



## Informe sobre la evolución de la epidemia de covid-19 en Chile

Camila Arroyo, Tomás Cortés, Eduardo Engel, Diego Pardow y Pablo Simonetti

26 de junio de 2020

### ¿Cómo se transita el camino hacia la apertura?

Al ver la caída de un 37% del promedio diario de nuevos casos en la Región Metropolitana entre el 16 de junio y hoy ([Figura 1b](#)), los espíritus impacientes por que termine la cuarentena y aquellos preocupados por emprender cuanto antes la reactivación económica comenzarán a clamar por una apertura de la ciudad de Santiago. Este anhelo tan humano se encontrará con las precauciones de quienes buscan salvar la mayor cantidad de vidas y no poner a la ciudad en el peligro de una segunda ola de contagios. Tal como hemos dicho en otros informes, no creemos que exista un dilema entre estas dos posiciones. Salvar vidas y evitar nuevas olas de contagios son objetivos que a la larga tienen una externalidad económica positiva, por lo tanto, la apertura es solo posible cuando la epidemia esté controlada y no exista el peligro de que se nos vuelva a escapar de las manos. Las inquietantes experiencias que han tenido varios países en días recientes en sus procesos de apertura llaman a ser aun más cautos de lo que habríamos sugerido hace solo unas semanas. En una revisión de la experiencia comparada en esta materia (ver [documento](#)), hemos llegado a la convicción de que se debe diseñar un plan de apertura progresivo, participativo y fundado en indicadores de salud pública que nos permitan saber en todo momento dónde nos hallamos respecto de la epidemia.

En cuanto a la progresividad, debieran definirse fases que fueran abriendo poco a poco nuevos sectores, asegurándose de que cada paso esté acompañado de un protocolo de operación, contemplando normas de seguridad en el distanciamiento físico y el equipamiento de protección personal de las personas involucradas. Por ejemplo, si se decide abrir el pequeño comercio, no debería permitirse más de una persona dentro del local, quienes atienden deben utilizar todos los elementos de protección necesarios, exigir al cliente que use su mascarilla y que mantenga el distanciamiento, y en caso de ser necesario, proveer de productos

de higiene. Si se decide abrir los restaurantes, se podría exigir, por ejemplo, que funcionen a un tercio de su capacidad, como se realizó en España en una de las etapas. Si se decide abrir los colegios, habrá que establecer un sistema de funcionamiento que permita que los niños no vuelvan a salas abarrotadas. En la mayoría de los países estudiados se normó el uso del transporte público y se incentivó el uso de medios de transporte alternativos, como la bicicleta. En general, se ha realizado este camino hacia la apertura total en cuatro o cinco fases, definiendo plazos para cada una de ellas, y lo que es más importante, definiendo indicadores de salud pública que amparen cada paso de esa apertura. En resumen, deben estipularse protocolos para el funcionamiento de cada sector, definir plazos mínimos antes de avanzar a la siguiente etapa (y así poder medir el impacto de cada medida de apertura en cantidad de nuevos contagios) y asegurarse de que los indicadores de salud pública estén en los rangos definidos.

En cuanto a la participación, es muy importante que en el diseño de estas fases y en la definición de estos indicadores participen las sociedades médicas y científicas. Solo así conseguirá el gobierno que este sea el plan de todos. De este modo, logrará que esté toda la comunidad científica unida en la concepción de ese plan y también la gente se sentirá embarcada en un esfuerzo común de apertura, con metas claras. Luego de la estructuración participativa del plan desde el punto de la salud pública, este se debe socializar en cada uno de los distintos ambientes de la vida comunitaria, de manera que cada rubro se haga parte de la creación de los mejores protocolos, y que cada comercio, colegio, industria, institución tenga el tiempo de prepararse para cumplir dichos protocolos y hallarse en conocimiento de los plazos y requerimientos sanitarios que se contemplan.

En cuanto a los indicadores, hay diferentes aproximaciones en distintos países. Las cifras principales a las que hay que atender serían un número de casos decreciente de manera consistente (Re cayendo consistentemente en el tiempo, camino a valores muy inferiores a uno), y que este número se viera reflejado también en una caída en el tiempo de las muertes y la ocupación hospitalaria. Dicha ocupación también debe ser parte de la ecuación, pues los hospitales deben tener una holgura suficiente para darle un respiro al personal de salud, ser capaces de atender todos los casos que lo requieran en las unidades críticas y comenzar la puesta al día con las prestaciones urgentes y de rutina para enfermedades no relacionadas con el covid-19. Otro indicador de gran relevancia es la positividad, la cual debería caer a niveles debajo del 10 %, la OMS recomienda que baje de 5 % durante dos semanas seguidas (ver [enlace](#)), porque demostraría que la capacidad de testeo va por delante del contagio y no por detrás, como ha sido la tónica hasta ahora. Estas tasas de positividad permitirían ir en busca de nuevos casos de manera mucho más agresiva. Otro elemento crucial es que el equipo de trazadores sea capaz de trazar la inmensa mayoría de los casos, llevando a posibles aislamientos. En su comparecencia de hoy, el ministro Paris habló de superar el 90 % recomendado por la OMS, cuando en Santiago y en Valparaíso solo se están trazando entre el 55-60 % de los casos. En Wuhan llegaron a tener 81 trazadores por 100.000 habitantes (ver [enlace](#)). Nueva York se puso como meta llegar a 30 trazadores por 100.000 habitantes

antes de siquiera comenzar a pensar en abrir (ver [enlace](#)). Esta última cifra implicaría un contingente de 2400 trazadores para Santiago y 5400 para todo el país. Un ejemplo de buena comunicación del esfuerzo común para llevar un control cercano de estos indicadores es el de la ciudad de San Francisco (ver [enlace](#)). Ellos definieron indicadores clave y los van actualizando diariamente en niveles rojo, naranja, amarillo y verde. Cada uno de estos niveles indica si se puede seguir adelante con la apertura, detenerse o volver a imponer medidas de confinamiento. Los indicadores son:

- Tasa de cambio en las hospitalizaciones covid-19.
- Promedio móvil del porcentaje de camas UCI disponibles.
- Promedio móvil de casos diarios por 100.000 habitantes.
- Promedio móvil de tests realizados diarios y su positividad.
- Porcentaje de casos trazados a lo largo de las dos últimas semanas.
- Porcentaje de casos en que se ha podido trazar a sus contactos.
- Oferta suficiente de los elementos de protección personal para el personal de salud y la comunidad.

