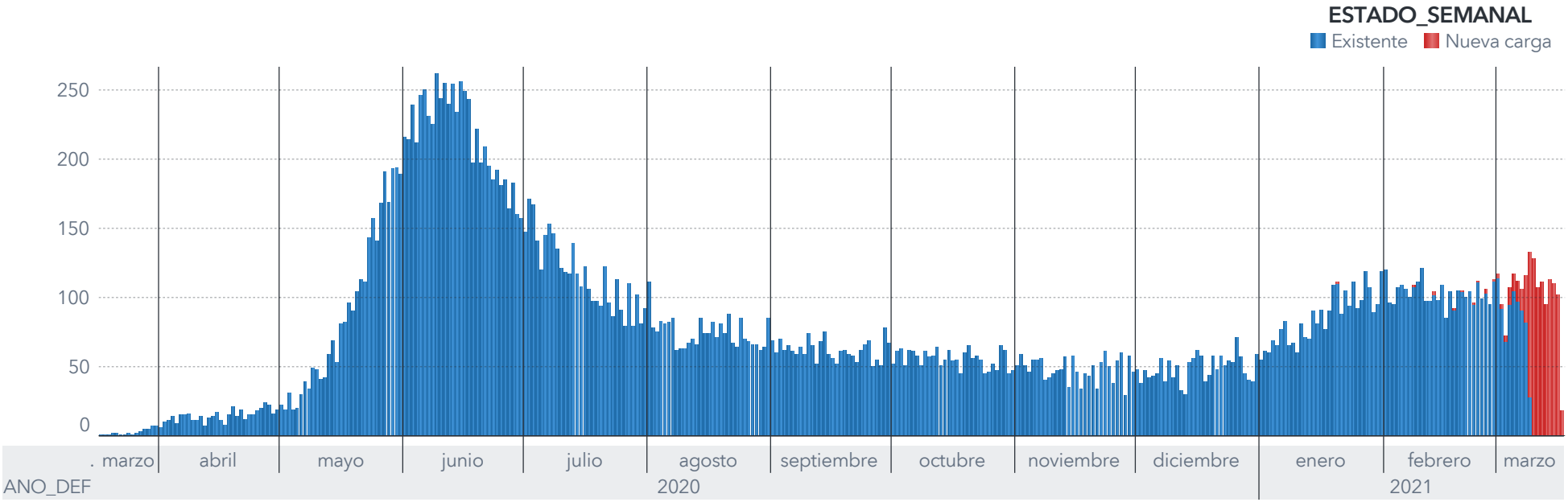
De acuerdo al comportamiento de la pandemia, se hace indispensable conocer la distribución de causas según tipo de COVID19 (Confirmado y Sospechoso). El gráfico siguiente, muestra como en los ú ltimos días informados, la causa de muerte por Covid19 Sospechoso es igual o mayor a Covid19 Confirmado. Este comportamiento se invierte con el correr de los días y la actualización de los registros de casos sospechosos a confirmados o de sospechoso a caso descartado en base a las fuentes externas (Laboratorio y Epivigila) que aportan en la reclasificación de los casos.

**Defunciones por COVID19 (Sospechoso y Confirmado)**

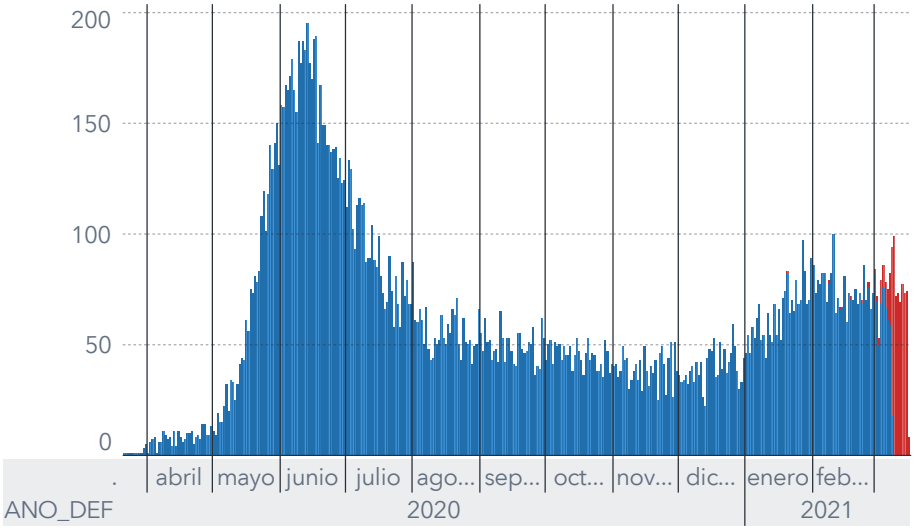



El proceso de Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Defunciones por COVID19, permite identificar y reclasificar la causa básica de defunción de acuerdo a la actualización de las fuentes utilizadas en el proceso; tal es el caso de Laboratorio y Epivigila (ambas administradas por el Departamento de Epidemiología de este Ministerio de Salud), fuentes externas al Departamento de Estadísticas e Información de Salud, que entregan información de gran valor para la especificidad de la causa que inició la cadena de acontecimientos que llevó a la persona a la muerte.

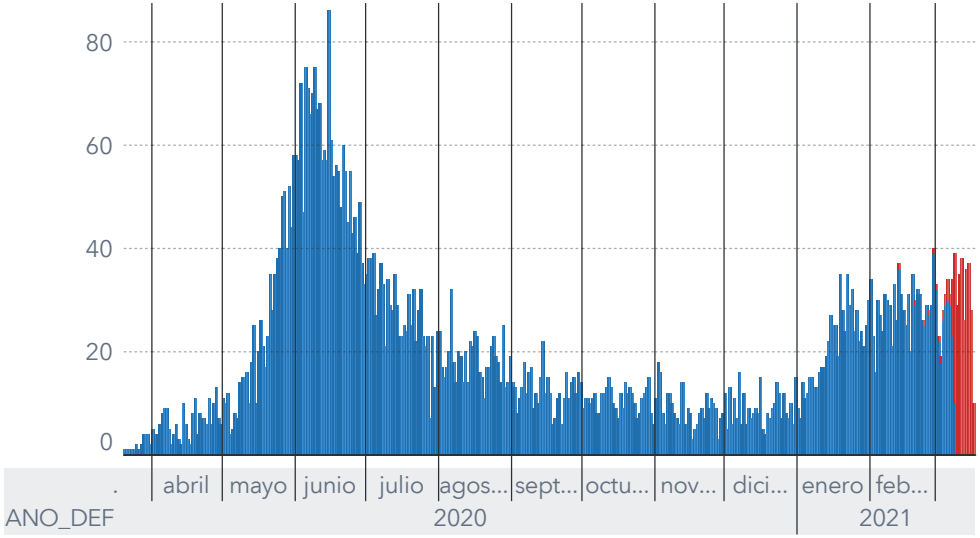
**Total de fallecimientos por COVID19 Total según fecha de defunción y nuevas cargas**




**Total de fallecimientos por COVID19 Confirmado según fecha de defunción y nuevas cargas**

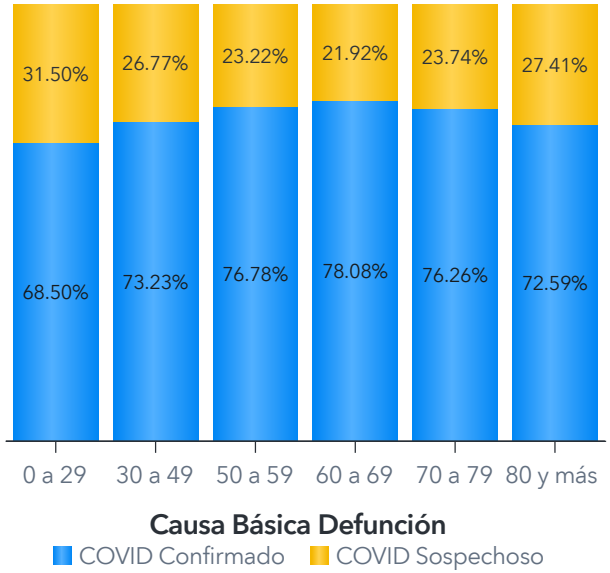



**Total de fallecimientos por COVID19 Sospechoso según fecha de defunción y nuevas cargas**

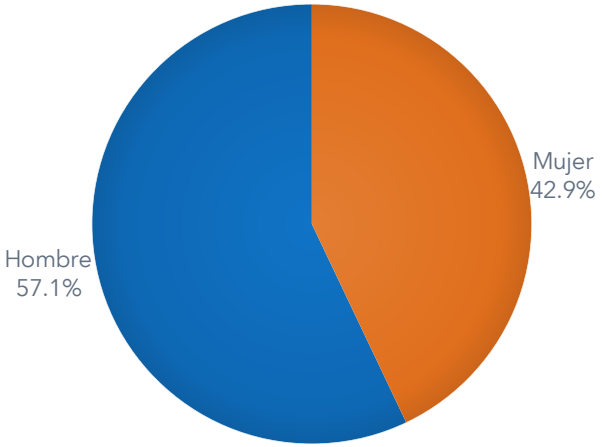


## Perfil etario y sexo de los fallecidos por COVID19 acumulado años 2020 y 2021

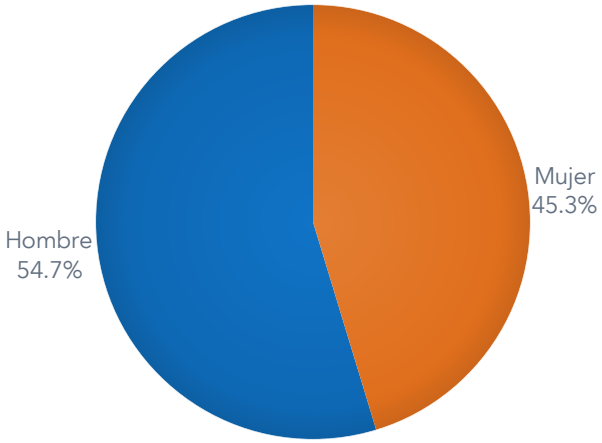
### Distribución etaria según tipo de COVID19



