



## **INFORME ICOVID CHILE**

17 de diciembre de 2020

### **Aumentan los casos a nivel nacional: Crecimiento en hospitalizaciones totales por COVID 19 y limitada capacidad de trasladar pacientes críticos hacia la Región Metropolitana**

#### **Comentario General**

A nivel nacional, la incidencia promedio de casos semanales sigue mostrando tendencia significativa al alza. Comparando la semana epidemiológica del 6 al 12 de diciembre con respecto a la semana anterior, hay un aumento en el número promedio de casos nuevos positivos diarios en torno al 11%, subiendo de 8 a 8,9 por cada 100 mil habitantes, lo que mantiene a este indicador en color naranja. Destacan en el norte Arica y Parinacota como también Antofagasta y por el sur, Maule, Biobío y Los Ríos, con alzas significativas en el promedio de nuevos casos con respecto a la semana anterior. Por otro lado, el indicador de transmisión R se mantiene en un umbral alto (rojo), subiendo especialmente en Arica y Parinacota, Antofagasta y Maule. En todas las regiones cada caso puede contagiar al menos a otro caso, manteniendo y prolongando la epidemia.

En relación a trazabilidad temprana, hasta el 21 de noviembre, el 47% de los casos a nivel nacional eran confirmados a la autoridad sanitaria por el laboratorio antes de tres días desde el inicio de síntomas. Tres regiones persistían en nivel rojo, con menos del 40% de logro (Coquimbo, Araucanía y Magallanes). El proceso al interior de la cadena de eventos de trazabilidad temprana que más ha mejorado a nivel nacional, son los tiempos de laboratorio (menos de un día entre la solicitud del examen y el envío del resultado a MINSAL). Este proceso ha duplicado la proporción de logro en cinco meses (de 32 a 62%).

La ocupación total promedio de camas UCI a nivel nacional fue de 86,5%, indicador en rojo (serie de datos disponible hasta el 9 de diciembre), con indicadores especialmente críticos en regiones de La Araucanía (97%), Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana (90%). La Araucanía y Los Ríos presentaron una ocupación por pacientes COVID 19 cercana al 60%.

Destaca finalmente esta semana, el inicio de un crecimiento semanal en el número total de pacientes hospitalizados por COVID19 (crece un 4% el uso de todo tipo de camas, no solo UCI), fenómeno que no ocurría desde fines de septiembre.



Ñuble							56,8
Biobío							48,9
La Araucanía							54,6
Los Ríos							59,1
Los Lagos							37,8
Aysén							12,5
Magallanes							33,9

## Comentarios por Dimensiones

### Dimensión 1: Dinámica de Contagios

El número absoluto promedio de nuevos casos diarios se incrementa a nivel nacional en 168, llegando a 1730, lo que representa un alza en torno al 10,8% con respecto a la semana previa. Aumentos estadísticamente significativos respecto a la semana anterior se observan en la Región de Arica y Parinacota (↑7,6 casos promedio diarios, ↑53,3%), Antofagasta (↑17 casos promedio diarios, ↑63,7%), Maule (↑24 casos promedio diarios, ↑28%), Biobío (↑35 casos promedio diarios, ↑10,9%), y Los Ríos (↑17,5 casos promedio diarios, ↑21,1%).

El **indicador de carga** (tasa) que monitorea el número de casos nuevos por cada 100 mil habitantes tiene un incremento del 10,8% respecto a la semana anterior, alcanzando un valor promedio de 8,9 en la semana del 6 al 12 de diciembre (umbral naranja).

La Región Metropolitana continúa al alza (↑38% en las últimas tres semanas), sin embargo en la última semana, esta alza no alcanza una significación estadística respecto a la semana anterior. Otra región con un número poblacional importante del país, Biobío, presenta una tasa muy alta (21,4), con un alza de 44% en últimas tres semanas y un alza significativa de 28% en la última semana. Las tres regiones con tasas más altas son Magallanes, Los Ríos y Biobío.

