

# Dinámica del exceso de fallecimientos durante el primer año de PANDEMIA DEL COVID-19 EN PERÚ

SERGIO SERVÁN\* Y DIEGO CAMACHO\*\*

En este artículo, los autores proponen el análisis de los datos del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) como una alternativa para acercarse a una cifra más confiable del impacto de muertes del nuevo coronavirus en Perú.



\* Jefe, Departamento de Programación Financiera y Análisis del Sector Real del BCRP  
sergio.servan@bcrp.gob.pe



\*\* Especialista, Departamento de Programación Financiera y Análisis del Sector Real del BCRP  
diego.camacho@bcrp.gob.pe

### 1. RELEVANCIA DEL USO DE DATOS DEL SINADEF

En Perú, la epidemia por COVID-19 ocasionó 37 724 muertes oficiales hasta el 31 de diciembre de 2020. No obstante, esta estadística da una visión limitada porque para que un fallecido sea incorporado en el conteo oficial, se requiere que haya dado positivo a una prueba de descarte para dicha enfermedad<sup>1</sup>. Tomando en cuenta que durante todo el año en Perú no hubo una estrategia de testeo molecular masivo como herramienta de rastreo, las estadísticas oficiales podrían reflejar sesgos de selección, ya que el muestreo de confirmados depende considerablemente de que el enfermo acuda a un centro de salud a realizarse la prueba.

Una alternativa para conocer el verdadero impacto de la mortalidad del virus consiste en comparar la evolución de muertes no violentas<sup>2</sup> totales de este año con respecto al año previo o a algún promedio histórico. Para el caso peruano, la estadística de muertes por toda causa se obtiene del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF), cuyos datos se encuentran abiertos para todos y son de fácil acceso. El cálculo de exceso de fallecimientos utilizando dicha información otorga datos censales. Así, bajo el supuesto de que la mayoría de fallecimientos en exceso se deben a enfermos por COVID-19, se obtiene datos para medir el verdadero impacto de la pandemia.

A continuación, se muestran gráficos que permiten dilucidar las amplias diferencias entre los niveles y las tendencias del exceso de fallecimientos con respecto a los datos COVID-19 confirmados. En primer lugar, en el Gráfico 1

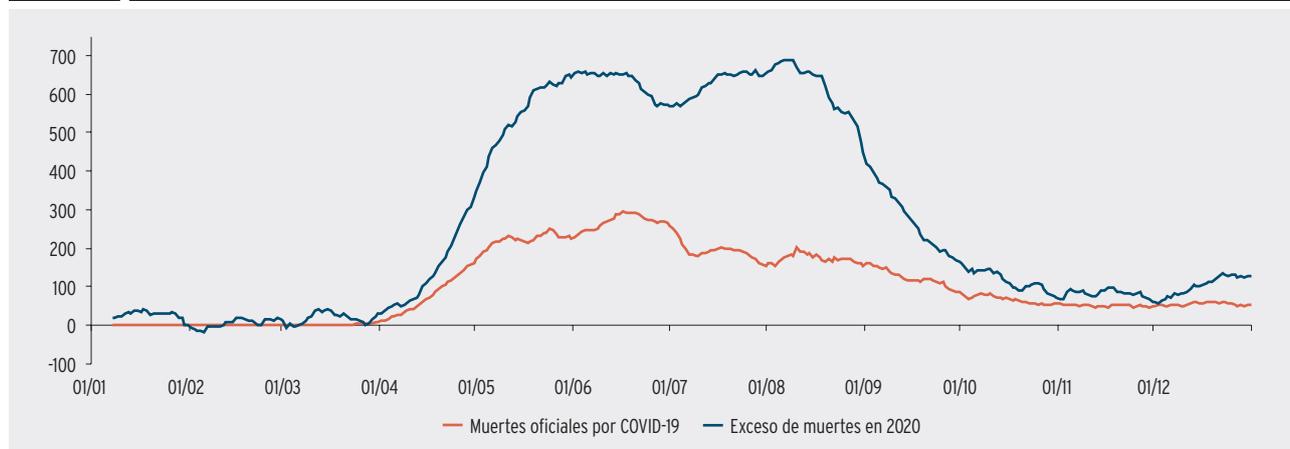


(...) los datos de exceso de fallecimientos del SINADEF presentan **distintas magnitudes y tendencias a las observadas en los fallecimientos confirmados por COVID-19.**



se observa que los fallecimientos oficiales son mucho menores que los fallecimientos en exceso<sup>3</sup> del SINADEF. Asimismo, mientras que el exceso de fallecimientos se incrementaba consistentemente desde inicios de julio, el nivel de fallecimientos confirmados se reducía. Por otro lado, la estadística de muertes oficiales por COVID-19 no captura la marcada reducción que se vio en dicho exceso desde mediados de agosto. Por último, el exceso de muertes ha sido ligeramente creciente desde inicios de diciembre, mientras que las muertes oficiales por COVID-19 se han mantenido estables.

