DEIS
Ministerio de Salud

Gobierno de Chile

# INFORME SEMANAL DE DEFUNCIONES POR COVID 19 N°15

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

24 de septiembre de 2020

## 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 Covid 19 - 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"**

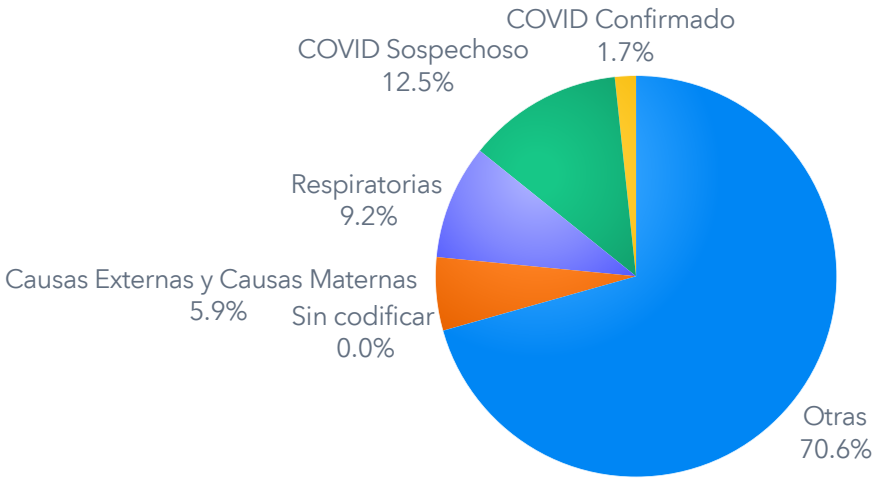
La información que entrega la **base de consolidación de Laboratorios** , ayuda a precisar y confirmar lo consignado por el médico en el CMD, esto debido a que no todos especifican el Covid19 como causa de muerte, así como también existen certificados que tienen la causa Covid19 consignada, pero no cuentan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

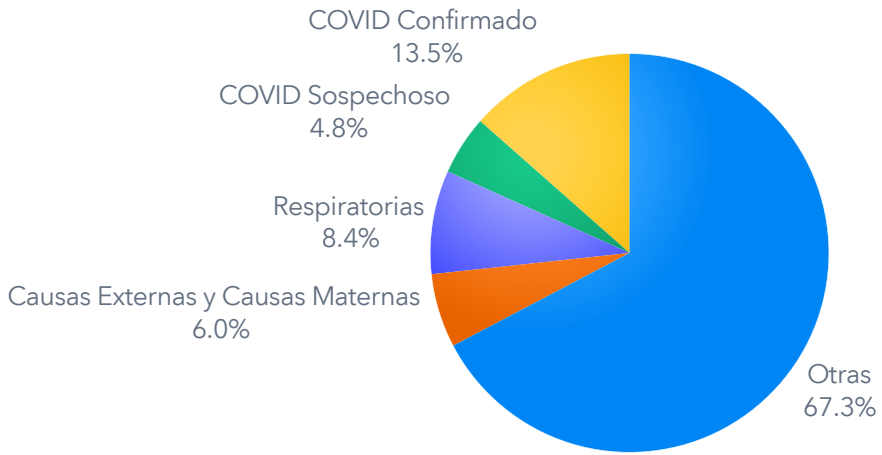
Dado este proceso, se puede identificar que al recepcionar el CMD se obtiene que, del total de defunciones, el 1.7% consigna en su certificado Covid 19 Confirmado, el 12.5% menciona una posible causa por Covid19 y el 9.2% con alguna causa respiratoria.

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 13.5% del total de muertes del país, las defunciones por sospecha de Covid19 disminuyen al 4.8% al igual que las causas respiratorias ( 8.4% ).

**Codificación Inicial**




**Codificación Final**



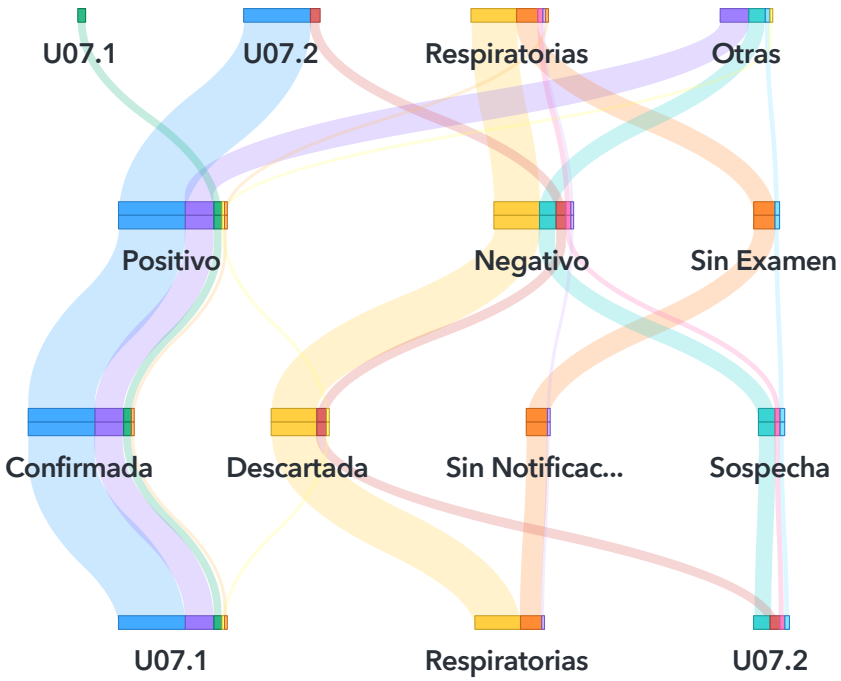
La codificación de la causa básica de defunción del grupo Covid19 (Sospechoso o Confirmado) varía conforme se actualice el estado clínico (Confirmado, Sospechoso o Descartado) en Epivigila o bien el resultado del examen de Laboratorio (Positivo, Negativo o No concluyente). Es importante recalcar que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

El 79.2% 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 20.8% 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 13.4% ; el 86.6% 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 codificación 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 última 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.