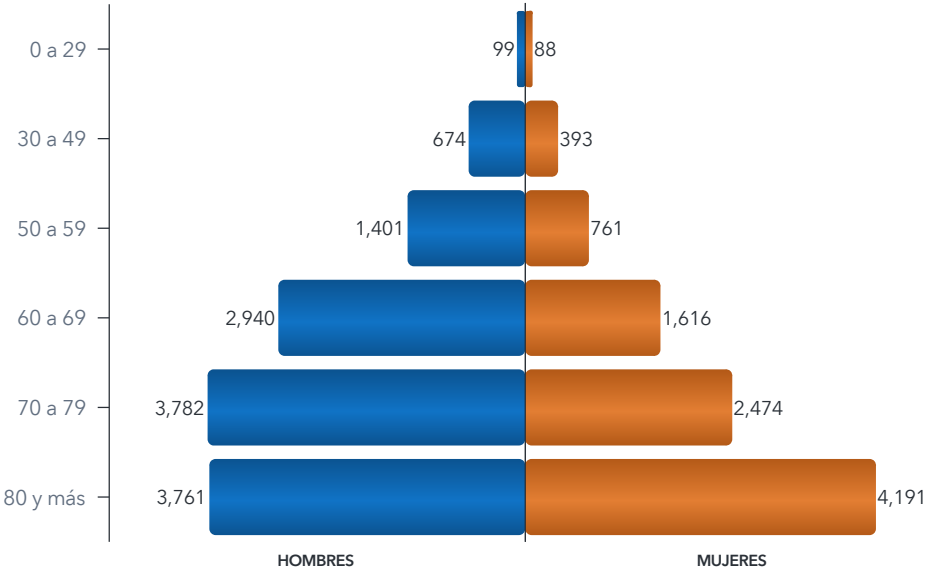

### Distribución según sexo de COVID19 Confirmado



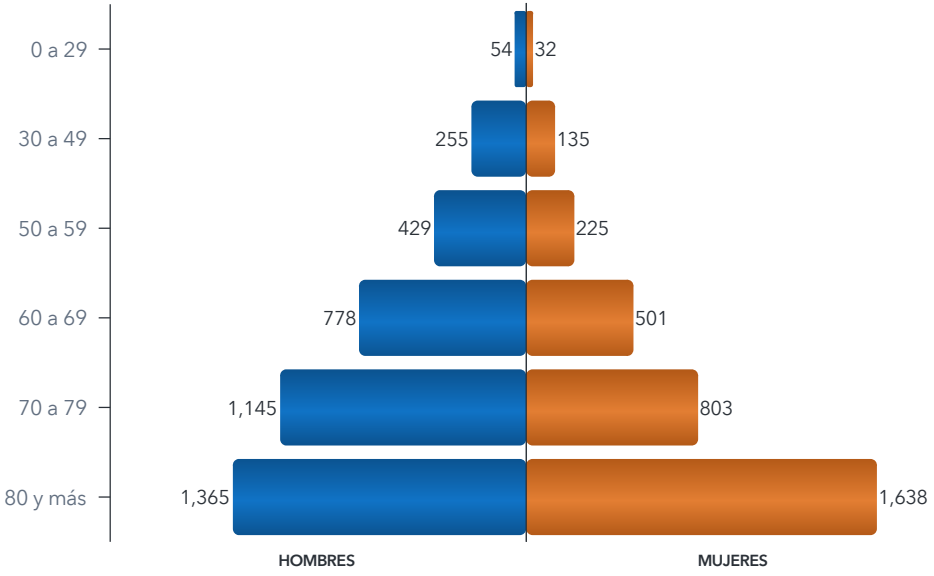

### Distribución según sexo de COVID19 Sospechoso




### Distribución de defunciones por COVID19 Confirmado, según edad y sexo

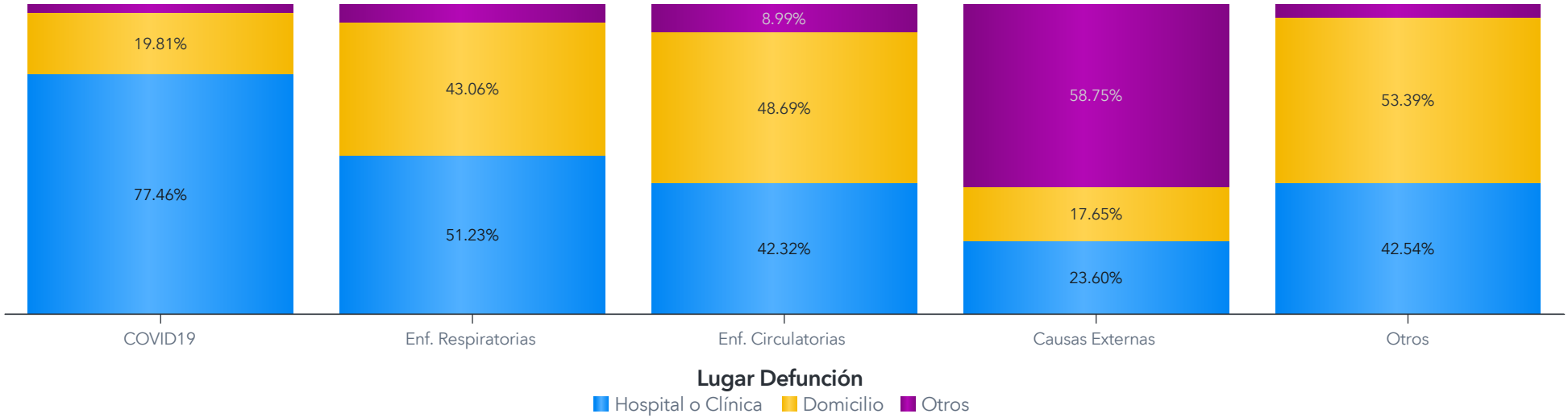



### Distribución de defunciones por COVID19 Sospechoso, según edad y sexo

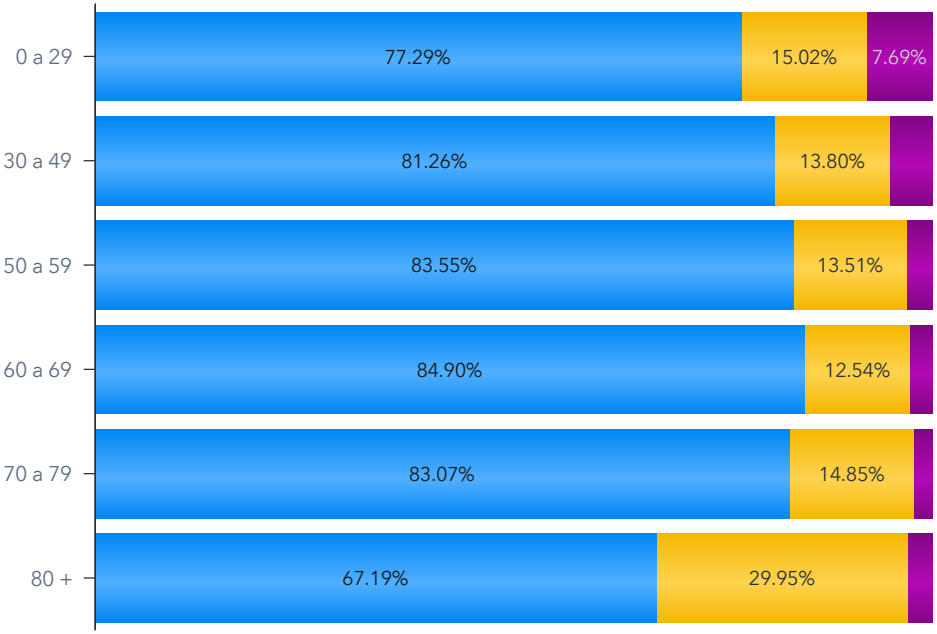


## Lugar de defunción de los fallecidos por COVID19 y otras causas acumulado años 2020 y 2021

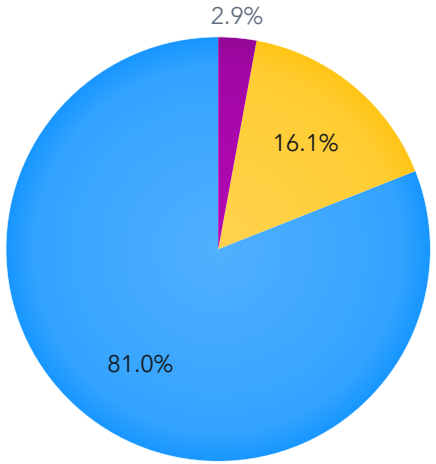
**Defunciones por COVID19 según lugar de defunción y otras causas de muerte**



