

[latercera.com](https://www.latercera.com)

Ricardo Baeza-Yates, investigador del Instituto Milenio Fundamento de los Datos: “Calculo que hay entre tres y cuatro veces más personas contagiadas de las que se conocen”

8-10 minutos

Desde que comenzó la **pandemia del virus [Sars-CoV-2](#)**, los datos de contagiados, fallecidos, recuperados ha sido tema de discusión y no solo en Chile, sino en el mundo.

El **30 de abril**, cuando el [Instituto Milenio Fundamentos de los Datos \(IMFD\)](#), importante entidad académica que hasta entonces formaba parte de la **Mesa de Datos del coronavirus** impulsada por el [Ministerio de Ciencia](#), anunció el [congelamiento de su participación](#) en esta instancia, las críticas al manejo de datos que ha hecho el gobierno en esta crisis, se agudizaron.

Ricardo Baeza-Yates, investigador senior de IMFD y profesor titular part time del [Departamento de Ciencias de la Computación de la U. de Chile](#), estima que el número total de contagios puede superar las 60 mil personas hoy y explica por qué contar con datos transparentes de lo que está ocurriendo en el país con el nuevo coronavirus, es vital para tomar buenas decisiones.

-Hace pocos días se comenzaron a considerar los casos positivos asintomáticos. ¿Es posible conocer en realidad cuántos son los contagiados en el país?

Los casos asintomáticos también están contagiados y son los más peligrosos, porque no saben que están enfermos y continúan contagiando. Antes también habían asintomáticos, pero no se contaban. Es muy extraño que de un día para otro, cuando los casos aumentaron de golpe, decidieron informar que ahora sí estaban contando los asintomáticos. Ese es otro tipo de falta de transparencia, porque los asintomáticos han estado siempre ahí pero no se contaban.

Respecto de los casos total de contagiados, el también director de **Ciencia de Datos de [Northeastern University](#) en Silicon Valley**, explica que esta cifra se puede estimar a partir del número de fallecidos: “Si pensamos que el número de muertes es una fracción de los casos reales, **que es la tasa de letalidad de la infección**,

se puede estimar. En China se estimó que esa tasa de letalidad era del 0,7%. Si eso se transforma a la población chilena que es más joven, se obtiene un 0,6%. Es decir que de todas las personas contagiadas, el 0,6% de personas lamentablemente va a fallecer”, explica.

[Con 275 fallecidos](#) se puede proyectar que cuando ellos se enfermaron habían 45 mil personas contagiadas. Pero ese número son los contagiados que habían cuando esas personas enfermaron, no cuando fallecieron. Es entonces ‘una cifra del pasado’ porque esas personas siguieron contagiando a otras”, dice Baeza-Yates.

-Entonces, ¿cuántas personas son las contagiadas en Chile?

“Si pensemos que la tasa de contagio es la de hoy, 1,03, es decir, la menor que hemos tenido, y considerando que pasan aproximadamente 10 días entre el informe del test y el fallecimiento (que es lo que se deduce de los datos y que publique en Medium el 8 de abril), entonces uno puede decir que al menos hay **63 mil contagiados hoy a partir de la cifra de fallecidos**. Mi cálculo es que hay entre tres y cuatro veces más personas contagiadas de las que se conocen ahora.

-Pero esos fallecidos son los que tienen test positivo, pero no todos los fallecidos por neumonía tienen test positivo...

Por eso digo que es el mínimo. Si se consideran los fallecidos sin test, la cifra sería peor. Y eso ha pasado en otros países. Parte del problema es que hoy no se sabe dónde murieron los fallecidos que se contabilizan, o si sólo son los que fallecen en hospitales, por ejemplo, porque eso tampoco, que yo sepa, se ha dicho.