De las 16 regiones del país, 10 tienen valores de alto riesgo (rojo) y las otras seis regiones ubicadas en la zona central, mantienen valores dentro del umbral naranja. Las cifras regionales oscilan entre 2,6 (Atacama) y 55,5 (Magallanes) casos diarios por 100 mil habitantes. Subidas estadísticamente significativas en la última semana, se aprecian en el indicador de carga de las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Maule, Biobío y Los Ríos. Desde una perspectiva más positiva, Atacama mantiene la tendencia a la baja de las últimas tres semanas.

El **indicador de transmisión R** se mantiene a nivel nacional en rojo, sobre 1 (1,1). En todas las regiones el valor 1 está contenido en su intervalo de confianza por lo cual cada caso contagia al menos a otro caso, manteniendo y prolongando la epidemia a nivel nacional. El R varía entre 0,9 (Atacama) y 1,3 (Antofagasta). Valores preocupantes sobre 1,2 se encuentran en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta y Maule.

### Dimensión 2: Testeo

#### **Positividad y número de tests por habitantes**

La positividad al testeo a nivel nacional aumentó esta semana a 5.1% desde 4.5% en las dos semanas anteriores. Se han registrado además alzas de más de un punto porcentual en el promedio semanal en Tarapacá (3.9% a 5.8%), Maule (4.8% a 6.7%), La Araucanía (9.7% a 10.8%) y Magallanes (11.7% a 13.2%). Además de La Araucanía y Magallanes, Biobío (9.2%) y Los Ríos (10.5%) exhiben los mayores valores de positividad al testeo. Nuevamente la excepción en el extremo sur es Aysén, aunque aumentó esta semana su promedio desde 1.6% a 2.4%.

Respecto del número total de test realizados semanalmente por cada mil habitantes, esta semana se registró una leve disminución desde 12.2 a 11.9 a nivel nacional. Todas las regiones han visto pequeñas variaciones menores a 1, con la excepción de Tarapacá (baja de 15.7 a 14.1), Antofagasta (sube de 16.9 a 17.9), La Araucanía (baja de 12.1 a 10.7) y Los Lagos (baja de 26.9 a 24.0). Excepto por las regiones de Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Maule, todas las regiones se encuentran por sobre los 10 test por mil habitantes (color verde).

Es importante tomar en cuenta la interacción entre el aumento de carga registrado en gran parte de las regiones con el número de test efectuados por mil habitantes. Técnicamente, son preocupantes las situaciones en que se observa simultáneamente un testeo estable o a la baja, con un aumento importante de la carga. Esta situación se observa en la cifra de nivel país y en las regiones de Arica Parinacota, Maule, Biobío y Los Ríos. Una situación técnicamente alentadora surge cuando los niveles de carga se mantienen a la baja, acompañados de un aumento en la cantidad de test realizados, sin embargo, esta situación no se observaba en ninguna región en la semana del 6 al 12 de diciembre.

Pese a que el sur del país exhibe altas tasas de testeo, la proporcionalidad entre la tasa de testeo y la carga de casos positivos es menos favorable, lo que implica que el sector sur requiere intensificar su testeo en poblaciones con mayor probabilidad de contagio.

### **Positividad según estrategia de testeo y síntomas**

La positividad para muestras que provienen de la Búsqueda Activa de Casos (BAC), subió ligeramente con respecto a la semana anterior desde 2% a un valor en torno a 2.2%, mientras que aquellas que no provienen de BAC suben más, desde alrededor de 9% a un valor que oscila en torno al 10%. A nivel local, la positividad para muestras provenientes de BAC se mantiene alta en la Araucanía, Los Ríos y Magallanes, con valores en torno al 6%, 6% y 7%, respectivamente. Con respecto a la positividad para pacientes que no provienen de BAC, obtenemos valores alrededor de 13% en Tarapacá, 12% en Antofagasta, 11% en Maule, 15% en Biobío, 18% en La Araucanía, 14.5% en Los Ríos, 17% en Los Lagos y 25% en Magallanes. Todas ellas representan alzas con respecto a la semana anterior. Por último, la positividad en pacientes sintomáticos a nivel nacional durante la semana fue de alrededor de 15%, mientras que, para pacientes asintomáticos, el valor fue en torno a 2%, ambas cifras representando un alza desde la semana anterior (13.5% y 1.9%, respectivamente).