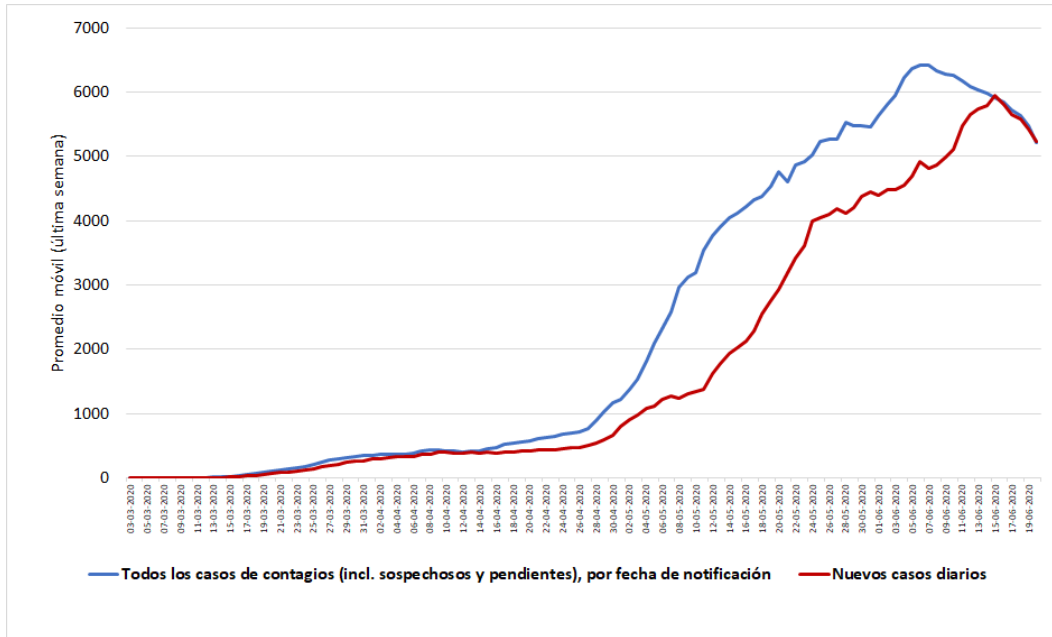
En fin, necesitaremos un plan de apertura paulatino (y de ser necesario reversible), anclado en los indicadores de salud pública, creado de manera participativa, y que contemple un esfuerzo diario y detallado de comunicación a la comunidad, para que así se transforme un esfuerzo de todas.

### **Las mesetas que nunca existieron**

Ayer el gobierno liberó una serie diaria que incluye todos los contagios a nivel nacional, de acuerdo al día en que los afectados recibieron atención de salud por primera vez (se le conoce como “fecha de notificación” pues en dicha fecha se supone que el Minsal recibe una notificación). Esta serie incluye los 31422 casos que la autoridad informó en su comparecencia del 17 de junio, casos que aparecieron de manera un tanto inesperada y que ahora se asignan a los días en que fueron notificados. Estas series también incluyen los casos probables que se describen en la sección siguiente, los cuales no se consideran en los reportes diarios y que ascienden a 24881. La [Figura 0](#) muestra el promedio móvil (promedio de los siete días que terminan en la fecha indicada) tanto para la nueva serie (en azul, la llamaremos “contagios totales”) como para las información que se entrega en las comparecencias diarias. La diferencia entre las dos series motiva los siguientes comentarios. Primero, solo la serie que informó la autoridad en su momento muestra una meseta, breve pero presente, a mediados de abril. La serie que se habría reportado si no se hubiesen traspapelado los resultados de algunos tests, es creciente en todo momento. Segundo, ya a fines de abril, la

diferencia entre ambas series comienza a ser notoria, agudizándose esta diferencia durante la primera quincena de mayo.

Figura 0: Promedio móvil (última semana) todos los casos (sospechosos y pendientes) según fecha de notificación y nuevos contagios diarios



### Cifras de hoy

Las cifras alentadoras de los informes del lunes y miércoles de esta semana para la RM se van consolidando, de manera lenta pero, por el momento al menos, persistente. El promedio diario de nuevos contagios durante la semana que termina hoy fue de 2984, un valor que sigue siendo extremadamente alto, pero que es un 37% menor que el mayor promedio semanal que hemos tenido (4739 para la semana del 10 al 16 de junio, ver [Figura 1b](#)). Asimismo, por primera vez en más de un mes tenemos una semana con menos de 3000 contagios diarios en promedio. La positividad (cociente de contagios detectados y tests realizados) también muestra una tendencia a la baja: un promedio diario de 32% durante la última semana comparado con 43% la semana anterior. Como hemos dicho en repetidas ocasiones, recién estamos comenzando el descenso desde una alta montaña, los valles no se divisan todavía, porque falta mucho por bajar.

Las cifras alentadoras para la RM merecen la siguiente alerta, que esperamos la autoridad pueda despejar a la brevedad. Desde el 21 de junio se reportan diariamente casos de contagios “probables”, los cuales *no* se incluyen en los totales reportados en la comparecencia de la autoridad y por lo tanto no forman parte de las cifras del párrafo anterior. Estos

casos corresponden a personas diagnosticadas con covid-19 sin que se hiciera un test, ya sea por escasez de tests o porque el doctor estimó que el contagio era tan evidente que no era necesario. Solo se ha publicado el número de contagios diarios en la categoría anterior a partir del 21 de junio, alcanzando un total de 4437 en la RM. No sabemos cuáles son las cifras de contagios probables anteriores a esa fecha, por lo cual sería deseable que se publiquen dichas cifras y así poder verificar que estas también están bajando.

La situación en varias regiones sigue siendo sumamente preocupante, sin cambios sustantivos desde el informe del miércoles (ver [Tabla 0](#)). En particular, el número de contagios en Antofagasta y O'Higgins creció en un 30 y 40% la última semana, respectivamente, las positivities promedio también crecieron, llegando a un 43 y 57% respectivamente. Estas cifras sugieren un número apreciable de casos que no se están detectando. Por último, los efectos de la cuarentena no se notan todavía en Valparaíso, probablemente por el tiempo que toma procesar los tests PCR. Esperamos que la reducción de la movilidad a niveles inferiores a los de la RM que se ha reportado comience a reflejarse en una disminución de los contagios la semana que viene.