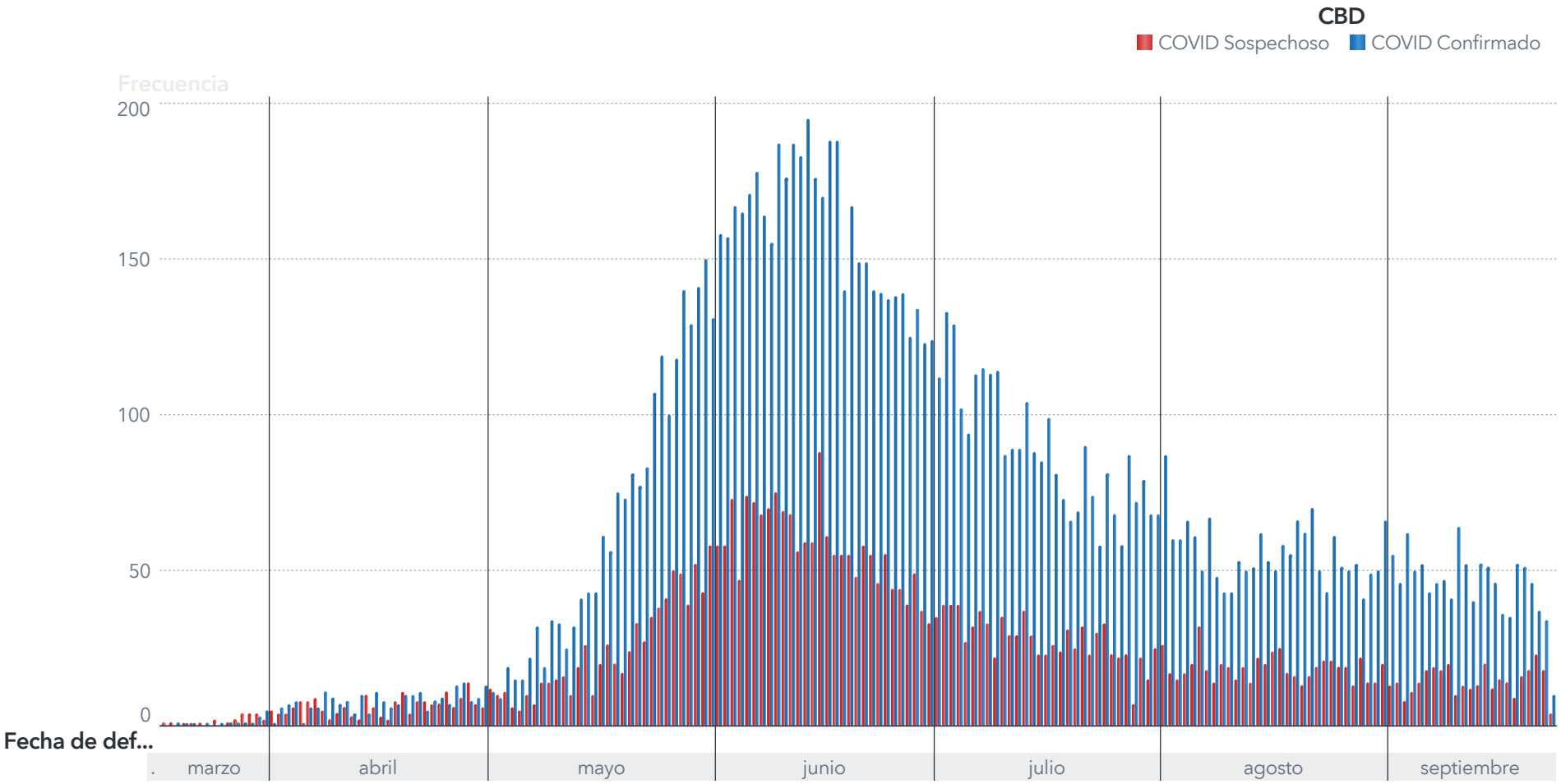
La reclasificación de la causa de defunción posterior al proceso BIRD de la última semana analizada se puede analizar en la tabla a continuación. En donde se observa que 621 fueron reclasificados y distribuídos en distintas casuas de defunción.

**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** | **621** | **101** | **265** | **102** | **153** |
| **Causas Externas y Causas Maternas** | **100** | 100 | — | — | — |
| **COVID Confirmado** | **18** | — | 18 | — | — |
| **COVID Sospechoso** | **187** | — | 154 | 33 | — |
| **Otras** | **136** | 1 | 80 | 55 | — |
| **Respiratorias** | **180** | — | 13 | 14 | 153 |