### **Dimensión 3: Trazabilidad**

La trazabilidad puede ser evaluada con diversos indicadores, ICOVID Chile expone aquí tres indicadores que describen las fases tempranas de la trazabilidad. A diferencia de las tasas de incidencia de la enfermedad, estos indicadores reflejan procesos que se modifican en forma más lenta y el rezago en la notificación de casos requiere que se muestre aquí cálculos haciendo cortes de fechas anteriores y excluyendo datos de las últimas semanas. Los indicadores presentados a continuación reflejan la situación de trazabilidad de la última quincena de noviembre y primera semana de diciembre aproximadamente.

## **Consulta temprana**

La proporción de personas que consultan tempranamente (dentro de dos días de iniciados los síntomas) ha ido mejorando de manera sostenida durante los últimos meses. No obstante, a un ritmo lento, lo que explica que este indicador se mantenga en naranja a nivel nacional ya que, a la fecha de corte de este indicador (semana del 22 al 28 de noviembre), un 58% de los casos consultó y fue ingresado como sospechoso al sistema de manera temprana, siendo la meta un 80%.

La situación regional, que en el mes pasado era más homogénea, hacia fines de noviembre comienza a mostrar mayor heterogeneidad con regiones que oscilan entre 49% (Araucanía) y 94% (Valparaíso). El ideal sería disponer de un indicador que describa cuántos (cobertura) y cuán rápido (velocidad) se aislaron los casos desde el inicio de síntomas. Sin embargo, el indicador aquí calculado es sólo una aproximación con la información disponible.

## **Tiempo de examen y laboratorio**

Un 62% de los resultados de las pruebas de PCR fueron informadas al Ministerio de Salud dentro de un día desde la consulta médica (promedio semana del 29 de noviembre al 5 de diciembre) mostrando una leve alza desde octubre (de 57 a 62%), manteniéndose en color naranja desde fines de junio. Este es el indicador que muestra mayor variabilidad regional ya que oscila entre 14 a 92% (Atacama y Arica Parinacota). Seis regiones tienden a mejorar su indicador y siete regiones lo empeoran al comparar con la semana del 22 al 28 de noviembre; preocupan especialmente las regiones de Atacama y Los Lagos, todas ellas en rojo. En estas regiones se observan procesos más lentos en alguna parte de la cadena que incluye tres fases: realización de la toma de muestra desde la notificación médica, procesamiento de laboratorio propiamente tal o envío a MINSAL del resultado.

## **Confirmación temprana de casos**

Finalmente, se presenta un indicador que incluye la suma de los tiempos de los dos indicadores anteriores, es decir, desde el inicio de síntomas hasta que Minsal recibe el resultado del examen PCR, lo que es importante como primera fase de la trazabilidad ya que ello gatilla los procesos formales que permitirán a un médico o a la autoridad sanitaria fundamentar la indicación de cuarentena a un contacto estrecho. Se considera para el umbral verde un máximo de tres días con una cobertura de 80%.

Este indicador ha ido mejorando paulatinamente desde mayo hasta la semana del 15 al 21 de noviembre (último corte analizable), subiendo de 10% a un 47% (sube de 42 a 47% entre octubre y noviembre). Sin embargo, se observan variaciones importantes entre regiones, en el rango de 32% (Coquimbo) a 72%(Arica Parinacota). En rojo se encuentran las regiones de Coquimbo, La Araucanía y Magallanes.