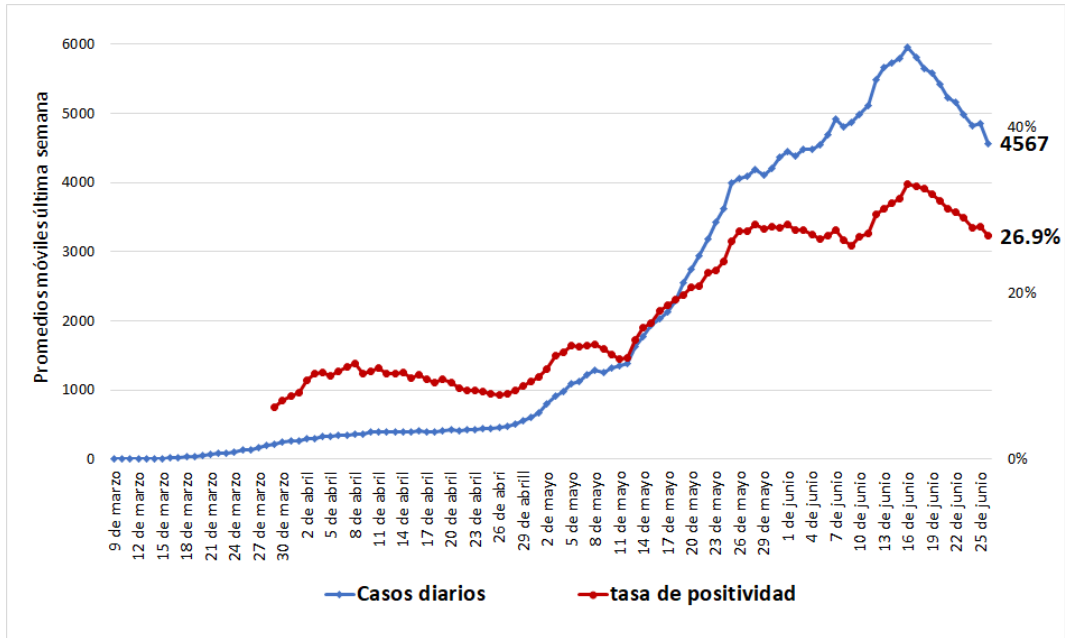
Hoy se reportaron 165 fallecimientos donde se hizo un test PCR, con lo cual el promedio diario de fallecimientos con PCR de la última semana es de 139, comparado con 175 la semana pasada (ver [Figura 1f](#)). Mañana el DEIS entregará su informe semanal con los fallecimientos por covid-19 donde no se hicieron tests PCR, solo entonces sabremos si la tendencia a la baja aplica a todos los fallecimientos.

Tabla 0: Casos por semana, tasa de crecimiento y tasa de incidencia, por región

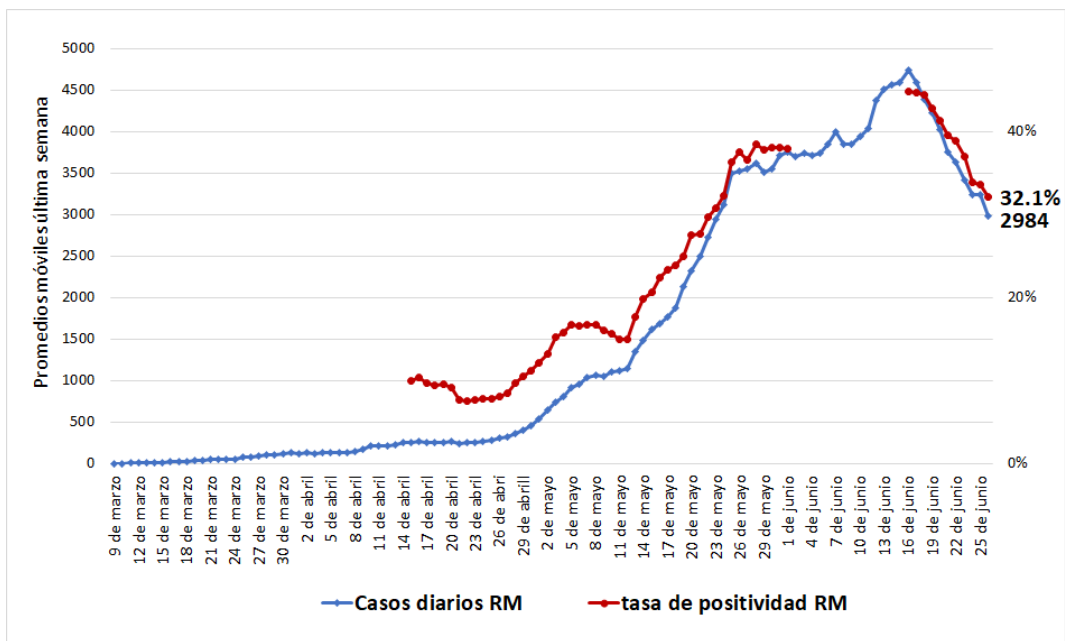
Región	Suma casos por semana			Tasa de crecimiento		Tasa incidencia	Tasa de posit. promedio	
	6-12 (1)	13-19 (2)	20-26 (3)	2 vs 1	3 vs 2		13-19	20-26
Arica	229	278	254	21 %	-9 %	170.2	20 %	21 %
Tarapacá	858	864	717	1 %	-17 %	452.0	33 %	26 %
Antofagasta	961	1471	1914	53 %	30 %	226.5	40 %	43 %
Atacama	144	200	264	39 %	32 %	65.5	14 %	16 %
Coquimbo	606	584	510	-4 %	-13 %	107.8	25 %	21 %
Valparaíso	1905	1802	2039	-5 %	13 %	169.8	31 %	33 %
RM	30628	29589	20888	-3 %	-29 %	698.9	43 %	32 %
Ohiggins	613	1303	1825	113 %	40 %	89.2	49 %	57 %
Maule	857	1012	1206	18 %	19 %	133.5	21 %	22 %
Ñuble	289	361	171	25 %	-53 %	93.1	15 %	9 %
Biobío	724	969	1557	34 %	61 %	79.6	9 %	13 %
Araucanía	291	297	208	2 %	-30 %	58.2	7 %	7 %
Los Ríos	89	86	73	-3 %	-15 %	36.7	5 %	4 %
Los Lagos	115	183	243	59 %	33 %	29.3	3 %	4 %
Aysén	3	5	3	67 %	-40 %	5.6	1 %	1 %
Magallanes	35	121	95	246 %	-21 %	33.6	13 %	11 %

**Notas:** (1) Tasa de incidencia: suma de los nuevos casos del 11 al 24 de junio dividido por 100 mil habitantes. (2) La tasa de positividad promedio para cada semana corresponde al promedio de la tasa de positividad diaria.