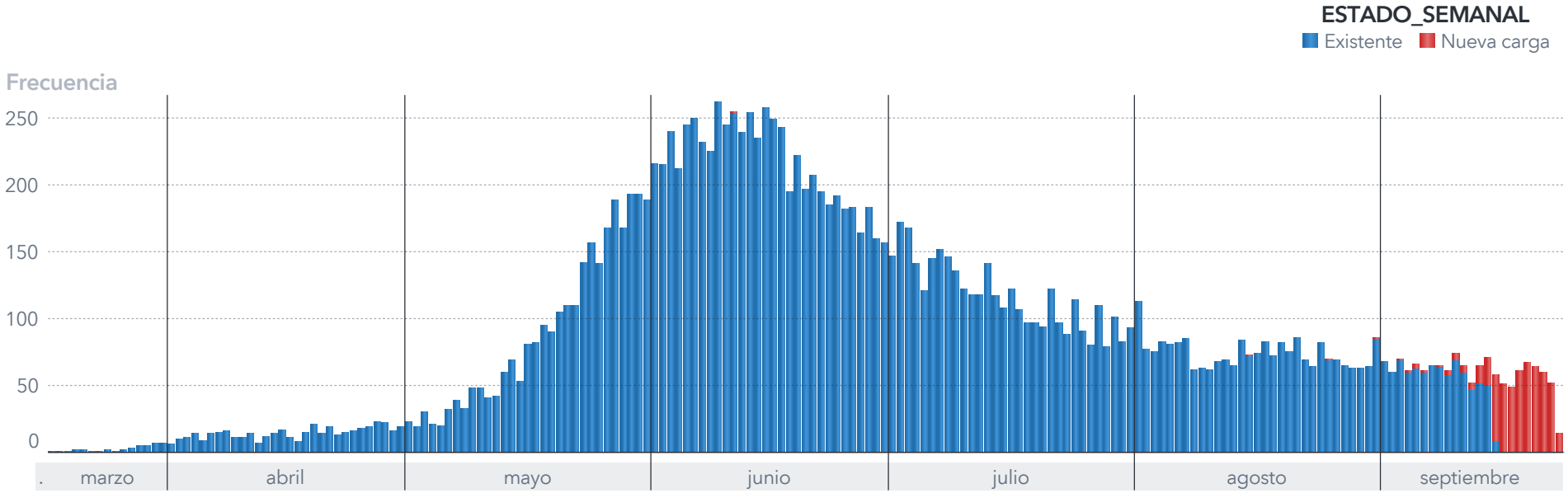
El gráfico siguiente, muestra como en los últimos días informados, la causa de muerte por Covid19 Sospechoso es igual o mayor a Covid19 Confirmado. Este comportamiento podría presentar variaciones con el correr de los días y la actualización de los registros de casos sospechosos a confirmados o de sospechoso a caso descartado.

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

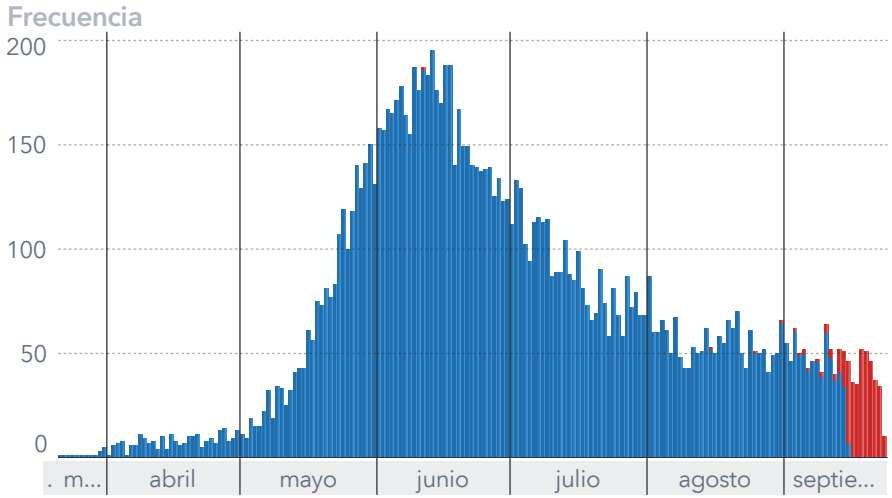



El proceso de Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Defunciones por COVID, permite identificar y reclasificar la causa básica de defunción de acuerdo a la actualización de las fuentes utilizadas en el proceso; tal es el caso de Laboratorio y Epivigila (ambas administradas por el Departamento de Epidemiologí a 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.

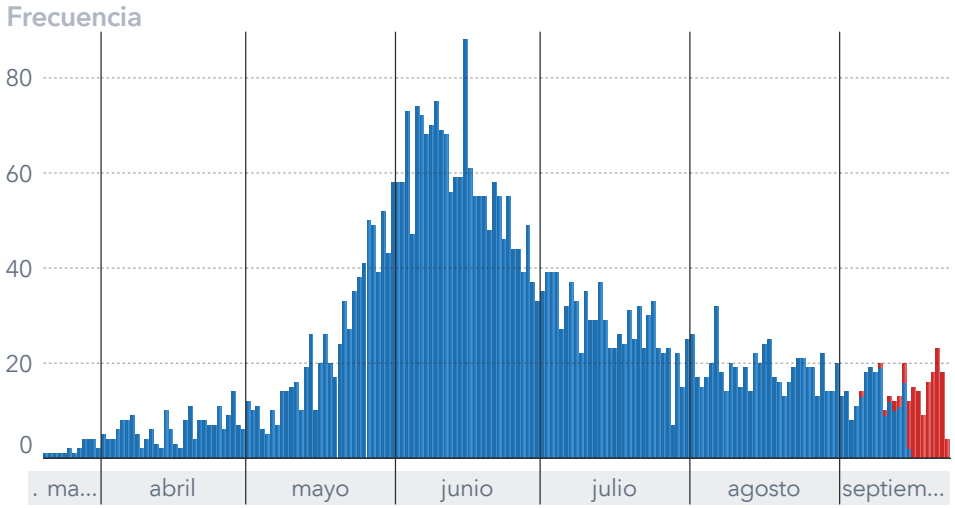
Total de fallecimientos por COVID Total según fecha de defunción y nuevas cargas




Total de fallecimientos por COVID Confirmado según fecha de defunción y nuevas cargas




Total de fallecimientos por COVID Sospechoso según fecha de defunción y nuevas cargas