## **Resumen de trazabilidad**

La identificación temprana de casos es una condición necesaria para una trazabilidad efectiva. Si bien ha existido una mejoría sostenida de los indicadores, estos aún se encuentran en un rango de riesgo (naranja), lejos de la meta de 80% de cobertura. No obstante, se observa una situación muy heterogénea. Preocupan regiones que se encuentran en rojo en al menos dos de los tres indicadores como son Atacama, La Araucanía y Los Lagos. El proceso al interior de la cadena de eventos de trazabilidad temprana, que más ha mejorado a nivel nacional, es el tiempo de examen y laboratorio (menos de un día entre la solicitud del examen y el envío del resultado a MINSAL). Este proceso ha duplicado la proporción de logro en cinco meses (de 32 a 62%). La variabilidad nacional de los indicadores de trazabilidad y la importante mejora experimentada por algunas regiones muestran que existe espacio para mejorar la trazabilidad en distintas zonas del país.

## **Dimensión 4: Capacidad Hospitalaria**

### **Uso camas UCI**

La ocupación de camas UCI se mantiene, en su promedio semanal nacional, en 86,5%, que corresponde a color rojo. Esto es particularmente importante si recordamos que Chile optó por un sistema integrado a nivel nacional para el tratamiento de pacientes COVID. Desde el punto de vista regional, es especialmente preocupante la situación de La Araucanía (97%), que representa prácticamente una saturación de su capacidad. El nivel de ocupación se mantiene además en niveles muy altos, por sobre el 85% (color rojo), en las regiones de Antofagasta (85,7%), Coquimbo (89,4%), Valparaíso (89,6%), Metropolitana (90%) y Biobío (85,9%). Esta situación se ha prolongado ya por varias semanas en dichas regiones.

### **Uso camas UCI Covid 19**

En términos del uso de camas UCI por parte de pacientes COVID para esta semana se mantiene a nivel nacional en rangos similares a las últimas semanas (30,9% versus 31,9% y 31,8% en las dos semanas anteriores). Existe un predominio de casos UCI no COVID (probablemente pacientes crónicos de alto riesgo descompensados y reactivación de procedimientos postergados por la pandemia). Sin embargo, en algunas regiones predominan los casos COVID en UCI. La semana anterior sólo la región de La Araucanía presentaba una proporción COVID por sobre 50%. Sin embargo, ahora hay tres regiones en la misma situación: a la Araucanía se agrega Ñuble y Los Ríos.

### **Variación Semanal de Hospitalizaciones totales por COVID 19**

Por último, llama la atención que la tasa de variación semanal de hospitalizaciones totales por COVID-19 ha experimentado un alza desde -3% hasta 4% durante la última semana. Si bien el nivel continúa en color verde dado que el cambio es de magnitud pequeña, destaca por primera vez un cambio de dirección (signo) de la variación de camas. No se observaban aumentos en promedios semanales de hospitalizaciones totales por Covid19 desde el 27 de septiembre. Este

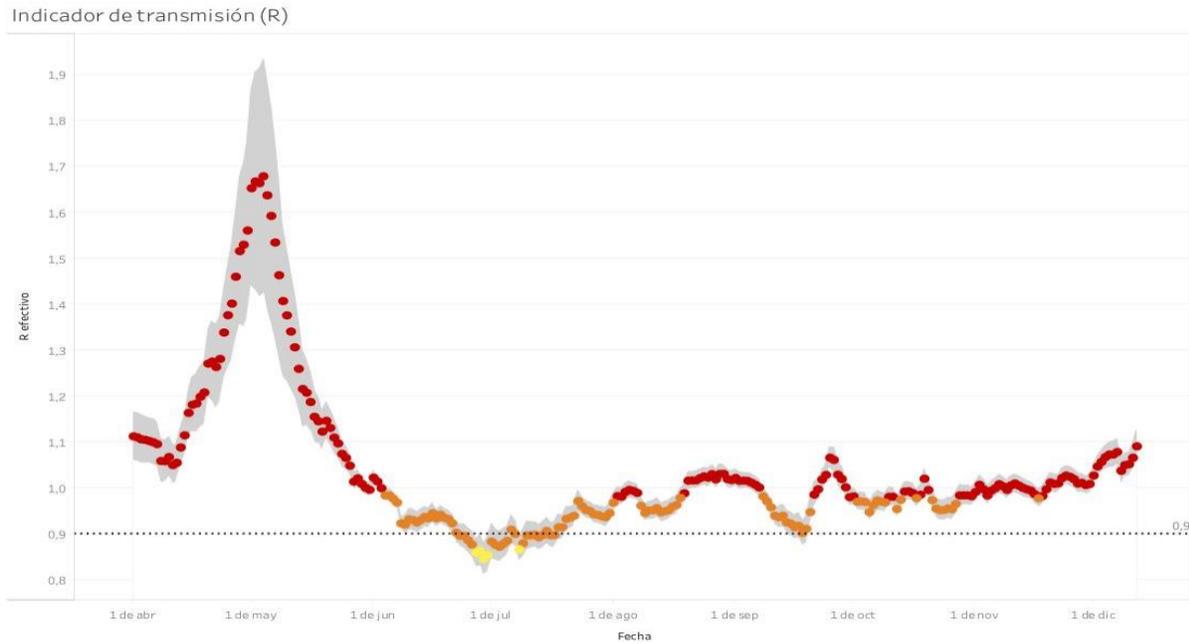
fenómeno confirma un aumento real de casos en la comunidad, independiente de la estrategia de testeo local.