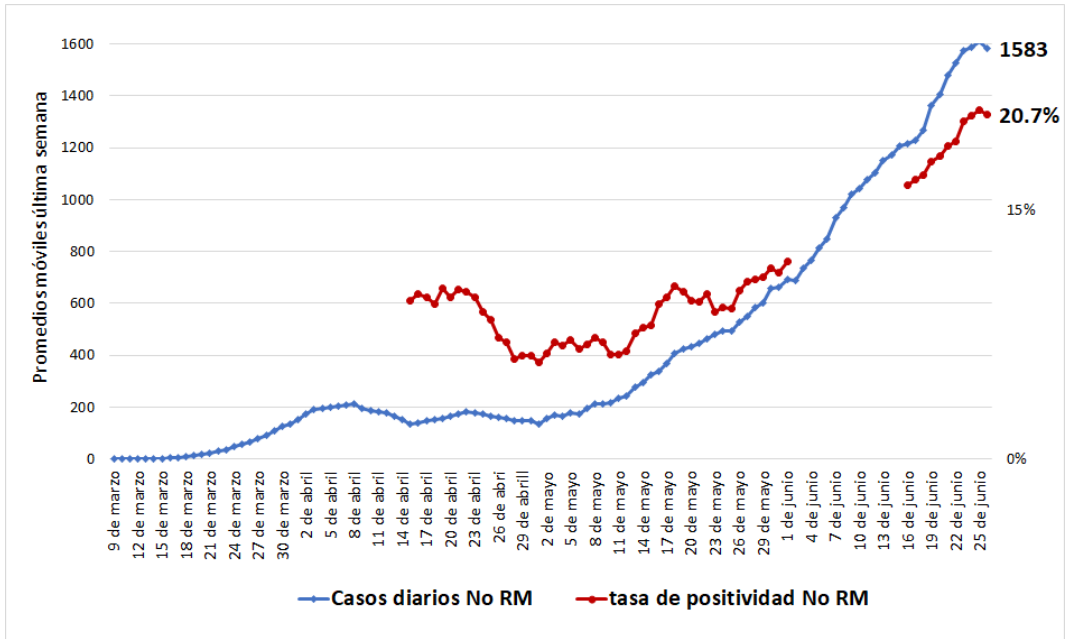
Figura 1: Promedios móviles  
 (a) Nuevos contagios y tasa de positividad país



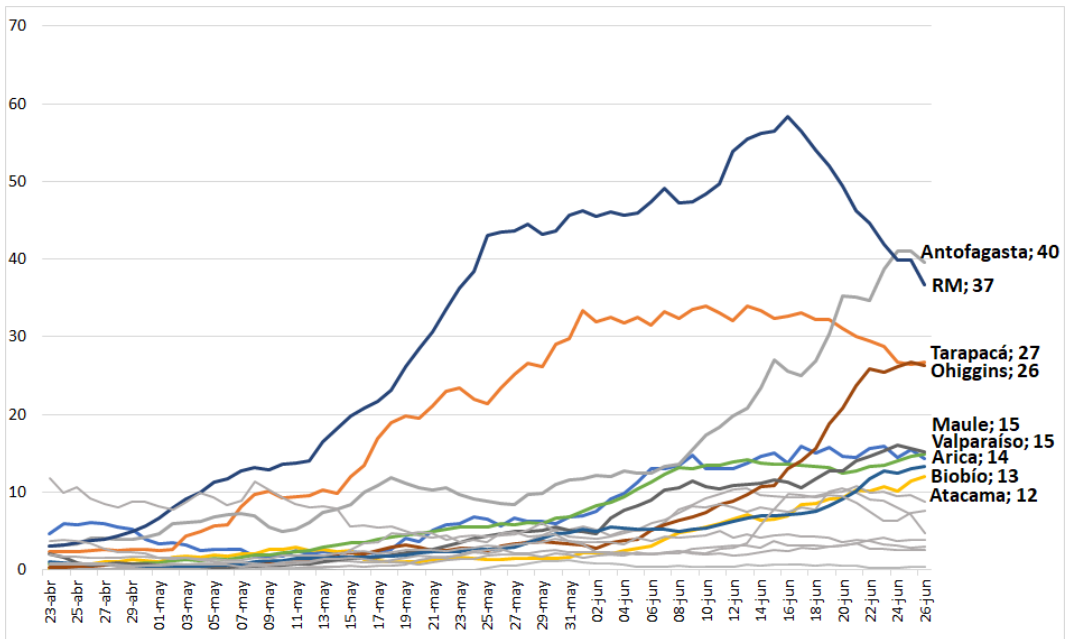
(b) Nuevos contagios y tasa de positividad RM