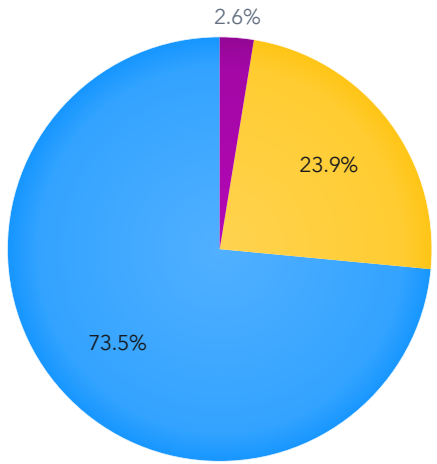

**Defunciones por COVID19 según edad y lugar de defunción**




**Hombres**




**Mujeres**



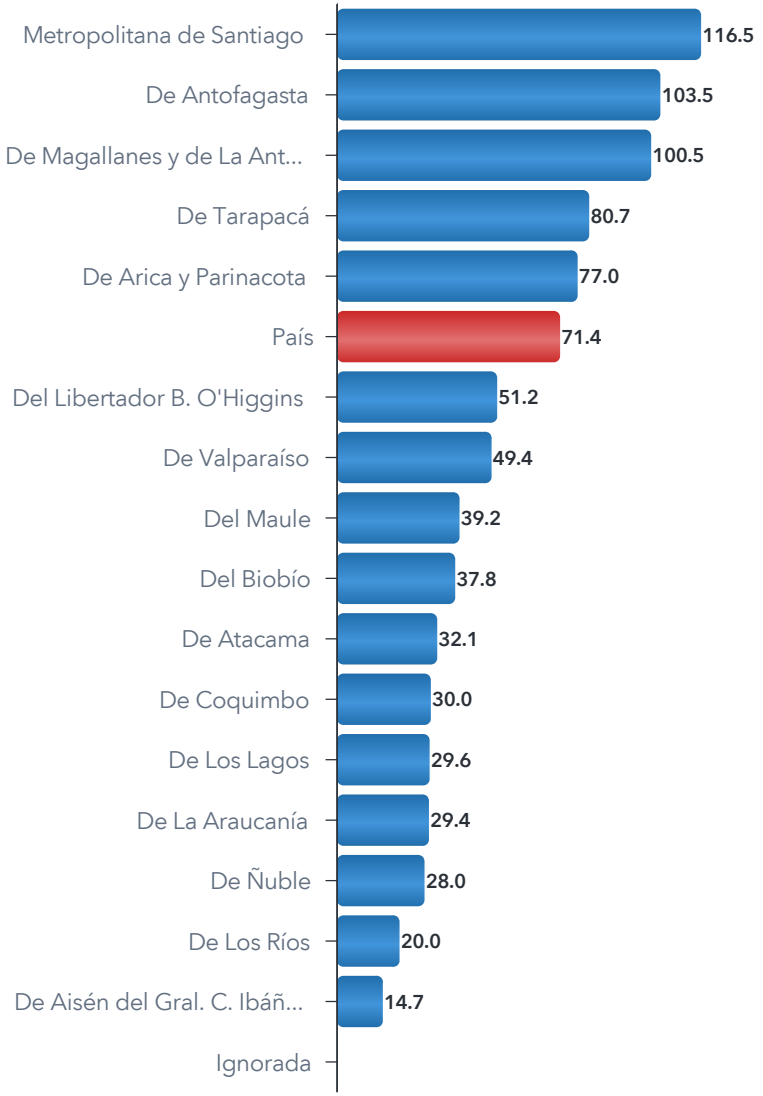
# Resultados Defunciones y Mortalidad por COVID19 según año

El total de defunciones y la mortalidad por Covid19 (Sospechoso y Confirmado) por región de residencia se presenta por **Tasas ajustadas por edad y sexo por cada cien mil habitantes con Población Estándar INE, Censo 2002** . **Tasas Observadas por cien mil habitantes con Población INE, Censo 2017** ; y

## Defunciones y Mortalidad por COVID19 Total según región de residencia. Ambos sexos año 2020

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 22,236 | 114.3 | 71.4 |
| De Arica y Parinacota | 288 | 114.2 | 77.0 |
| De Tarapacá | 352 | 92.0 | 80.7 |
| De Antofagasta | 778 | 112.5 | 103.5 |
| De Atacama | 149 | 47.3 | 32.1 |
| De Coquimbo | 426 | 51.0 | 30.0 |
| De Valparaíso | 1,847 | 94.2 | 49.4 |
| Metropolitana de Santiago | 13,926 | 171.4 | 116.5 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 886 | 89.4 | 51.2 |
| Del Maule | 778 | 68.7 | 39.2 |
| De Ñuble | 290 | 56.7 | 28.0 |
| Del Biobío | 1,065 | 64.0 | 37.8 |
| De La Araucanía | 546 | 53.8 | 29.4 |
| De Los Ríos | 148 | 36.5 | 20.0 |
| De Los Lagos | 432 | 48.5 | 29.6 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 23 | 21.4 | 14.7 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 300 | 168.2 | 100.5 |
| Ignorada | 2 | . | . |

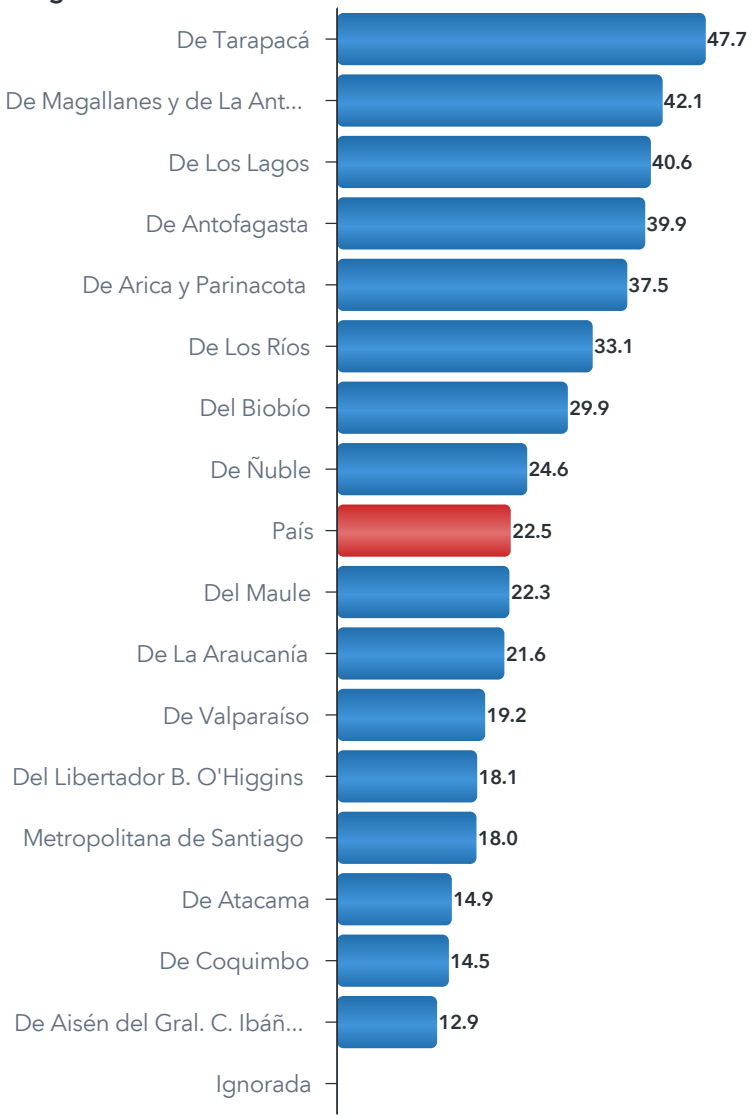
## Mortalidad por COVID Total, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos año 2020



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Total según región de residencia. Ambos sexos año 2021**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 7,304 | 37.1 | 22.5 |
| De Arica y Parinacota | 148 | 58.0 | 37.5 |
| De Tarapacá | 212 | 54.2 | 47.7 |
| De Antofagasta | 304 | 43.2 | 39.9 |
| De Atacama | 71 | 22.4 | 14.9 |
| De Coquimbo | 225 | 26.5 | 14.5 |
| De Valparaíso | 727 | 36.7 | 19.2 |
| Metropolitana de Santiago | 2,247 | 27.3 | 18.0 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 330 | 33.0 | 18.1 |
| Del Maule | 469 | 41.0 | 22.3 |
| De Ñuble | 257 | 50.0 | 24.6 |
| Del Biobío | 879 | 52.6 | 29.9 |
| De La Araucanía | 407 | 39.9 | 21.6 |
| De Los Ríos | 257 | 63.0 | 33.1 |
| De Los Lagos | 620 | 69.1 | 40.6 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 20 | 18.6 | 12.9 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 130 | 72.2 | 42.1 |
| Ignorada | 1 | . | . |