*ICOVID Chile es un esfuerzo conjunto de la Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción, a partir de un convenio de colaboración con el Ministerio de Salud y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Este convenio, que nos permite tener acceso a datos recopilados por el Ministerio de Salud, como parte del seguimiento de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2, tiene como objetivo contribuir al cálculo de indicadores que permitan entregar información clara y oportuna a autoridades, medios de comunicación, ciudadanía y comunidad científica para apoyar la toma de decisiones relativas a la pandemia y entender su evolución.*

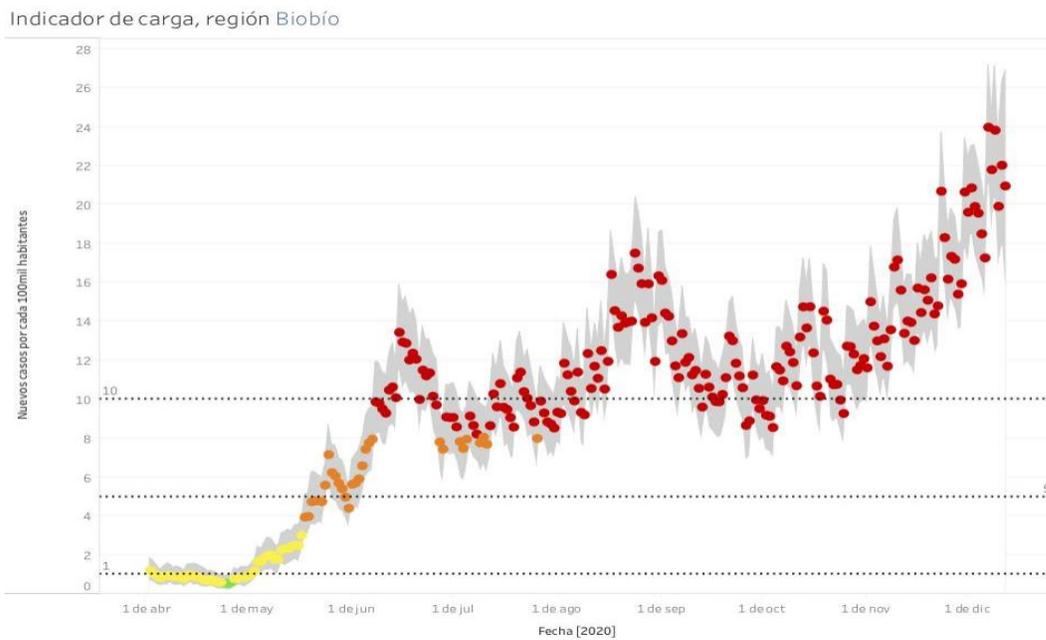
*En la legislación vigente en Chile, estos datos están bajo la tutela del Ministerio de Salud de Chile y le corresponde a dicho ministerio la decisión de su distribución pública. Los investigadores de ICOVID Chile no utilizarán en forma privilegiada estos datos para llevar a cabo trabajos que generen publicaciones científicas o de otra índole, en la medida en que ellos no estén disponibles de forma pública para el resto de la comunidad.*