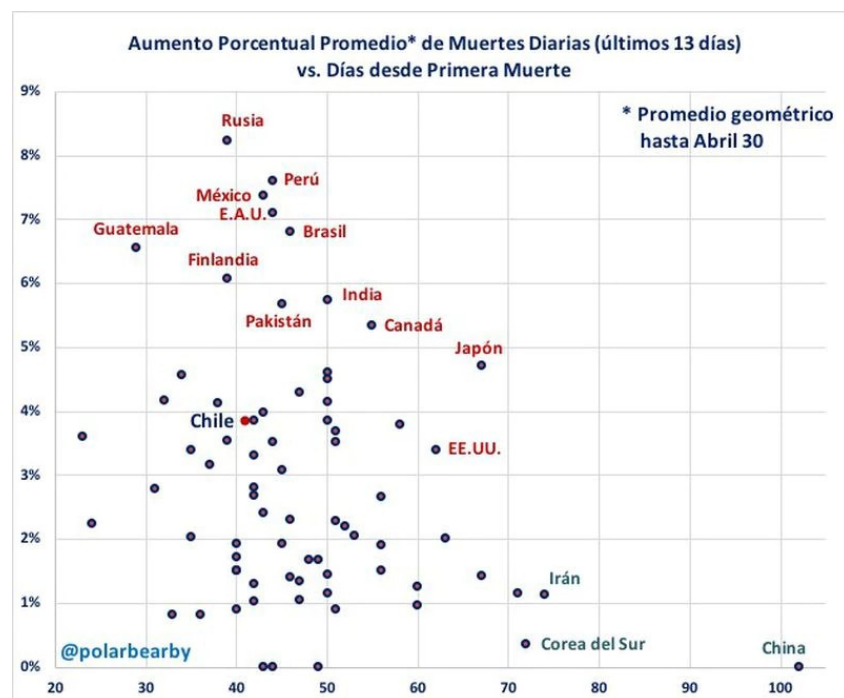
El investigador senior del Instituto Milenio Fundamento de Datos (IMFD), agrega que recién hace pocos días se cambió la fórmula con la que se contabilizaban los recuperados. “Nosotros reclamamos mucho que no era ético decir que después de dos semanas las personas se recuperaban, aunque descontaran los fallecidos, porque aún a los 15 días podían estar hospitalizados. Hoy el número de recuperados es un poco menor que antes, va creciendo más lentamente, pero tampoco dicen qué fórmula están ocupando a partir del 1 de mayo. Entonces de nuevo no hay transparencia”.

-Las autoridades dicen que tenemos mejores cifras que los países vecinos, que lo estamos haciendo bien en comparación con Latinoamérica. ¿Qué tan fiable son estas comparaciones cuando no tenemos microdatos y constantemente estamos cambiando la forma en que se contabiliza casos, fallecidos, recuperados?

Suponiendo que los datos son correctos, que es lo que yo supongo de partida, hay que tener mucho cuidado en cómo se compara. Cada país hace menos o más test y dependiendo de eso, varía el número de casos reales. En algunos países pueden ser 10 veces más casos y en otros como Nueva Zelanda, se saben todos los casos, porque lo ha hecho mucho mejor que Chile.

Chile actualmente tiene una tasa de testeo de 1% de su población, eso no es mucho, hay por lo menos 30 países que han hecho más test que Chile per cápita. Eso es como una regla de medida, mientras más test per cápita se hagan, mejor se mide el contagio. Considerando sólo esto, el Ministerio de Salud debiera ser más cauto.

Baeza-Yates, que también fue vicepresidente de Investigación de Yahoo Labs (primero en Barcelona y luego en Sunnyvale, California), realiza un seguimiento diario en el que contabiliza el número de muertes y los días de pandemia transcurridos desde la primera muerte. De esta manera, analiza cómo ha aumentado el número de muertes. Hasta el 30 de abril, el aumento diario promedio es del 4%.



“Esto ubicaba a Chile en el lugar número 23 del mundo el 30 de abril. Estoy usando una lista de 75 países donde están los más afectados por el virus y también algunos países que lo han hecho muy bien para evitar sesgos en la comparación (si nos comparamos con países que están mal, siempre estaremos bien). En esos 75 países, donde el primero es el peor, Chile está 23. Es decir, estamos en el tercio superior de los países que más mal están. Hay 52 países que están mejor que Chile y 22 que más mal están, así es que no estamos tan bien y me preocupa que se tomen decisiones equivocadas en base a pensar que estamos

mejor de lo que en realidad estamos”.