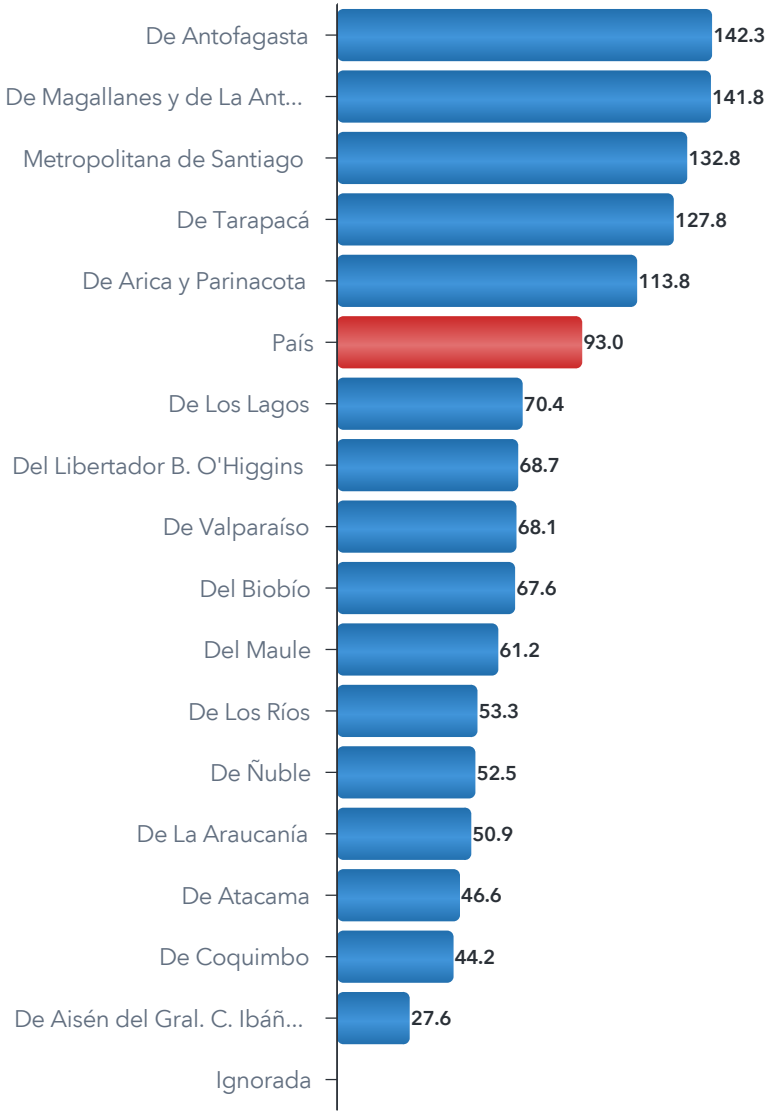
**Mortalidad por COVID19 Total, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos año 2021**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Total según región de residencia. Ambos sexos años 2020-2021**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 29,540 | 151.0 | 93.0 |
| De Arica y Parinacota | 436 | 171.8 | 113.8 |
| De Tarapacá | 564 | 145.7 | 127.8 |
| De Antofagasta | 1,082 | 155.1 | 142.3 |
| De Atacama | 220 | 69.7 | 46.6 |
| De Coquimbo | 651 | 77.3 | 44.2 |
| De Valparaíso | 2,574 | 130.7 | 68.1 |
| Metropolitana de Santiago | 16,173 | 197.6 | 132.8 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 1,216 | 122.1 | 68.7 |
| Del Maule | 1,247 | 109.6 | 61.2 |
| De Ñuble | 547 | 106.6 | 52.5 |
| Del Biobío | 1,944 | 116.6 | 67.6 |
| De La Araucanía | 953 | 93.7 | 50.9 |
| De Los Ríos | 405 | 99.6 | 53.3 |
| De Los Lagos | 1,052 | 117.6 | 70.4 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 43 | 40.0 | 27.6 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 430 | 240.0 | 141.8 |
| Ignorada | 3 | . | . |

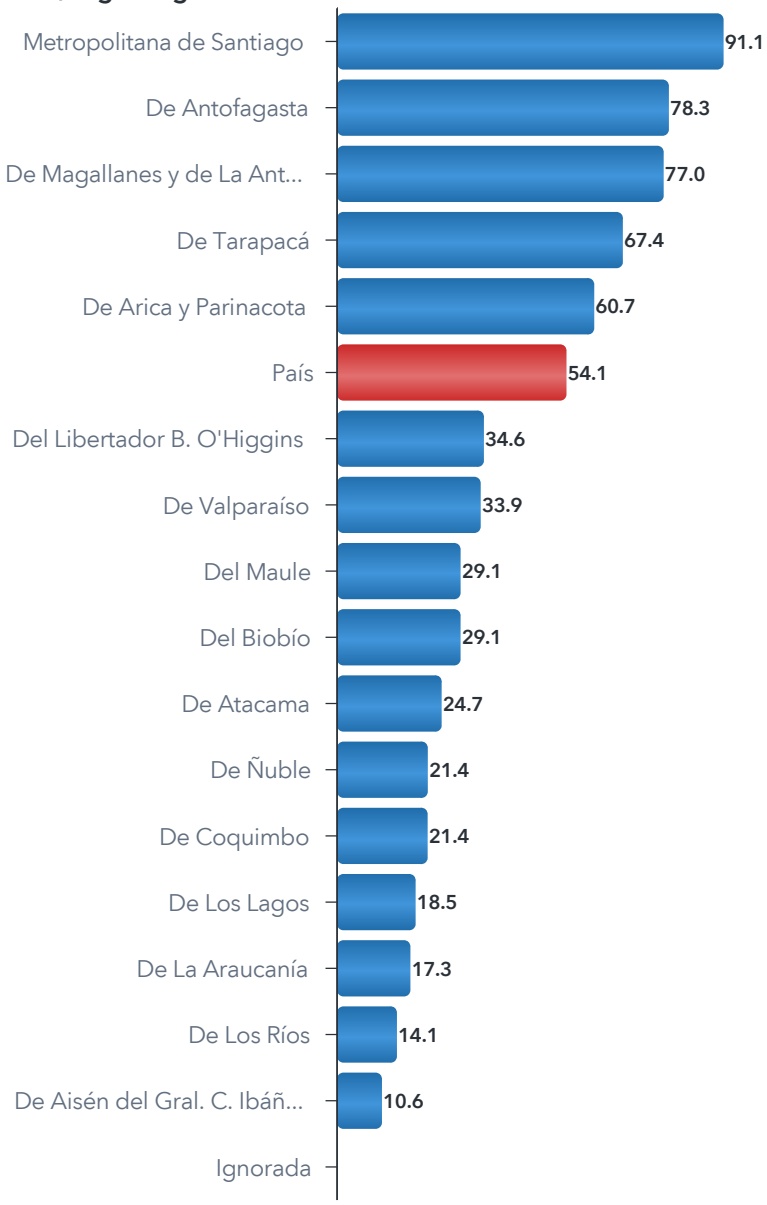
**Mortalidad por COVID19 Total, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos años 2020-2021**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Confirmado según región de residencia. Ambos sexos año 2020**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 16,842 | 86.6 | 54.1 |
| De Arica y Parinacota | 228 | 90.4 | 60.7 |
| De Tarapacá | 294 | 76.8 | 67.4 |
| De Antofagasta | 588 | 85.0 | 78.3 |
| De Atacama | 115 | 36.5 | 24.7 |
| De Coquimbo | 303 | 36.2 | 21.4 |
| De Valparaíso | 1,261 | 64.3 | 33.9 |
| Metropolitana de Santiago | 10,886 | 134.0 | 91.1 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 596 | 60.1 | 34.6 |
| Del Maule | 575 | 50.8 | 29.1 |
| De Ñuble | 224 | 43.8 | 21.4 |
| Del Biobío | 824 | 49.5 | 29.1 |
| De La Araucanía | 320 | 31.5 | 17.3 |
| De Los Ríos | 103 | 25.4 | 14.1 |
| De Los Lagos | 275 | 30.8 | 18.5 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 16 | 14.9 | 10.6 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 233 | 130.6 | 77.0 |
| Ignorada | 1 | . | . |