(c) Nuevos contagios y tasa de positividad regiones No RM

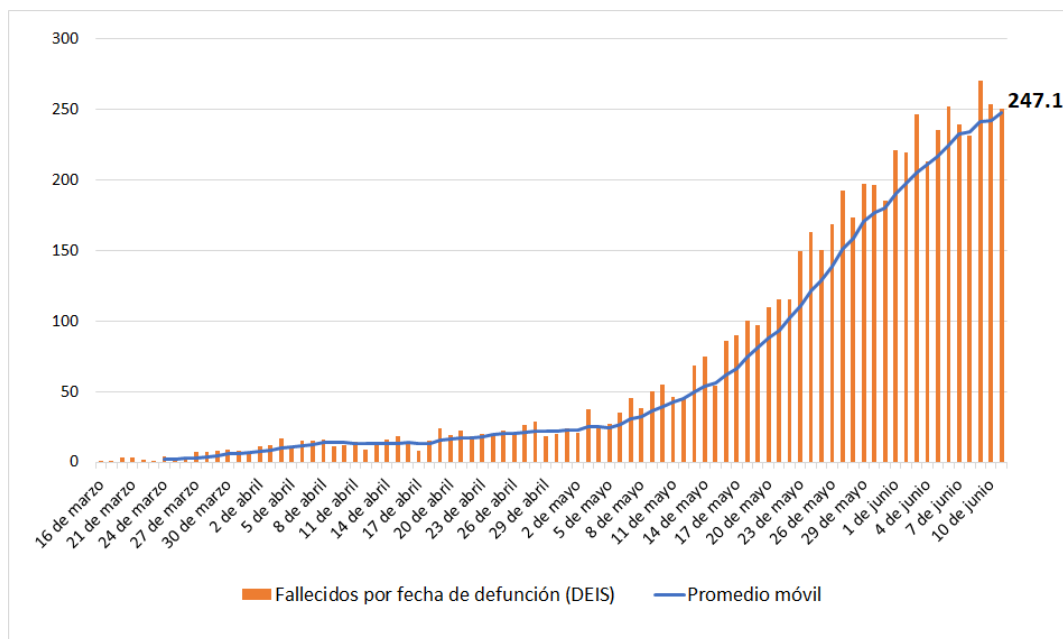


(d) Regiones: Nuevos contagios en 100 mil habitantes

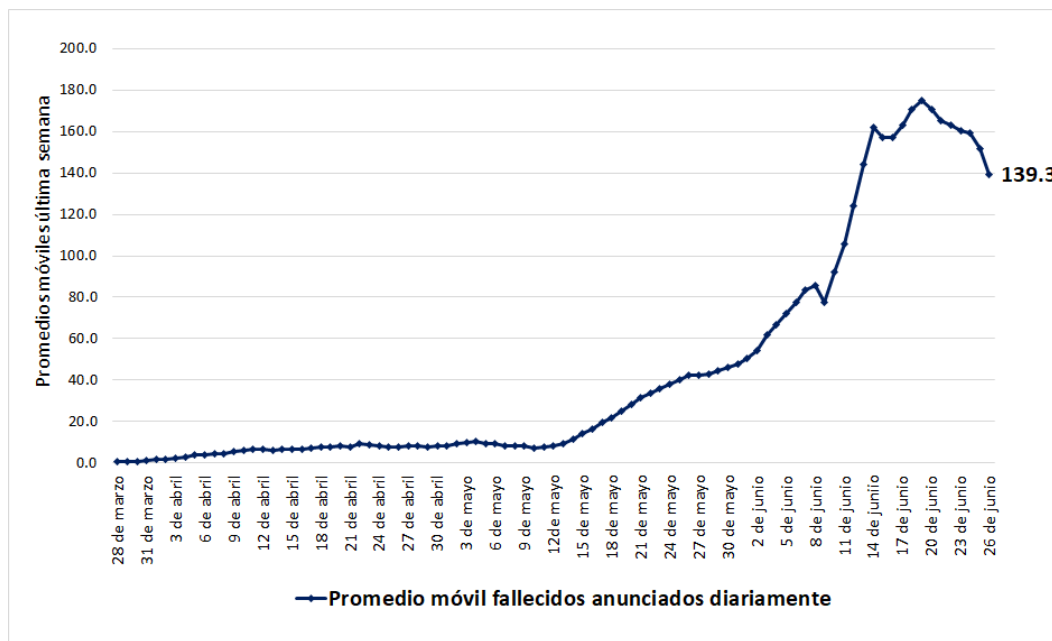




(e) Fallecimientos por fecha de defunción (DEIS)



(f) Fallecimientos anunciados diariamente



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la información de la información disponible en [Cifras Oficiales](#). **Notas:** (1) Cada día se muestra el promedio de los datos de la última semana. De esta forma, el dato  $D_t$  corresponde a:  $\frac{D_t + D_{t-1} + \dots + D_{t-6}}{7}$ . (2) Desde el día 2 de junio no se reportan los test por región y el 10 de junio vuelven a dar a conocer la información de test por regiones. Se presenta el promedio móvil de la última semana para las tasas de positividad de la RM y las demás regiones a partir del 16 de junio. (3) Para la serie de fallecimientos se usa la [base fallecidos DEIS](#) que se pone a disposición en la página del Ministerio de Ciencias para mostrar los fallecidos por fecha de defunción. Esta información se actualiza los sábados. En la Figura 1e se muestran los fallecidos con un rezago de 1 semana del último dato disponible (17 de junio) y el promedio móvil correspondiente. En la Figura 1f se calcula el promedio móvil utilizando los fallecidos anunciados diariamente. El 7 de junio se consideran 96 fallecimientos anunciados, no fueron considerados los 553 que fueron agregados de forma retroactiva en el cálculo del promedio móvil.

## Comparación Internacional

El objetivo de de los siguientes gráficos es entregar información que permita evaluar el avance de los casos de contagio y fallecidos de coronavirus en Chile, en comparación con otros países. Hacer esto no es fácil, ¿cómo nos comparamos con países que llevan más tiempo con la pandemia? Con este objetivo, la [Figura 2](#) considera como día inicial el primer día en que el número de fallecidos fue de 10 o más. Nuestro objetivo es resaltar, día a día, cómo la evolución de la epidemia en Chile se compara con lo sucedido en otros países. Una limitación de este enfoque consiste en que no corrige por diferencias en las poblaciones de los países. La [Figura 3](#) ofrece una posible corrección. El primer día ahora es aquel en el cual el número de fallecidos por millón de habitantes (es decir, el cociente entre el número de fallecidos y la población del país en millones) es mayor a 0,5. Los datos que se muestran están en número de fallecidos por millón de habitantes. La [Figura 4](#) y la [Figura 5](#) muestra la situación del país respecto a otros países de Latinoamérica y el Caribe.

La [Figura 6](#) muestra la evolución del número de contagios, desde el día que se alcanzan 100 o más casos en cada país. La corrección por habitantes se encuentra en la [Figura 7](#)<sup>1</sup>, donde el primer día es aquel en el cual se superan los 0,5 fallecidos por millón de habitantes. Esta medición fue escogida principalmente para que el mismo día que se alcanzan 10 o más fallecidos sea el día en que se superan 0,5 fallecidos por millón en Chile (31 de marzo).

Todas las gráficas tienen una representación logarítmica, sin embargo, cada punto del gráfico corresponde al número de contagiados/fallecidos de cada país al día de comparación. Además, cada figura muestra información de una semana hacia adelante para aquellos países que están más avanzados en la epidemia que Chile<sup>2</sup>, y se muestra al final de la serie de cada país la fecha a la que corresponde ese día. Hay países que superaron los 100 contagios o 10 fallecidos hace más días que la información que se dispone de Chile, por lo que es interesante saber en qué etapa está el país.

---

<sup>1</sup>Para las Figuras 2, 3, 6 y 7 se considera una muestra de países donde todos, salvo Italia, tienen un Índice de Efectividad de Gobierno (WGI, Banco Mundial) en el rango superior (valor mayor a 1). Esto con objeto de asegurar una calidad similar de información.

<sup>2</sup>La figura corresponde a un comparativo con otros países del momento de la epidemia en que está Chile, abriendo el horizonte en una semana epidemiológica.