-¿Qué son los microdatos y por qué es tan importante conocerlos en esta pandemia?

El microdato más específico sería conocer el caso exacto de cada persona, en forma anónima. Saber cuándo se enfermó, cuándo comenzó a sentir los primeros síntomas, cuándo se tomó el test, si ha estado en hospital, la edad, sexo, en qué comuna vive. Con esos datos se puede hacer un análisis mucho más fino, por ejemplo, calcular cuánto es el tiempo promedio durante el cual la gente está enferma, algo que hoy no se sabe con exactitud.

Según Baeza-Yates, la privacidad se mantiene. “No se sabe el nombre ni ningún dato personal de la persona. De este modo se podría hacer un análisis de cada comuna y saber cómo avanza el contagio. Hoy estos datos por comuna se entregan cada tres días, pero no con microdatos, entonces es insuficiente”, dice.

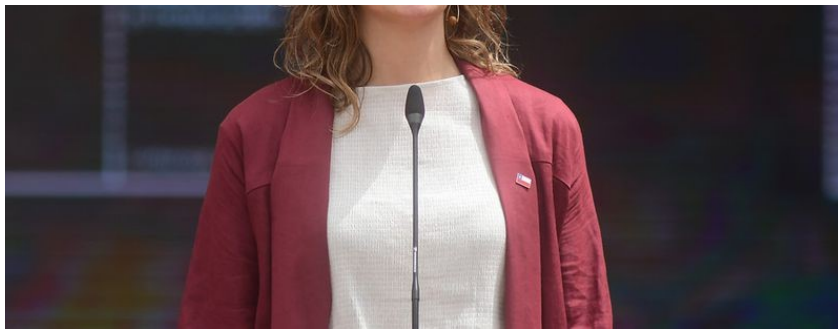
-¿Por qué cree usted que en el Gobierno no entrega esta información? ¿Será celo, ignorancia, falta de confianza?

No creo que sea eso porque el IMDF hizo una herramienta para anonimizar los datos, manteniendo la privacidad. Tampoco es que no sepan cómo hacerlo. El principal problema es la transparencia y cuando no la hay, uno piensa cosas malas no cosas buenas. Cualquier persona de la calle pensaría: si no me quieren mostrar los datos es porque no son ciertos, son peores. Esto yo no lo entiendo, hoy más que nunca se necesita transparencia, para que la gente confíe en lo que está haciendo el Ministerio de Salud.

-Imagino que esos datos se necesitan de manera inmediata, si están desfasados no sirven...

No sirven para nada. Esto es un proceso exponencial que va creciendo muy rápido, entonces los mil casos de hace una semana atrás hoy día se han triplicado. Entonces, tenemos una parte muy pequeña de los datos y están atrasados en el tiempo. Los datos si no están ahora no sirven. Podrían servir para hacer un artículo científico que diga ‘esto es lo que pasó en Chile’, pero los datos los necesitamos ahora para que las políticas que se deciden, las cuarentenas flexibles, tengan una base más cercana a lo que realmente pasó. Ni los alcaldes pueden conseguir los datos de su comuna y si no saben lo que pasa en su comuna no pueden tomar decisiones.





Carolina Torrealba, subsecretaria de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

-La subsecretaria de Ciencia, Carolina Torrealba, dijo el otro día que tal vez no era tiempo de exigir esos datos...

Ella y el ministro son biólogos y entienden muy bien la importancia de los datos. Que alguien que estudió biología, diga que los datos no se pueden entregar ahora, que no es el momento... entonces la pregunta es cuándo es el momento.

Como una forma de contribuir a la información de calidad en momentos de crisis, **La Tercera** ha liberado toda la información vinculada a la pandemia del coronavirus para que los lectores puedan acceder de forma directa y sin pagar a dichos artículos. Si quieres apoyar la labor periodística que continuamos realizando diariamente, te invitamos a suscribirte a nuestro diario.

[SUSCRÍBETE](#)