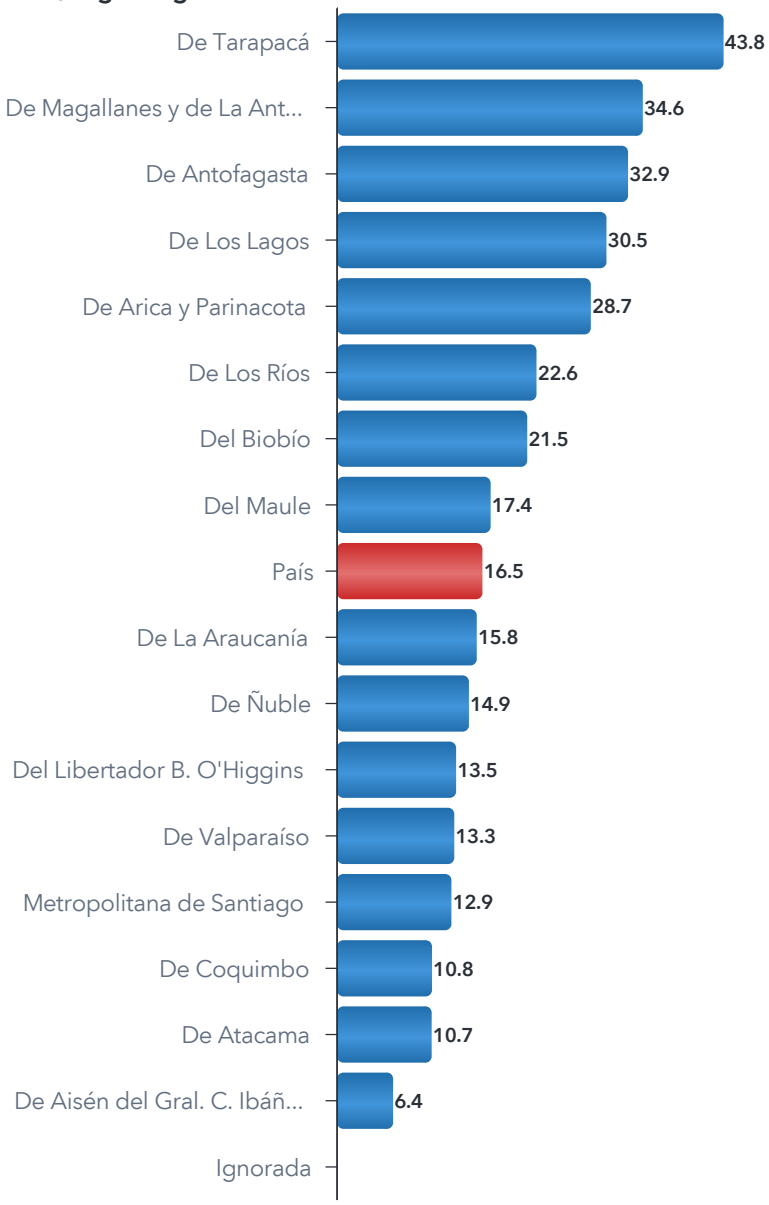
**Mortalidad por COVID19 Confirmado, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos año 2020**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Confirmado según región de residencia. Ambos sexos año 2021**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 5,338 | 27.1 | 16.5 |
| De Arica y Parinacota | 110 | 43.1 | 28.7 |
| De Tarapacá | 194 | 49.6 | 43.8 |
| De Antofagasta | 252 | 35.8 | 32.9 |
| De Atacama | 50 | 15.8 | 10.7 |
| De Coquimbo | 168 | 19.8 | 10.8 |
| De Valparaíso | 502 | 25.4 | 13.3 |
| Metropolitana de Santiago | 1,616 | 19.6 | 12.9 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 246 | 24.6 | 13.5 |
| Del Maule | 364 | 31.8 | 17.4 |
| De Ñuble | 158 | 30.7 | 14.9 |
| Del Biobío | 629 | 37.7 | 21.5 |
| De La Araucanía | 293 | 28.7 | 15.8 |
| De Los Ríos | 173 | 42.4 | 22.6 |
| De Los Lagos | 467 | 52.0 | 30.5 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 10 | 9.3 | 6.4 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 106 | 58.9 | 34.6 |
| Ignorada | . | . | . |

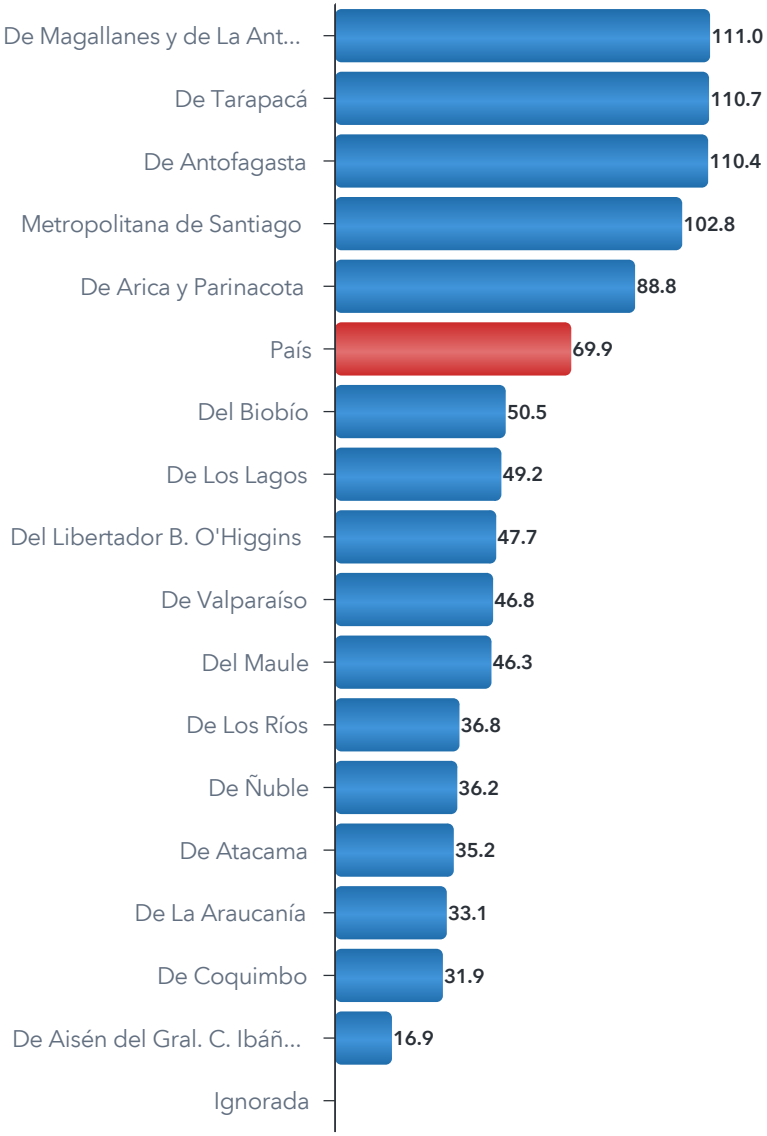
**Mortalidad por COVID19 Confirmado, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos año 2021**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Confirmado según región de residencia. Ambos sexos años 2020-2021**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 22,180 | 113.3 | 69.9 |
| De Arica y Parinacota | 338 | 133.2 | 88.8 |
| De Tarapacá | 488 | 126.1 | 110.7 |
| De Antofagasta | 840 | 120.4 | 110.4 |
| De Atacama | 165 | 52.3 | 35.2 |
| De Coquimbo | 471 | 55.9 | 31.9 |
| De Valparaíso | 1,763 | 89.5 | 46.8 |
| Metropolitana de Santiago | 12,502 | 152.8 | 102.8 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 842 | 84.5 | 47.7 |
| Del Maule | 939 | 82.6 | 46.3 |
| De Ñuble | 382 | 74.5 | 36.2 |
| Del Biobío | 1,453 | 87.2 | 50.5 |
| De La Araucanía | 613 | 60.3 | 33.1 |
| De Los Ríos | 276 | 67.8 | 36.8 |
| De Los Lagos | 742 | 83.0 | 49.2 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 26 | 24.2 | 16.9 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 339 | 189.2 | 111.0 |
| Ignorada | 1 | . | . |