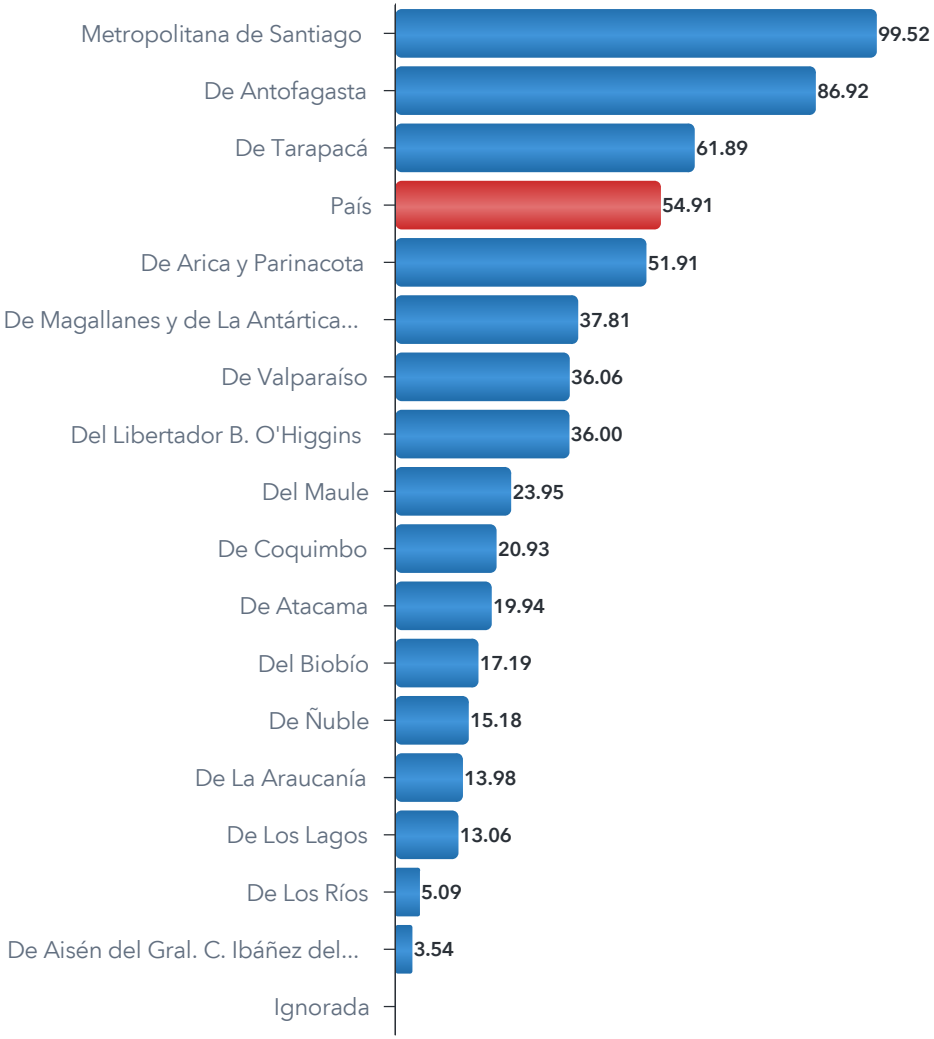
## Resultados Defunciones y Mortalidad

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

**Defunciones y Mortalidad por COVID Total según de residencia. Ambos sexos**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 17,075 | 87.75 | 54.91 |
| De Arica y Parinacota | 193 | 76.55 | 51.91 |
| De Tarapacá | 272 | 71.06 | 61.89 |
| De Antofagasta | 652 | 94.24 | 86.92 |
| De Atacama | 93 | 29.55 | 19.94 |
| De Coquimbo | 299 | 35.76 | 20.93 |
| De Valparaíso | 1,337 | 68.21 | 36.06 |
| Metropolitana de Santiago | 11,878 | 146.19 | 99.52 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 620 | 62.56 | 36.00 |
| Del Maule | 477 | 42.14 | 23.95 |
| De Ñuble | 163 | 31.86 | 15.18 |
| Del Biobío | 480 | 28.85 | 17.19 |
| De La Araucanía | 261 | 25.73 | 13.98 |
| De Los Ríos | 40 | 9.86 | 5.09 |
| De Los Lagos | 188 | 21.09 | 13.06 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez... | 5 | 4.66 | 3.54 |
| De Magallanes y de La Antárt... | 115 | 64.48 | 37.81 |
| Ignorada | 2 | . | . |