Figura 2: Evolución diaria de fallecidos

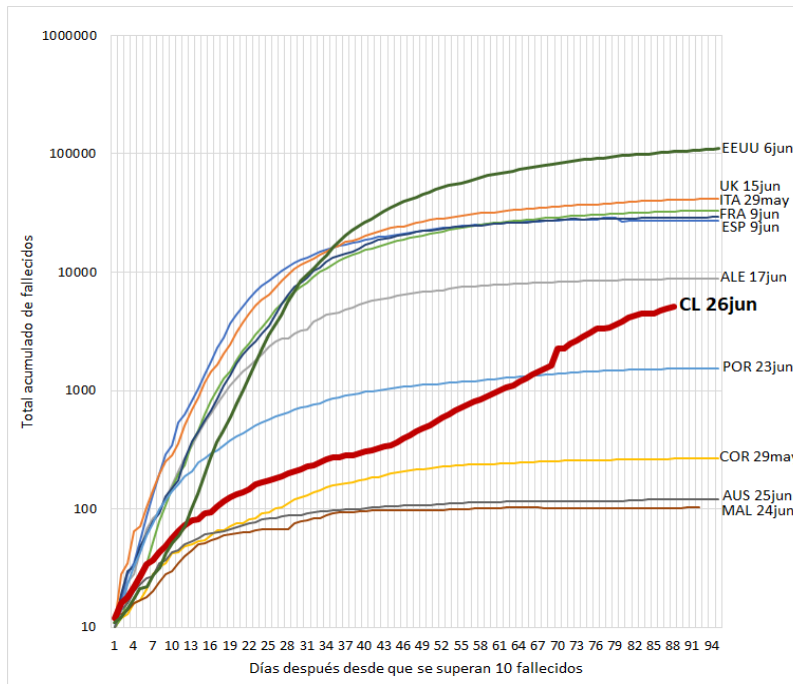
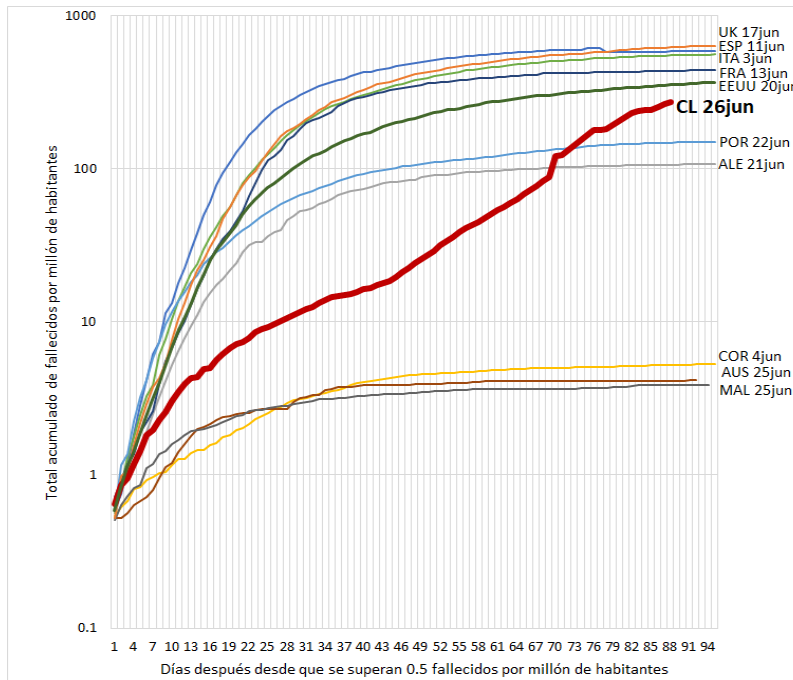


Figura 3: Evolución diaria de fallecidos por millón de habitantes



**Fuente:** Se utilizó la base de datos de <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19> y en algunos casos se corrigen con los datos de <https://www.worldometers.info/coronavirus>. **Notas:** (1) ALE corresponde a Alemania, AUS a Australia, CL a Chile, COR a Corea del Sur, ESP a España, FRA a Francia, ITA a Italia, MAL a Malasia, POR a Portugal, UK al Reino Unido. (2) Para el caso de Francia la base de datos contaba con información de fallecidos en territorios insulares que no fueron considerados. Para el caso del Reino Unido, se excluye Channel Islands, Gibraltar y Cayman Islands. (3) El día 1 de la Figura 2 es el día en que se superan 10 fallecidos, en la Figura 3 el día en que el número de fallecidos sobre un millón de habitantes es mayor o igual a 0,5. (4) Se utiliza la población proveniente de la base de datos del Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>. (5) Se consideró un total de 82,93 millones de habitantes en Alemania; 51,64 millones en Corea; 46,72 millones en España; 60,43 millones en Italia; 66,99 millones en Francia; 24,99 millones en Australia; 31,53 millones en Malasia; 10,28 millones en Portugal; 66,49 millones en el Reino Unido; 18,73 millones en Chile.