**GRÁFICO 1** ■ Exceso diario de muertes del SINADEF y muertes por COVID-19 confirmadas al 31 de diciembre (Promedio móvil 7 días)



FUENTE: DATOS ABIERTOS DEL SINADEF ACTUALIZADOS Y CONSULTADOS EL 8 DE ENERO DE 2021; PLATAFORMA NACIONAL DE DATOS ABIERTOS DEL GOBIERNO DE PERÚ.

<sup>1</sup> La fuente oficial del número de muertes por COVID-19 proviene del portal de la Plataforma Nacional de Datos Abiertos del gobierno de Perú. La cifra está sujeta a actualizaciones del gobierno.  
<sup>2</sup> Se considera como muertes no violentas aquellas que excluyen a los accidentes, homicidios y suicidios.  
<sup>3</sup> Exceso con respecto a 2019.

**GRÁFICO 2** ■ Exceso diario de muertes del SINAEDEF y contagios confirmados por COVID-19 al 31 de diciembre (Promedio móvil 7 días)



FUENTE: DATOS ABIERTOS DEL SINAEDEF ACTUALIZADOS Y CONSULTADOS EL 8 DE ENERO DE 2021; PLATAFORMA NACIONAL DE DATOS ABIERTOS DEL GOBIERNO DE PERÚ.

Por otro lado, el Gráfico 2 presenta al exceso de fallecimientos del SINAEDEF comparado con los contagios confirmados por COVID-19. Es de esperarse que se observe una relación directa pero rezagada entre las variables: un incremento en contagios debería anticipar un incremento futuro de fallecimientos. Sin embargo, esta relación no se observa en los datos. Por el contrario, el incremento de fallecimientos en julio vino antes del incremento de contagios. Asimismo, la reducción de fallecimientos de agosto también precedió a la caída en contagios. Además, el reciente incremento de fallecidos en diciembre no ha sido antecedido por un incremento en contagios.

En suma, los datos de exceso de fallecimientos del SINAEDEF presentan distintas magnitudes y tendencias a las observadas en los fallecimientos confirmados por COVID-19. Asimismo, no existe una clara relación entre la identificación oficial de infecciones por COVID-19 y la evolución de

fallecimientos del SINAEDEF. Debido a que las estadísticas de COVID-19 confirmados podrían sufrir de problemas de muestreo, la alternativa de uso del SINAEDEF es atractiva y más realista.

## 2. EVOLUCIÓN GENERAL DE FALLECIMIENTOS DEL SINAEDEF

Tal como se puede observar en el Gráfico 3, la curva de fallecimientos totales fue creciente desde inicios de abril hasta mediados de junio. Un primer pico se alcanzó el 17 de junio, con un total de 960 muertes diarias como promedio móvil semanal. Luego de ello, la curva descendió hasta inicios de julio. Después, la curva volvió a ser ascendente hasta llegar a un segundo pico de 1 000 muertes como promedio semanal el 9 de agosto. Posteriormente, desde el 10 de agosto, esta revirtió su tendencia y disminuyó consistentemente hasta fines de noviembre. Finalmente, la curva es ligeramente creciente desde inicios de diciembre<sup>4</sup>.

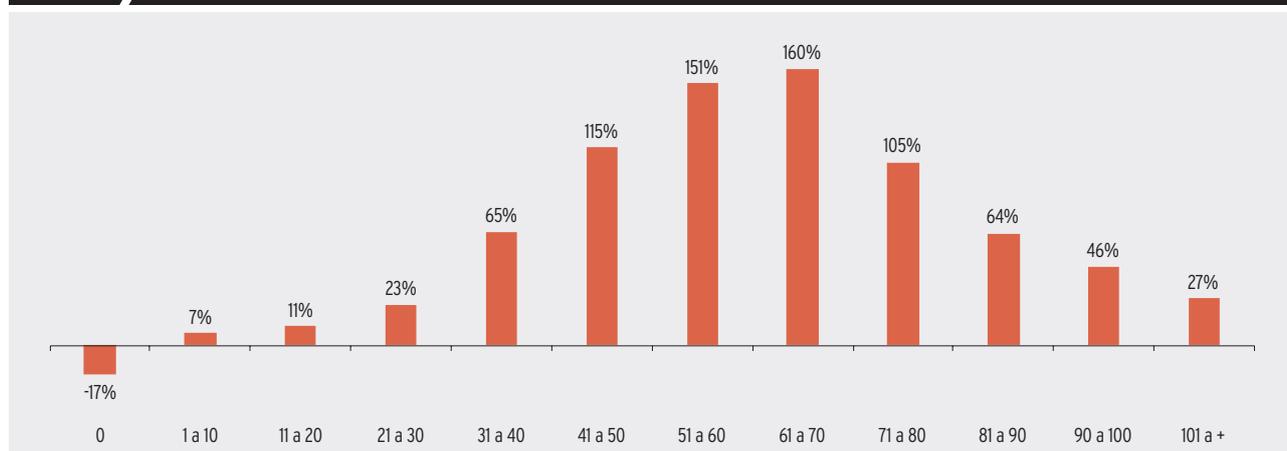
**GRÁFICO 3** ■ Muertes no violentas diarias totales al 31 de diciembre - Perú (Promedio móvil 7 días)