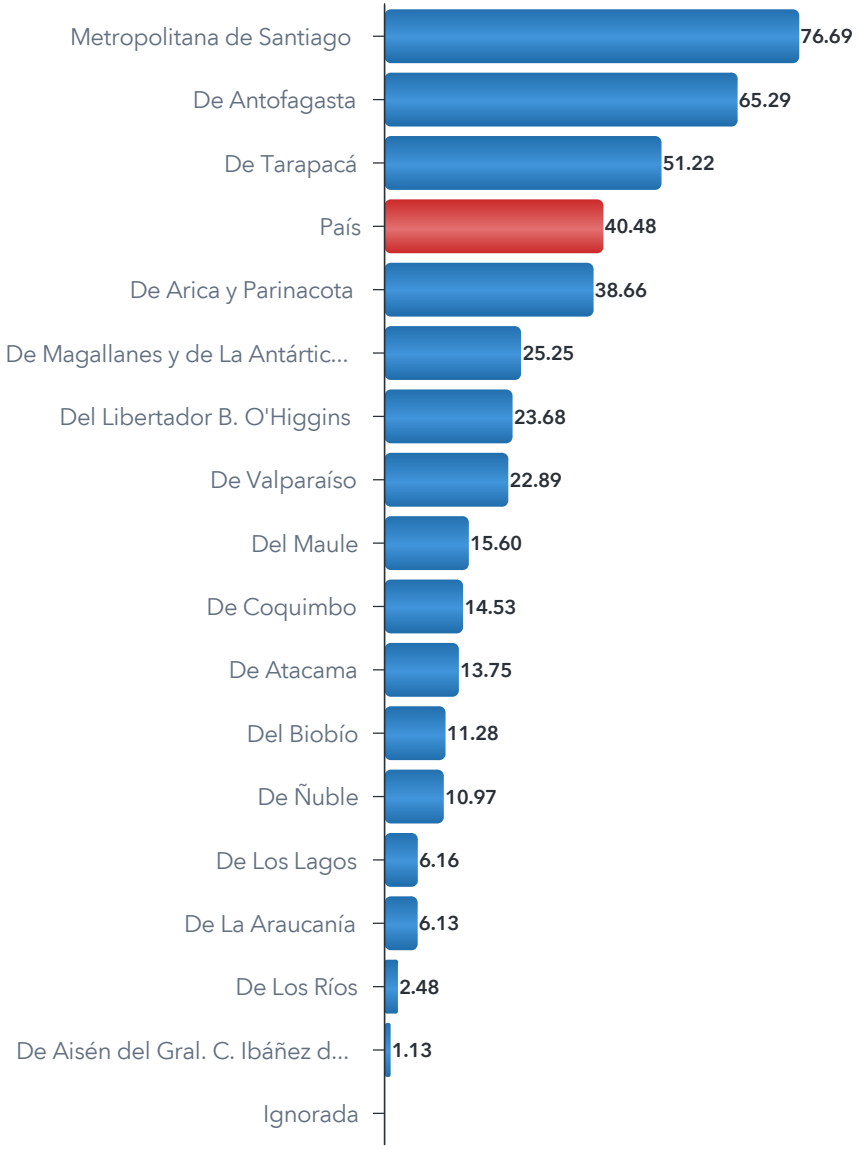
**Mortalidad por COVID Total, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos**



**Defunciones y Mortalidad por COVID Confirmado según de residencia. Ambos sexos**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 12,591 | 64.71 | 40.48 |
| De Arica y Parinacota | 145 | 57.51 | 38.66 |
| De Tarapacá | 225 | 58.78 | 51.22 |
| De Antofagasta | 490 | 70.82 | 65.29 |
| De Atacama | 65 | 20.65 | 13.75 |
| De Coquimbo | 207 | 24.76 | 14.53 |
| De Valparaíso | 849 | 43.31 | 22.89 |
| Metropolitana de Santiago | 9,151 | 112.63 | 76.69 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 409 | 41.27 | 23.68 |
| Del Maule | 313 | 27.65 | 15.60 |
| De Ñuble | 117 | 22.87 | 10.97 |
| Del Biobío | 317 | 19.05 | 11.28 |
| De La Araucanía | 111 | 10.94 | 6.13 |
| De Los Ríos | 18 | 4.44 | 2.48 |
| De Los Lagos | 94 | 10.54 | 6.16 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñez... | 1 | 0.93 | 1.13 |
| De Magallanes y de La Antár... | 78 | 43.73 | 25.25 |
| Ignorada | 1 | . | . |

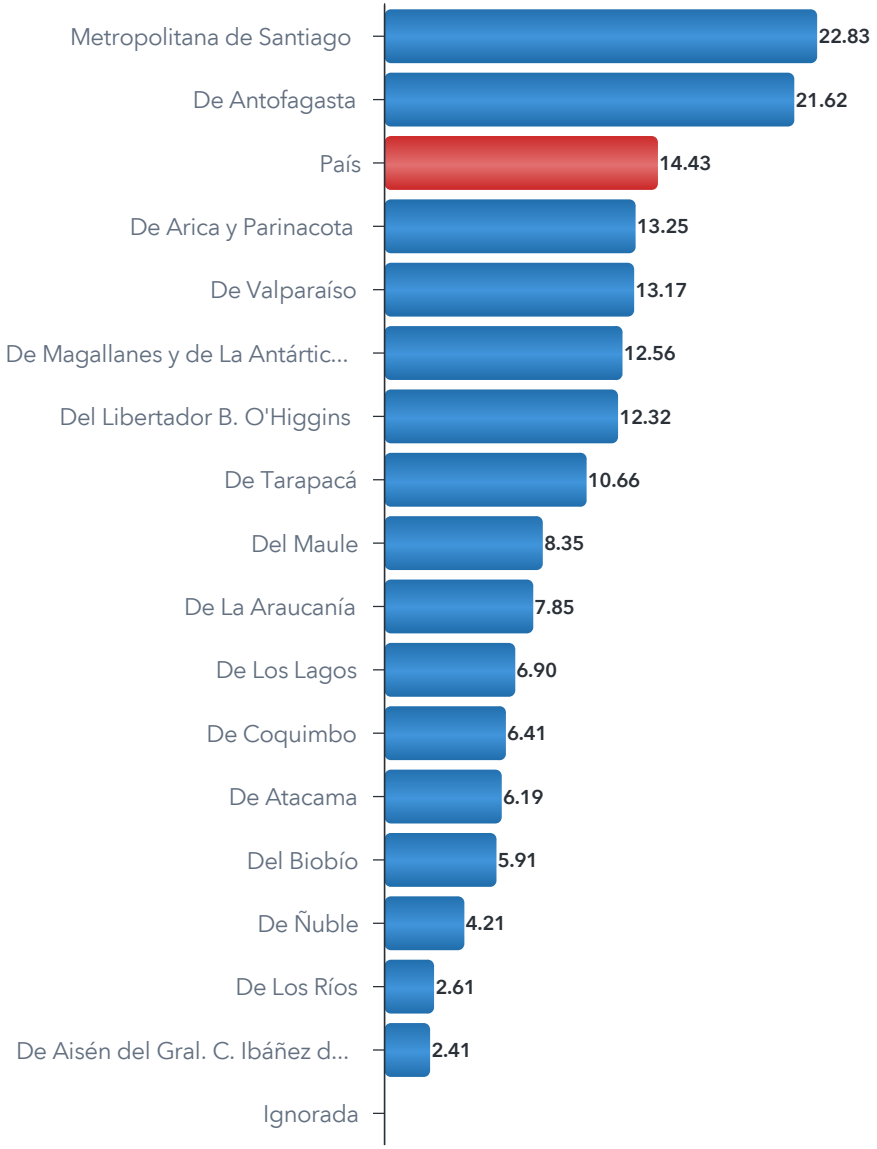
**Mortalidad por COVID Confirmado, ajustada por edad y sexo, según región de residencia. Ambos sexos**