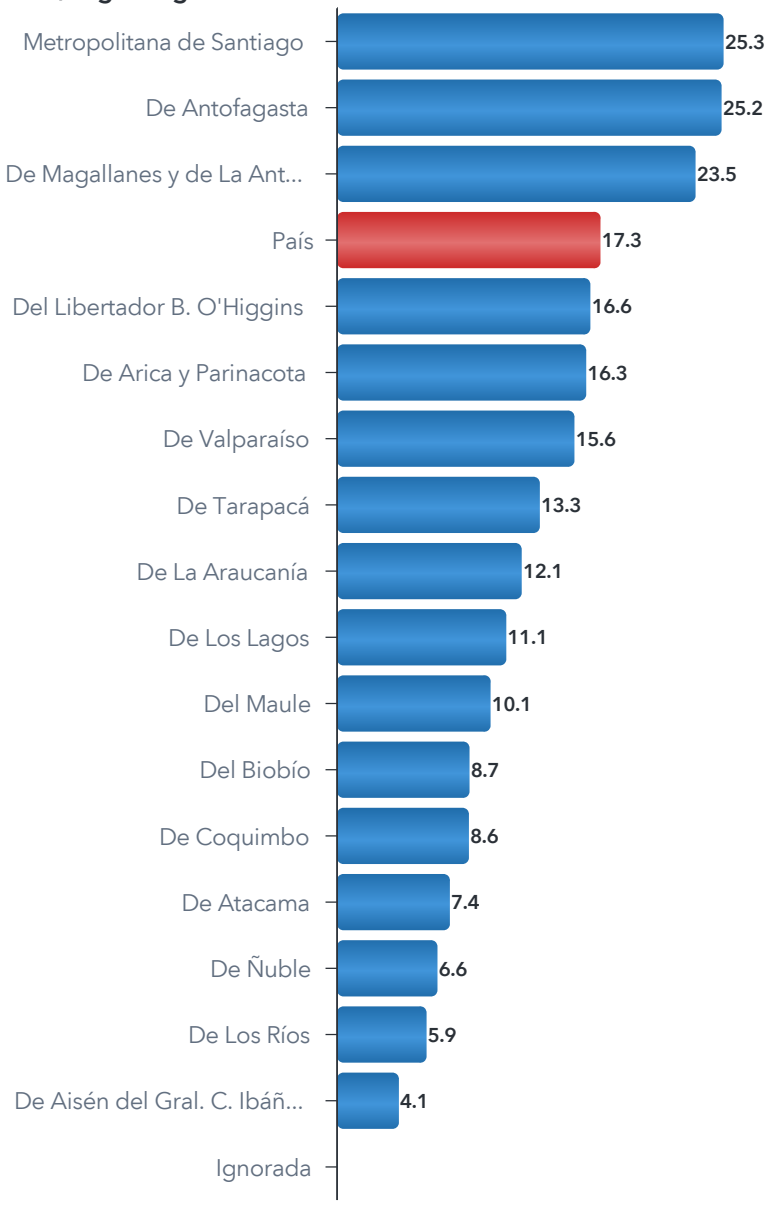
**Mortalidad por COVID19 Confirmado, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos años 2020-2021**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Sospechoso según región de residencia. Ambos sexos año 2020**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 5,394 | 27.7 | 17.3 |
| De Arica y Parinacota | 60 | 23.8 | 16.3 |
| De Tarapacá | 58 | 15.2 | 13.3 |
| De Antofagasta | 190 | 27.5 | 25.2 |
| De Atacama | 34 | 10.8 | 7.4 |
| De Coquimbo | 123 | 14.7 | 8.6 |
| De Valparaíso | 586 | 29.9 | 15.6 |
| Metropolitana de Santiago | 3,040 | 37.4 | 25.3 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 290 | 29.3 | 16.6 |
| Del Maule | 203 | 17.9 | 10.1 |
| De Ñuble | 66 | 12.9 | 6.6 |
| Del Biobío | 241 | 14.5 | 8.7 |
| De La Araucanía | 226 | 22.3 | 12.1 |
| De Los Ríos | 45 | 11.1 | 5.9 |
| De Los Lagos | 157 | 17.6 | 11.1 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 7 | 6.5 | 4.1 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 67 | 37.6 | 23.5 |
| Ignorada | 1 | . | . |

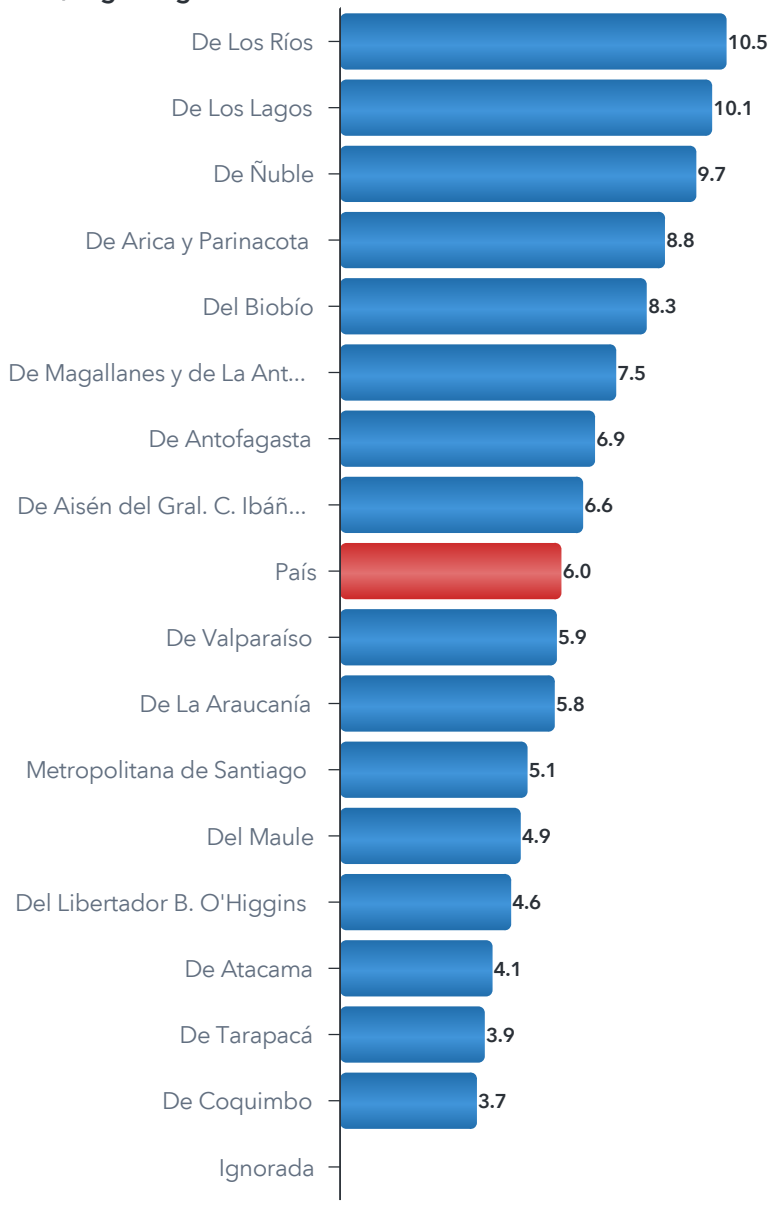
**Mortalidad por COVID19 Sospechoso, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos año 2020**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Sospechoso según región de residencia. Ambos sexos año 2021**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 1,966 | 10.0 | 6.0 |
| De Arica y Parinacota | 38 | 14.9 | 8.8 |
| De Tarapacá | 18 | 4.6 | 3.9 |
| De Antofagasta | 52 | 7.4 | 6.9 |
| De Atacama | 21 | 6.6 | 4.1 |
| De Coquimbo | 57 | 6.7 | 3.7 |
| De Valparaíso | 225 | 11.4 | 5.9 |
| Metropolitana de Santiago | 631 | 7.7 | 5.1 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 84 | 8.4 | 4.6 |
| Del Maule | 105 | 9.2 | 4.9 |
| De Ñuble | 99 | 19.2 | 9.7 |
| Del Biobío | 250 | 15.0 | 8.3 |
| De La Araucanía | 114 | 11.2 | 5.8 |
| De Los Ríos | 84 | 20.6 | 10.5 |
| De Los Lagos | 153 | 17.1 | 10.1 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 10 | 9.3 | 6.6 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 24 | 13.3 | 7.5 |
| Ignorada | 1 | . | . |

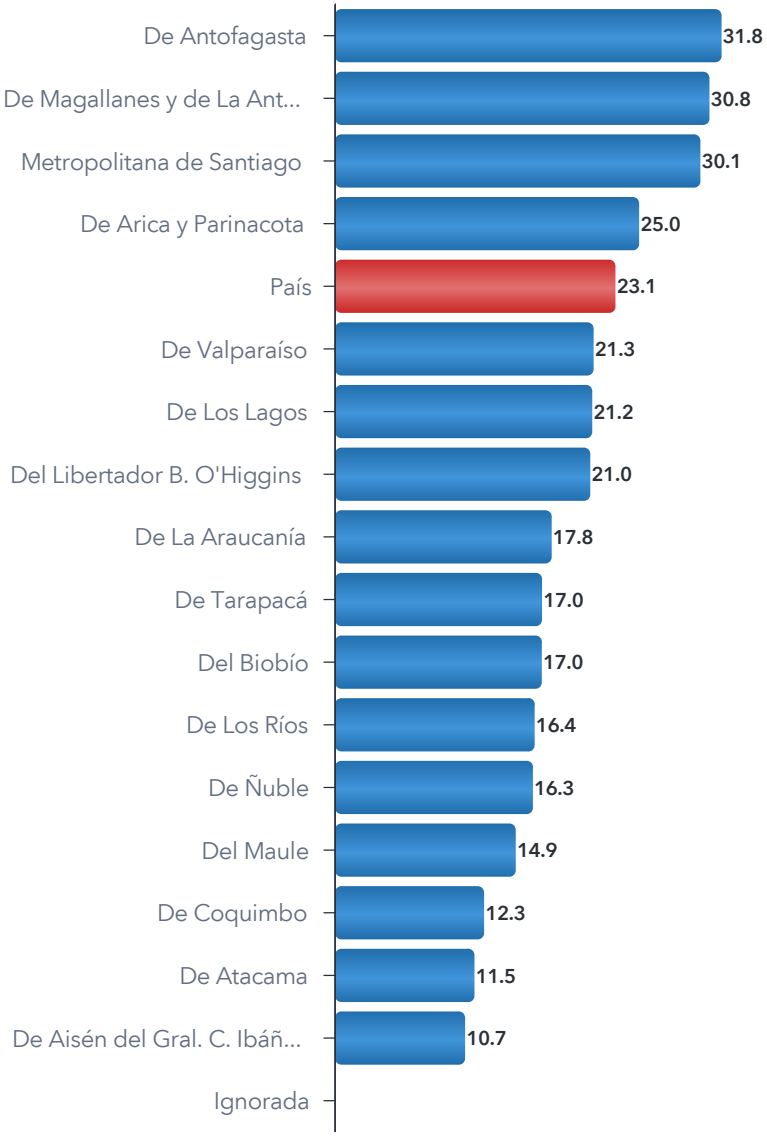
**Mortalidad por COVID19 Sospechoso, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos año 2021**