Figura 4: Evolución diaria de fallecidos Latinoamérica y el Caribe

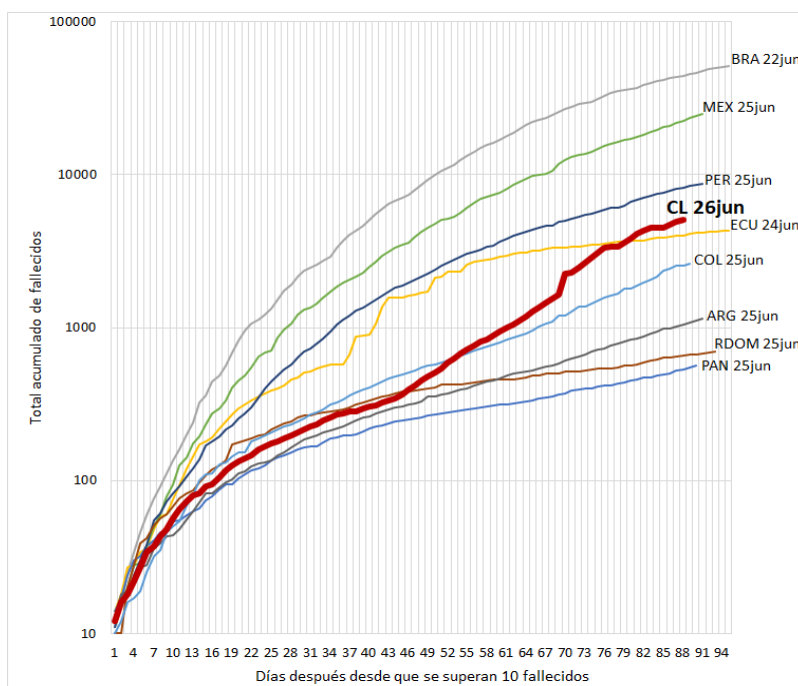
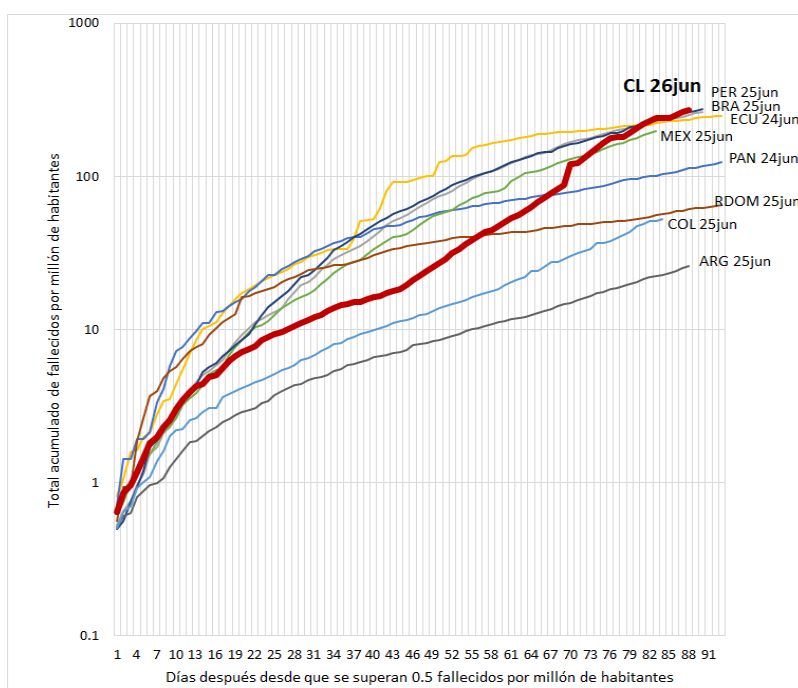


Figura 5: Evolución diaria de fallecidos por millón de habitantes LAC



**Notas:** (1) El día 1 de la Figura 4 es el día en que se superan 10 fallecidos, en la Figura 5 el día en que el número de fallecidos sobre un millón de habitantes es mayor o igual a 0,5. (2) BRA corresponde a Brasil, ECU a Ecuador, PAN a Panamá, MEX a México, PER a Perú, RDOM a República Dominicana, AR a Argentina, COL a Colombia y CL a Chile. (3) Se utiliza la población proveniente de la base de datos del Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>. (4) Se consideró un total de 209,47 millones de habitantes en Brasil; 17,08 millones en Ecuador; 4,18 millones en Panamá; 126,19 millones en México; 31,99 millones en Perú; 10,63 millones en República Dominicana; 44,49 millones en Argentina; 49,65 millones en Colombia; 18,73 millones en Chile.

Figura 6: Evolución diaria de casos totales acumulados

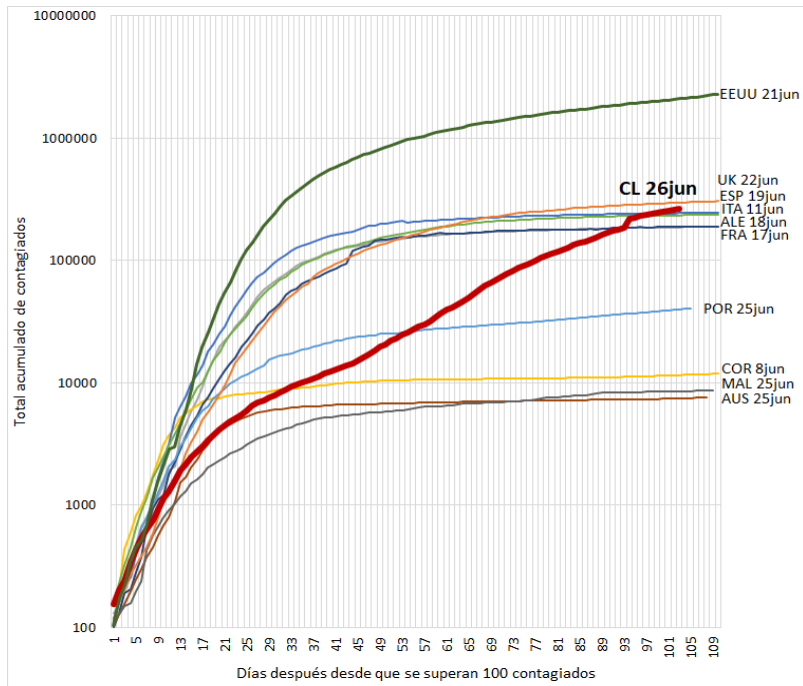
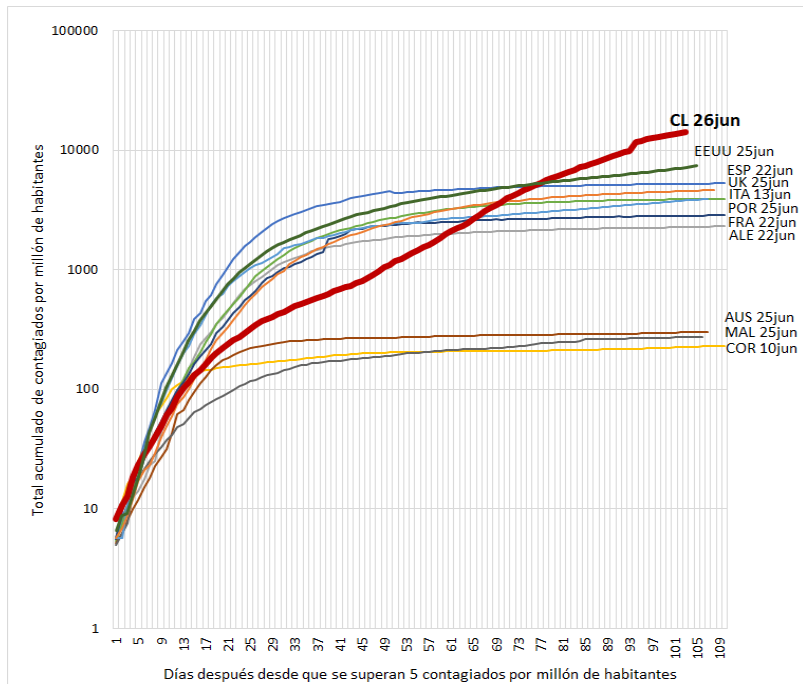


Figura 7: Evolución diaria de casos por millón de habitantes



Nota: (1) El día 1 de la Figura 6 es el día en que se superan 100 contagios acumulados, en la Figura 7 el día en que el número de contagios sobre un millón de habitantes es mayor o igual a 5.