**Defunciones y Mortalidad por COVID Sospechoso según de residencia. Ambos sexos**

| Nombre Región ▲ | Defunciones | Tasa observada | Tasa ajustada |
|---|---|---|---|
| País | 4,484 | 23.04 | 14.43 |
| De Arica y Parinacota | 48 | 19.04 | 13.25 |
| De Tarapacá | 47 | 12.28 | 10.66 |
| De Antofagasta | 162 | 23.42 | 21.62 |
| De Atacama | 28 | 8.90 | 6.19 |
| De Coquimbo | 92 | 11.00 | 6.41 |
| De Valparaíso | 488 | 24.90 | 13.17 |
| Metropolitana de Santiago | 2,727 | 33.56 | 22.83 |
| Del Libertador B. O'Higgins | 211 | 21.29 | 12.32 |
| Del Maule | 164 | 14.49 | 8.35 |
| De Ñuble | 46 | 8.99 | 4.21 |
| Del Biobío | 163 | 9.80 | 5.91 |
| De La Araucanía | 150 | 14.79 | 7.85 |
| De Los Ríos | 22 | 5.42 | 2.61 |
| De Los Lagos | 94 | 10.54 | 6.90 |
| De Aisén del Gral. C. Ibáñe... | 4 | 3.73 | 2.41 |
| De Magallanes y de La Antá... | 37 | 20.74 | 12.56 |
| Ignorada | 1 | . | . |

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

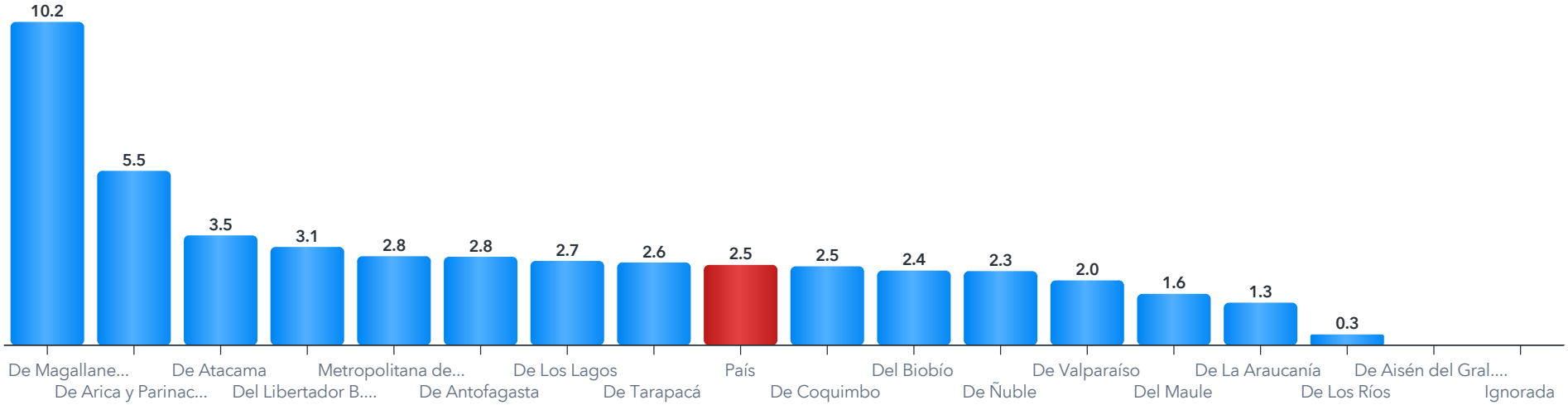


### Comunas con mayor mortalidad ajustada por edad y sexo por COVID Total en las últimas 2 semanas (Comunas con 5 o más defunciones)

| Nombre comuna | Región de Residencia | Tasa ajustada ▼ | Defunciones | Tasa observada |
|---|---|---|---|---|
| Punta Arenas | De Magallanes y de La Antártica Chilena | 12.01 | 30 | 21.13 |
| Parral | Del Maule | 6.00 | 5 | 11.22 |
| Ovalle | De Coquimbo | 5.89 | 13 | 10.72 |
| Arica | De Arica y Parinacota | 5.63 | 19 | 7.68 |
| San Miguel | Metropolitana de Santiago | 5.51 | 12 | 9.02 |
| Colina | Metropolitana de Santiago | 5.45 | 8 | 4.44 |
| La Calera | De Valparaíso | 5.28 | 6 | 11.20 |
| Huechuraba | Metropolitana de Santiago | 5.14 | 7 | 6.22 |
| Buin | Metropolitana de Santiago | 4.97 | 7 | 6.38 |
| Lo Barnechea | Metropolitana de Santiago | 4.92 | 7 | 5.64 |