**Defunciones y Mortalidad por COVID19 Sospechoso según región de residencia. Ambos sexos años 2020-2021**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 7,360 | 37.6 | 23.1 |
| De Arica y Parinacota | 98 | 38.6 | 25.0 |
| De Tarapacá | 76 | 19.6 | 17.0 |
| De Antofagasta | 242 | 34.7 | 31.8 |
| De Atacama | 55 | 17.4 | 11.5 |
| De Coquimbo | 180 | 21.4 | 12.3 |
| De Valparaíso | 811 | 41.2 | 21.3 |
| Metropolitana de Santiago | 3,671 | 44.9 | 30.1 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 374 | 37.5 | 21.0 |
| Del Maule | 308 | 27.1 | 14.9 |
| De Ñuble | 165 | 32.2 | 16.3 |
| Del Biobío | 491 | 29.5 | 17.0 |
| De La Araucanía | 340 | 33.4 | 17.8 |
| De Los Ríos | 129 | 31.7 | 16.4 |
| De Los Lagos | 310 | 34.7 | 21.2 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez del Campo | 17 | 15.8 | 10.7 |
| De Magallanes y de La Antártica Chilena | 91 | 50.8 | 30.8 |
| Ignorada | 2 | . | . |

**Mortalidad por COVID19 Sospechoso, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos años 2020-2021**



# Simulación perfil de fallecidos por COVID19, cuando no se considera COVID19 como Causa de Muerte

Al analizar las defunciones por COVID19 aplicando reglas de codificación de mortalidad y **simulando que no existe el virus en la certificación médica** , es decir, aproximarnos a conocer de qué hubieran fallecido estas personas si no hubiesen tenido COVID19. Con este analisis se visualiza que las causas respiratorias, tendrían el primer lugar en las defunciones del país desplazando las enfermedades circulatorias y tumores. El gráfico muestra la distribución de los capítulos CIE10; mientras que la tabla muestra los principales grupos de causas de defunciones y su proporción.

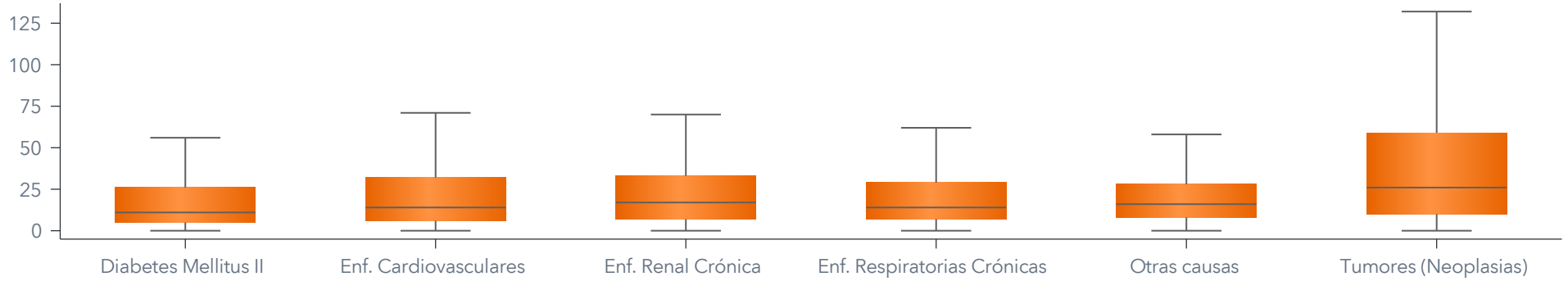
**Principales causas de defunción eliminando COVID19 de la certificación médica**

| GLOSA_GRUPO ▲ | % frecuencia ▼ |
|---|---|
| **Total** | **100%** |
| **Influenza [gripe] y neumonía** | 47% |
| **Otras enfermedades del sistema respiratorio** | 5% |
| **Enfermedades hipertensivas** | 4% |
| **Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores** | 3% |
| **Enfermedades cerebrovasculares** | 3% |
| **Otras enfermedades respiratorias que afectan principalmente al intersticio** | 3% |
| **Tumores malignos de los órganos digestivos** | 2% |
| **Diabetes mellitus** | 2% |
| **Enfermedades del hígado** | 2% |
| **Enfermedades isquémicas del corazón** | 2% |
| **Restantes** | 25% |

## Latencia Promedio de días entre la fecha de pesquisa y fecha de defunción por COVID19

En la base de datos de Epivigila, se consigna la información relacionada al inicio de síntomas. Cuando este dato no pudo ser rescatado, se considera como fecha inicial, la fecha de primera consulta; y si éste tampoco existiera, es utilizada la fecha de notificación, esta fecha se denominará "Fecha de Pesquisa'.
Al considerar la fecha de pesquisa de las personas que fallecieron por COVID19 y su fecha de defunción, se observa un promedio de 25.2 días; el 50% de los fallecidos tuvo una latencia de al menos 16 días (Mediana). El 25% de las personas tuvo una latencia de al menos 8 días (Primer Quartil) y un el 75% de los fallecidos, tuvo al menos 30 días de latencia entre la fecha de pesquisa y fecha de defunción. El máximo de días de latencia, fue de 259 días y el mínimo de 0. En la tabla y gráfico a continuación, se observan los estadísticos de dispersión del gráfico box plot según patología de Enfermedades No Transmisibles y el resto de causas.

**Promedio de días de diferencia entre fecha de pesquisa y fecha de defunción de fallecidos por COVID19.**




**Estadísticas descriptivas del tiempo transcurrido entre la pesquisa y la muerte**

| Agrupación CIE10 ▲ | Promedio días | Desviación Estándar | Mínimo días | Primer Q días | Mediana días | Tercer Q días | Lím_Superior | Máximo días |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | **25.2** | **30.40** | **0** | **8** | **16** | **30** | **63** | **259** |
| **Diabetes Mellitus II** | 22.8 | 29.89 | 0 | 5 | 11 | 26 | 58 | 156 |
| **Enf. Cardiovasculares** | 27.0 | 34.49 | 0 | 6 | 14 | 32 | 71 | 220 |
| **Enf. Renal Crónica** | 24.9 | 27.33 | 0 | 7 | 17 | 33 | 72 | 149 |
| **Enf. Respiratorias Crónicas** | 24.5 | 31.22 | 0 | 7 | 14 | 29 | 62 | 213 |
| **Otras causas** | 23.6 | 27.75 | 0 | 8 | 16 | 28 | 58 | 259 |
| **Tumores (Neoplasias)** | 41.1 | 42.90 | 0 | 10 | 26 | 59 | 133 | 234 |

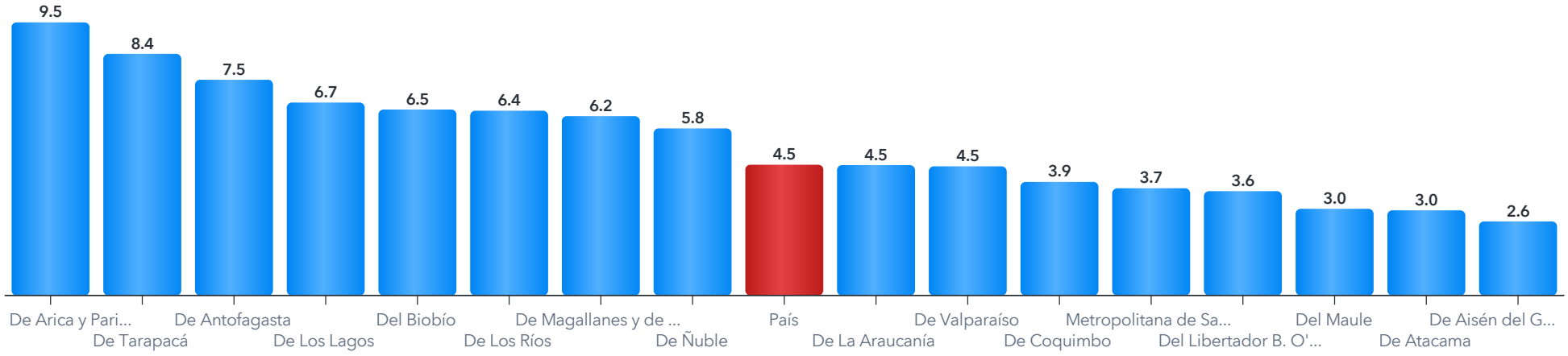
# Defunciones y Mortalidad por COVID19 en las últimas dos semanas en Chile

**Comunas con mayor mortalidad ajustada por edad y sexo por COVID19 Total en las últimas 2 semanas (Comunas con 5 o más defunciones)**

| Nombre comuna | Región de Residencia | Tasa ajustada ▼ | Defunciones | Tasa observada |
|---|---|---|---|---|
| Penco | Del Biobío | 15.83 | 14 | 28.01 |
| Quellón | De Los Lagos | 15.73 | 5 | 16.93 |
| Rengo | Del Libertador B. O'Higgins | 13.97 | 15 | 23.32 |
| Los Lagos | De Los Ríos | 13.27 | 5 | 24.36 |
| Curanilahue | Del Biobío | 13.10 | 7 | 20.64 |
| Coelemu | De Ñuble | 12.66 | 6 | 35.56 |
| Coronel | Del Biobío | 11.86 | 23 | 18.15 |
| Mariquina | De Los Ríos | 10.75 | 5 | 21.31 |
| Chiguayante | Del Biobío | 10.08 | 17 | 18.59 |
| Casablanca | De Valparaíso | 10.00 | 5 | 16.92 |