## Tablas datos de Chile

La información diaria de contagios y test para Chile se encuentra en la [Tabla 1](#). Por su parte, en la [Tabla 2](#) se analiza el crecimiento desagregado por Región Metropolitana (RM) y otras regiones (No RM). Finalmente, la [Tabla 3](#) muestra la información de fallecidos, pacientes UCI y conectados a ventilador mecánico.

Tabla 1: Estadísticas contagiados y test COVID-19 Chile

Fecha	Contagios	Nuevos casos	Tasa crec	Nuevos tests	Tasa positividad
6 junio	127745	5246	4 %	18954	27.7 %
7 junio	134150	6405	5 %	21265	30.1 %
8 junio	138846	4696	4 %	20040	23.4 %
9 junio	142759	3913	3 %	17777	22.0 %
10 junio	148496	5737	4 %	14477	39.6 %
11 junio	154092	5596	4 %	19976	28.0 %
12 junio	160846	6754	4 %	18733	36.1 %
13 junio	167355	6509	4 %	20233	32.2 %
14 junio	174293	6938	4 %	20151	34.4 %
15 junio	179436	5143	3 %	18808	27.3 %
16 junio	184449	5013	3 %	14575	34.4 %
17 junio	220628	4757	20 %	12636	37.6 %
18 junio	225103	4475	2 %	16997	26.3 %
19 junio	231393	6290	3 %	20347	30.9 %
20 junio	236748	5355	2 %	20080	26.7 %
21 junio	242355	5607	2 %	20115	27.9 %
22 junio	246963	4608	2 %	18645	24.7 %
23 junio	250767	3804	2 %	12707	29.9 %
24 junio	254416	3649	1 %	12575	29.0 %
25 junio	259064	4648	2 %	17446	26.6 %
26 junio	263360	4296	2 %	18249	23.5 %

**Fuente:** Se utilizó la base de datos de <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>, en conjunto con la información del Ministerio de Salud (MINSAL) para corregir repeticiones de la base. **Notas:** (1) En la Figura 1 y 2 se muestran los datos de Chile a partir del día 16 de marzo. (2) La tasa de crecimiento se calcula diariamente y corresponde a  $(C_t - C_{t-1})/C_{t-1}$ , tanto para contagios acumulados como para fallecidos. (3) La información de los test proviene de las conferencias de prensa a partir del 23 de marzo, día en que se anuncia la cantidad de test realizado en el último día. A partir del 1 de abril se utilizan los reportes diarios publicados en <https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales>. (4) El día 17 de junio se suman retroactivamente 31422 casos.

Tabla 2: Estadísticas contagiados COVID-19 Chile desagregado RM y otras regiones (No RM)

Fecha	Acumulados		Tasa de crecimiento		Nuevos casos
	No RM	RM	No RM	RM	No RM/Total país
6 junio	24551	103194	5 %	4 %	21 %
7 junio	25688	108462	5 %	5 %	18 %
8 junio	26710	112136	4 %	3 %	22 %
9 junio	27633	115126	3 %	3 %	24 %
10 junio	28750	119746	4 %	3 %	19 %
11 junio	29957	124135	4 %	4 %	22 %
12 junio	31152	129694	4 %	4 %	18 %
13 junio	32604	134751	5 %	4 %	22 %
14 junio	33895	140398	4 %	4 %	19 %
15 junio	35156	144280	4 %	3 %	25 %
16 junio	36147	148302	3 %	3 %	20 %
17 junio	40096	180532	11 %	11 %	22 %
18 junio	41550	183553	4 %	2 %	32 %
19 junio	43419	187974	4 %	2 %	30 %
20 junio	45171	191577	4 %	2 %	33 %
21 junio	46988	195366	4 %	2 %	32 %
22 junio	48571	198932	3 %	2 %	34 %
23 junio	49906	200861	3 %	1 %	35 %
24 junio	51205	203211	3 %	1 %	36 %
25 junio	52818	206246	3 %	1 %	35 %
26 junio	54498	208862	3 %	1 %	39 %

**Fuente:** Se utilizó la información provista por el Ministerio de Salud (MINSAL) base de datos de <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>, en conjunto con la información del Ministerio de Salud (MINSAL) para corregir repeticiones de la base. **Notas:** (1) En la Figura 1 y 2 se muestran los datos de Chile a partir del día 13 de marzo. (2) La tasa de crecimiento se calcula diariamente y corresponde a  $(C_t - C_{t-1})/C_{t-1}$ . (3) El día 17 de junio se suman retroactivamente 31422 casos.

Tabla 3: Estadísticas fallecidos, pacientes en unidad de cuidados intensivos (UCI) y conectados a ventilador mecánico (VM)

Fecha	Total fallecidos	Reportados diarios	Tasa de crecimiento	Pacientes UCI	Pacientes VM
6 junio	1541	93	6 %	1524	1294
7 junio	2190	649	42 %	1558	1336
8 junio	2264	74	3 %	1581	1333
9 junio	2283	19	1 %	1577	1325
10 junio	2475	192	8 %	1590	1354
11 junio	2648	173	7 %	1618	1379
12 junio	2870	222	8 %	1647	1391
13 junio	3101	231	8 %	1656	1408
14 junio	3323	222	7 %	1715	1465
15 junio	3362	39	1 %	1723	1463
16 junio	3383	21	1 %	1727	1470
17 junio	3615	232	7 %	1794	1529
18 junio	3841	226	6 %	1845	1572
19 junio	4093	252	7 %	1911	1645
20 junio	4295	202	5 %	1951	1682
21 junio	4479	184	4 %	1996	1713
22 junio	4502	23	1 %	2014	1726
23 junio	4505	3	0.1 %	2009	1720
24 junio	4731	226	5 %	2046	1742
25 junio	4903	172	4 %	2078	1751
26 junio	5068	165	3 %	2086	1772

**Fuente:** Se utilizó la base de datos de <https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19>, en conjunto con la información del Ministerio de Salud (MINSAL) para corregir repeticiones de la base. **Notas:** (1) Se utilizan los reportes diarios publicados en <https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales> y la información provista en las conferencias de prensa. (2) La tasa de crecimiento se calcula diariamente y corresponde a  $(F_t - F_{t-1})/F_{t-1}$ .



## Referencias

<https://github.com/CSSEGISandData/COVID-19/>

<https://www.gob.cl/coronavirus/cifrasoficiales/cifras>

<https://www.medicina-intensiva.cl/site/index.php>

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>