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

### Tasa ajustada COVID Total por Región de Residencia, últimas dos semanas

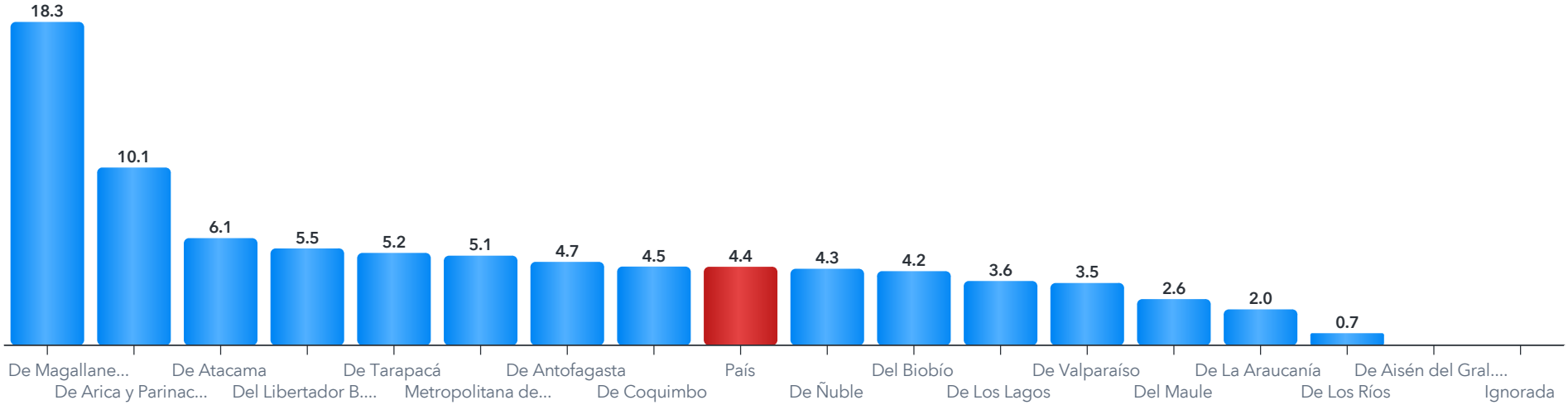


### Comunas con mayor mortalidad ajustada por edad y sexo por COVID Confirmado en las últimas 2 semanas (Comunas con 5 o más defunciones)

| Nombre comuna | Región de Residencia | Tasa ajustada ▼ | Defunciones | Tasa observada |
|---|---|---|---|---|
| Punta Arenas | De Magallanes y de La Antártica Chilena | 9.80 | 25 | 17.61 |
| Colina | Metropolitana de Santiago | 5.45 | 8 | 4.44 |
| San Miguel | Metropolitana de Santiago | 5.17 | 11 | 8.27 |
| Huechuraba | Metropolitana de Santiago | 5.14 | 7 | 6.22 |
| Ovalle | De Coquimbo | 5.09 | 11 | 9.07 |
| Lo Barnechea | Metropolitana de Santiago | 4.92 | 7 | 5.64 |
| Cerrillos | Metropolitana de Santiago | 4.81 | 6 | 6.74 |
| Arica | De Arica y Parinacota | 4.66 | 16 | 6.46 |
| La Calera | De Valparaíso | 4.42 | 5 | 9.33 |
| Pedro Aguirre Ce... | Metropolitana de Santiago | 4.35 | 9 | 8.35 |

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

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

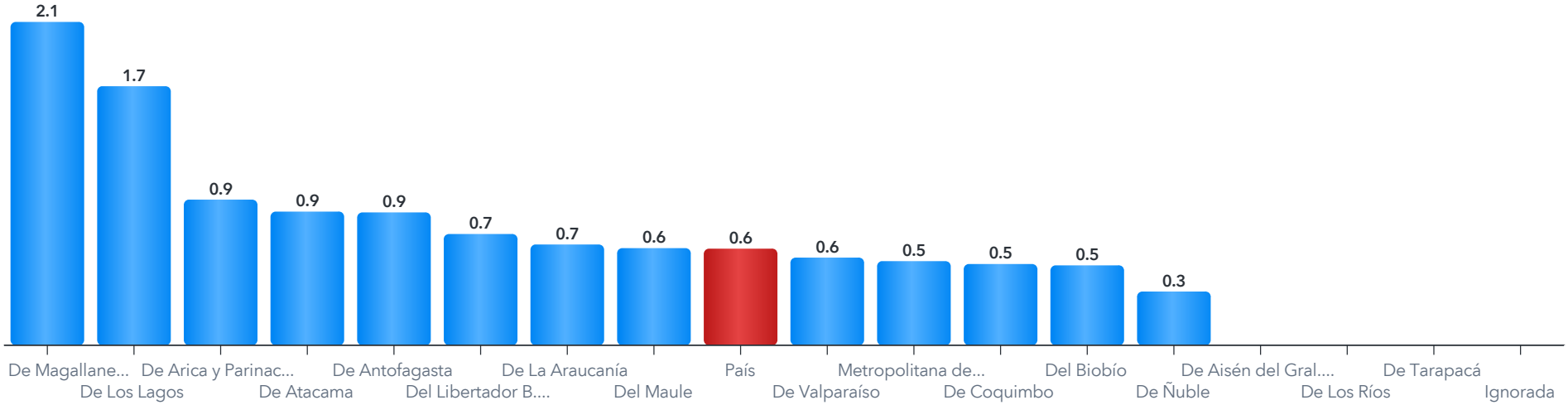


### Comunas con mayor mortalidad ajustada por edad y sexo por COVID Sospechoso en las últimas 2 semanas (Comunas con 5 o más defunciones)

| Nombre comuna | Región de Residencia | Tasa ajustada ▼ | Defunciones | Tasa observada |
|---|---|---|---|---|
| Linares | Del Maule | 3.58 | 6 | 5.94 |
| Punta Arenas | De Magallanes y de La Antártica Chilena | 2.21 | 5 | 3.52 |
| Maipú | Metropolitana de Santiago | 1.73 | 12 | 2.07 |
| Puerto Montt | De Los Lagos | 1.57 | 5 | 1.86 |
| Valparaíso | De Valparaíso | 1.44 | 9 | 2.85 |
| Concepción | Del Biobío | 1.20 | 6 | 2.52 |
| Rancagua | Del Libertador B. O'Higgins | 1.12 | 5 | 1.89 |
| Antofagasta | De Antofagasta | 1.02 | 5 | 1.17 |
| Viña del Mar | De Valparaíso | 0.57 | 5 | 1.38 |
| Las Condes | Metropolitana de Santiago | 0.52 | 5 | 1.51 |