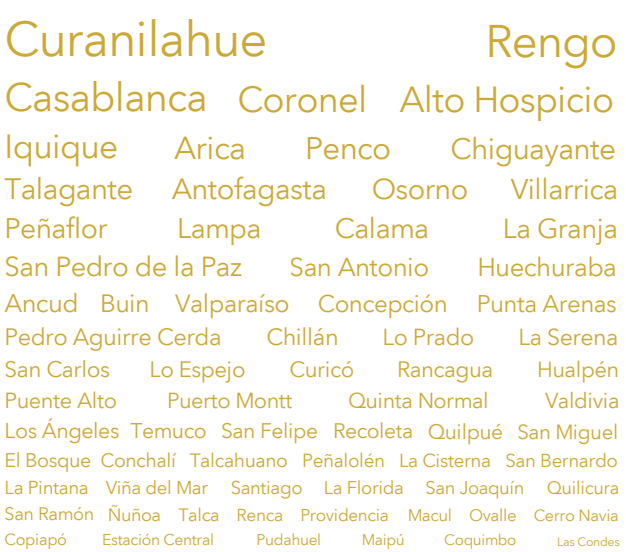
Tasa ajustada por edad y sexo. Población estándar Censo 2002. Tasa observada por cien mil habitantes. Población Censo 2017

**Tasa ajustada COVID19 Total por Región de Residencia, últimas dos semanas**



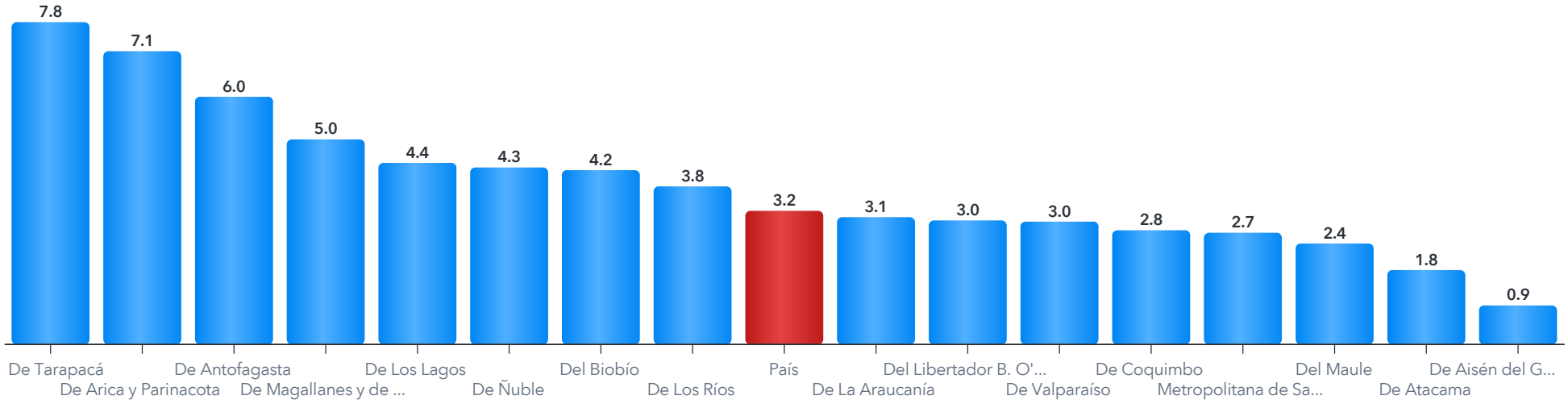
## Comunas con mayor mortalidad ajustada por edad y sexo por COVID19 Confirmado en las últimas 2 semanas (Comunas con 5 o más defunciones)

| Nombre comuna | Región de Residencia | Tasa ajustada ▼ | Defunciones | Tasa observada |
|---|---|---|---|---|
| Curanilahue | Del Biobío | 13.10 | 7 | 20.64 |
| Rengo | Del Libertador B. O'Higgins | 11.92 | 13 | 20.21 |
| Casablanca | De Valparaíso | 10.00 | 5 | 16.92 |
| Coronel | Del Biobío | 8.77 | 17 | 13.41 |
| Alto Hospicio | De Tarapacá | 8.74 | 9 | 6.71 |
| Iquique | De Tarapacá | 7.82 | 24 | 10.57 |
| Arica | De Arica y Parinacota | 7.24 | 27 | 10.77 |
| Penco | Del Biobío | 7.03 | 6 | 12.01 |
| Chiguayante | Del Biobío | 6.50 | 11 | 12.03 |
| Talagante | Metropolitana de Santiago | 6.44 | 7 | 8.44 |




Tasa ajustada por edad y sexo. Población estándar Censo 2002. Tasa observada por cien mil habitantes. Población Censo 2017

## Tasa ajustada COVID19 Confirmado por Región de Residencia, últimas dos semanas

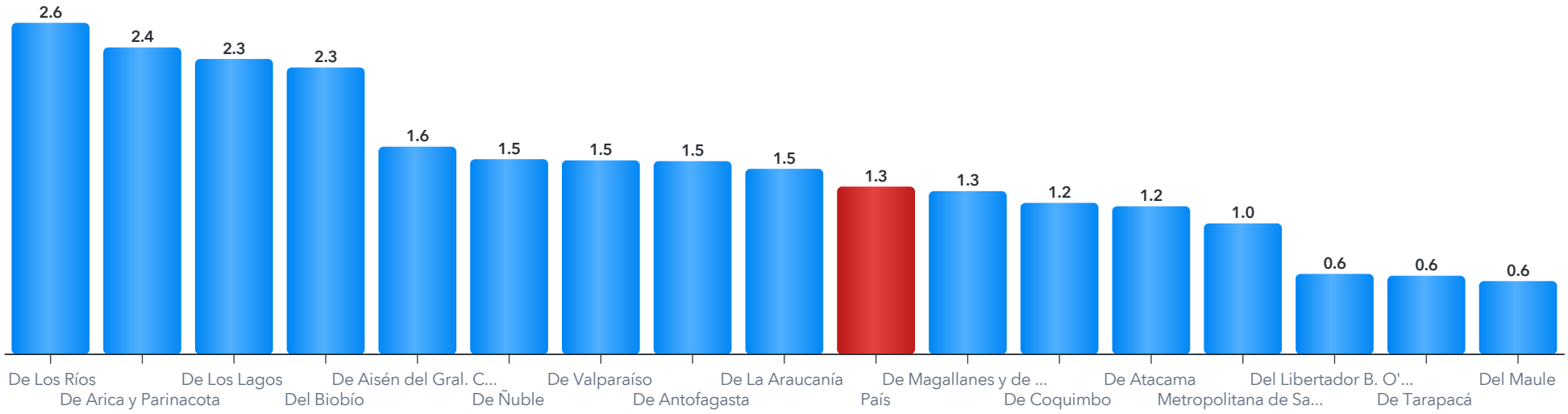


## Comunas con mayor mortalidad ajustada por edad y sexo por COVID19 Sospechoso en las últimas 2 semanas (Comunas con 3 o más defunciones)

| Nombre comuna | Región de Residencia | Tasa ajustada ▼ | Defunciones | Tasa observada |
|---|---|---|---|---|
| Galvarino | De La Araucanía | 12.65 | 3 | 23.77 |
| Quellón | De Los Lagos | 10.11 | 3 | 10.16 |
| Penco | Del Biobío | 8.80 | 8 | 16.01 |
| Nacimiento | Del Biobío | 8.59 | 3 | 10.72 |
| Nogales | De Valparaíso | 7.42 | 4 | 16.98 |
| Panguipulli | De Los Ríos | 7.29 | 5 | 13.86 |
| Mariquina | De Los Ríos | 7.09 | 3 | 12.79 |
| Loncoche | De La Araucanía | 6.57 | 4 | 16.15 |
| Freire | De La Araucanía | 4.71 | 3 | 11.78 |
| Huechuraba | Metropolitana de Santiago | 4.64 | 7 | 6.12 |

Tasa ajustada por edad y sexo. Población estándar Censo 2002. Tasa observada por cien mil habitantes. Población Censo 2017

## Tasa ajustada COVID19 Sospechoso por Región de Residencia, últimas dos semanas



## Notas técnicas y aclaratorias:

Datos y tablero dinámico se encuentran disponibles en el sitio web del Departamento de Estadísticas e Información de Salud – DEIS http://deis.minsal.cl

El numeral utilizado, presenta separador de miles con "coma".

## Bibliografía

Organización Panamericana de la Salud. (2018). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionadas con la Salud CIE-10.

Unidas, N. (revisión 3, 2014). Principios y Recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales. Nueva York.

Salud, O. P. (2020). Orientación Internacional para la Certificación y Clasificación (Codificación) del COVID-19 Como Causa de Muerte.

DEIS
Ministerio de Salud
Gobierno de Chile