## ANEXOS

**Gráfico 1.** Evolución del indicador de transmisión nacional

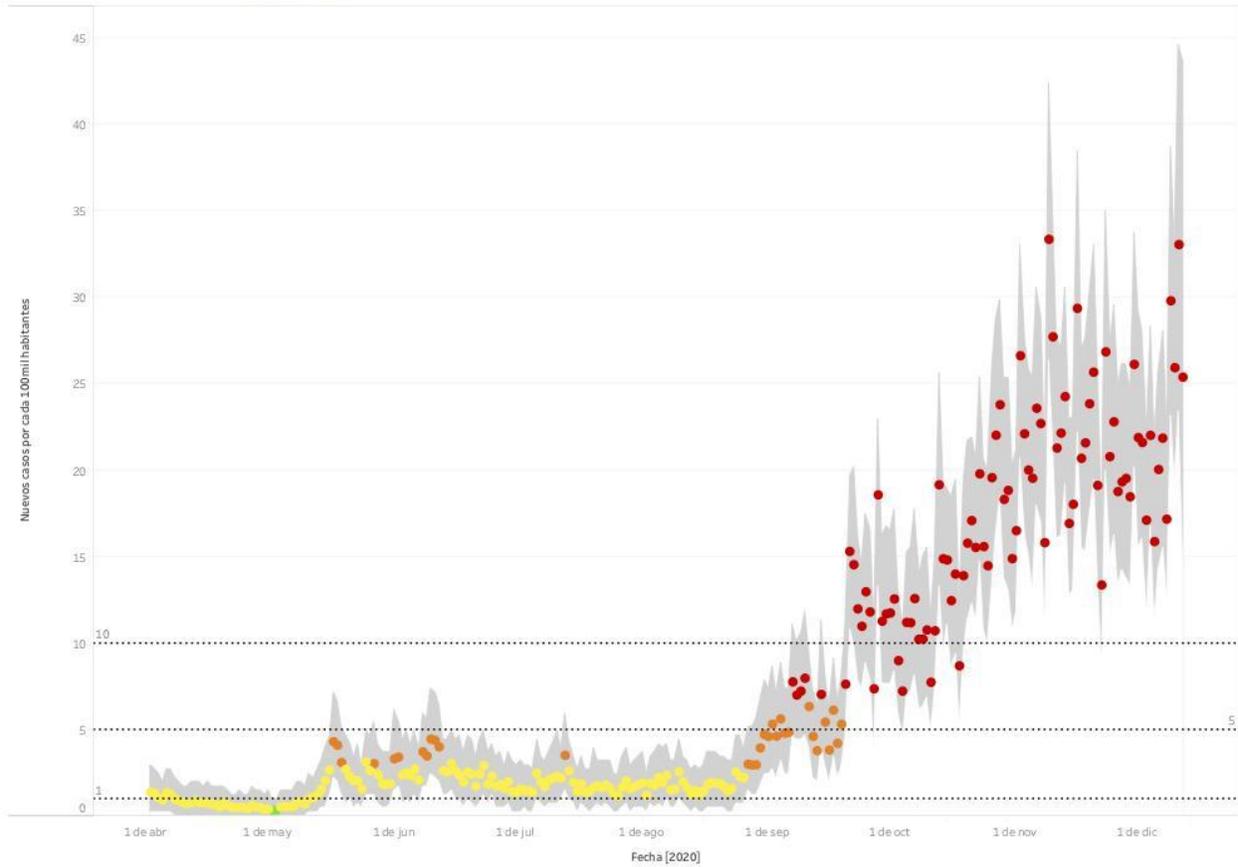


**Gráfico 2.** Evolución del indicador de carga de la Región del Biobío



**Gráfico 3.** Evolución del indicador de carga de la Región de Los Ríos

Indicador de carga, región Los Ríos



**Gráfico 4.** Evolución del indicador de uso de camas UCI en Región Metropolitana

Uso de camas UCI región Metropolitana de Santiago