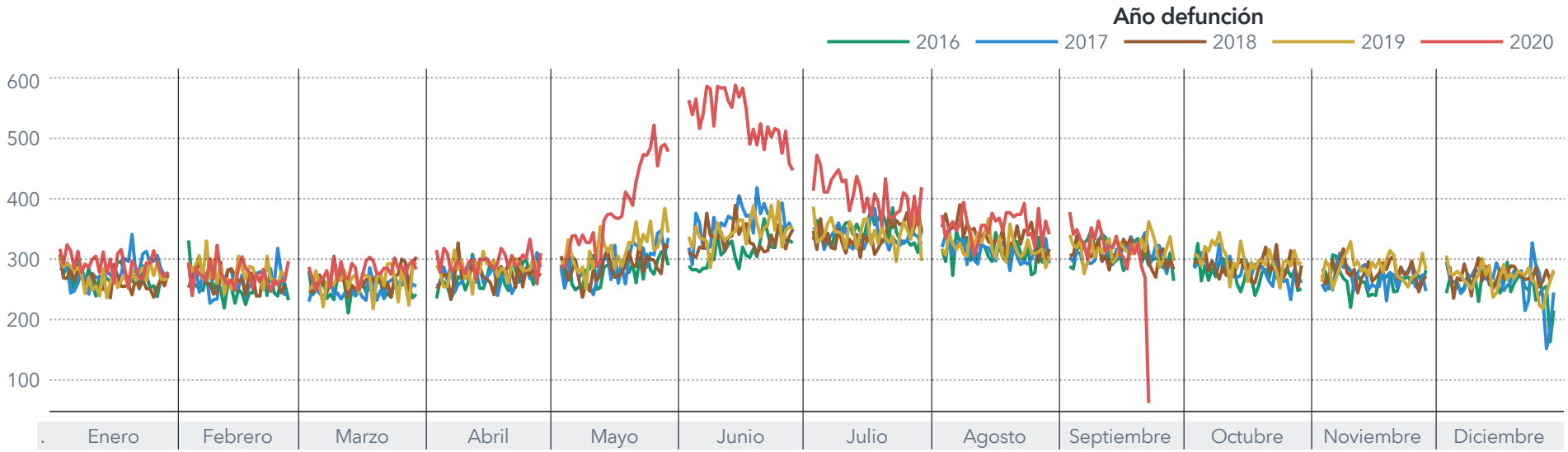
Tasa ajustada por edad y sexo. Población estándar Censo 2002. Tasa observada por cien mil habitantes. Población Censo 2017

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

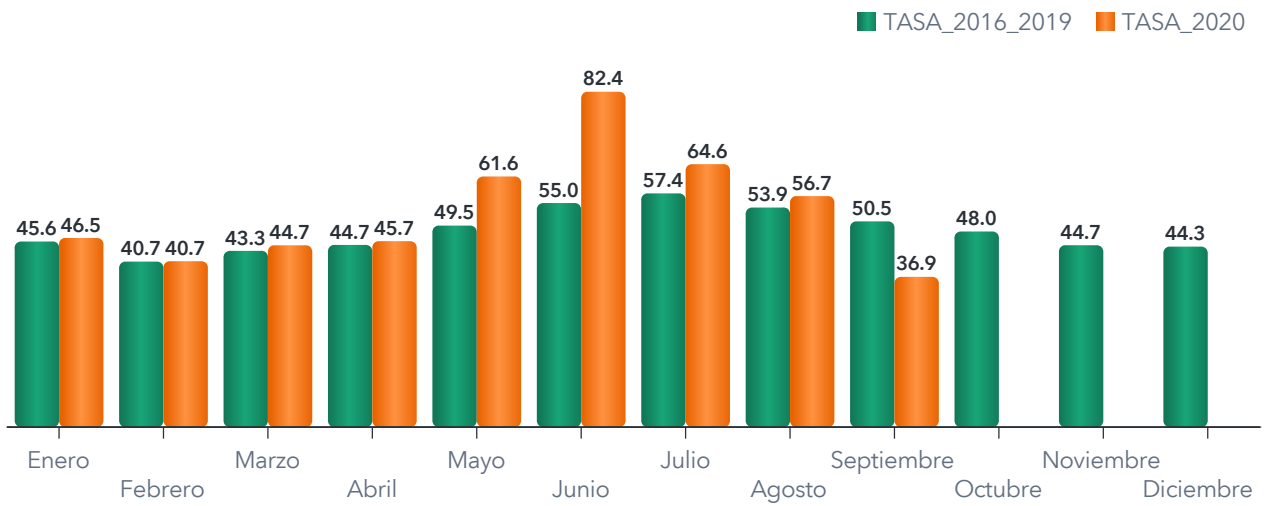


## Distribución de defunciones por todas las causas. Comparación de los últimos 5 años.

### Defunciones diarias según fecha de defunción. Todas las causas de defunción




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




Al realizar una comparación de las defunciones registradas e informadas en los últimos 5 años en Chile (2016-2020), se observa que, a partir del mes de mayo de 2020 hay un aumento por sobre el promedio de mortalidad de los 4 años anteriores. Las defunciones acumuladas del año 2020 entre los meses de enero a agosto equivalen a un 20% más de defunciones en relación al promedio de defunciones acumuladas en el mismo periodo en los años 2016 a 2019.

La tasa de mortalidad del mes de agosto presenta un aumento del 5% comparada con el promedio del mismo mes de los años 2016 a 2019.

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

## 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