FUENTE: DATOS ABIERTOS DEL SINAEDEF ACTUALIZADOS Y CONSULTADOS EL 8 DE ENERO DE 2021.

<sup>4</sup> Datos sujetos a actualizaciones, en especial en los días más recientes.

**GRÁFICO 4** ■ Exceso de fallecimientos no violentos por grupo etario al 31 de diciembre - Perú (Var. % acumulada con respecto al mismo periodo en 2019)



FUENTE: DATOS ABIERTOS DEL SINAEF ACTUALIZADOS Y CONSULTADOS EL 8 DE ENERO DE 2021.

Después de toda esta dinámica, hasta el 31 de diciembre se reportaron 97 855 muertes no violentas más que en 2019, es decir, 89 por ciento más fallecimientos que el año pasado. El Gráfico 4 desagrega esta cifra de exceso de fallecimientos por grupo etario. Como se ve, todos los grupos tuvieron considerables excesos de fallecimientos, con la excepción de las personas menores de 20 años. El grupo que tuvo el mayor exceso relativo de fallecimientos fue el que se encuentra entre 61 a 70 años, con un incremento de 160 por ciento de muertes con respecto a las registradas en 2019. Por su parte, el segundo grupo más afectado es el que se encuentra entre 51 a 60 años, que experimentó un crecimiento de 151 por ciento de muertes en 2020 con respecto a 2019.

Sin embargo, es importante apuntar que el comportamiento de los fallecimientos esconde una fuerte heterogeneidad regional que debe ser incorporada en el análisis. En tal sentido, la siguiente sección se enfoca en las estadísticas desagregadas a nivel departamental.

### 3. ENFOQUE DIFERENCIADO ENTRE REGIONES

Si bien la estadística agregada nacional muestra una curva con dos picos claramente marcados, esto no se traduce en la evolución de cada región de Perú a nivel individual. En el Gráfico 5 (pág. 48), se puede identificar que la mayoría de regiones ha seguido un patrón similar, pero en distintos momentos del tiempo.

Excluyendo Lima, las regiones se pueden dividir en 4 grupos de acuerdo con la temporalidad de sus picos. En primer lugar, se observa un grupo de regiones (Callao, Loreto, La Libertad, Lambayeque, Piura, Tumbes y Ucayali) que tuvo un desborde de la curva antes de julio y luego una amplia reducción hasta llegar a niveles cercanos a los de 2019. Un

segundo grupo de regiones (Áncash, Arequipa, Ica, Junín, Madre de Dios y San Martín) tuvo su pico entre julio e inicios de agosto y actualmente se encuentra en niveles cercanos a los previos a la pandemia. Un tercer grupo de regiones (Cajamarca, Cusco, Moquegua y Puno) mantuvieron un nivel de fallecimientos controlado hasta fines de julio, luego experimentaron un pico en agosto y actualmente regresaron a niveles cercanos a los de 2019. Finalmente, las regiones Amazonas, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica y Pasco no han tenido picos considerables hasta el momento o presentan un comportamiento errático.

Así, si bien la evolución nacional muestra una ligera tendencia creciente desde inicios de diciembre, este incremento no se distingue claramente en las regiones excluyendo a Lima. Dada esta evolución, es de vital importancia explorar posibles causas del actual control de los fallecimientos. Debido a que aún no existe una estrategia de identificación del infectado, rastreo de contactos y aislamiento en el país, existe mucha incertidumbre del verdadero motivo del estancamiento de fallecimientos en 2020. En tal sentido, un paso importante que se podría llevar a cabo es identificar los porcentajes de contagio de cada región mediante estudios de seroprevalencia<sup>5</sup>.

### 4. PERSPECTIVAS Y REFLEXIONES FINALES

Las estadísticas de exceso de fallecimientos proporcionadas por el SINAEF ofrecen unos indicadores complementarios de la evolución de la pandemia en el Perú, dado que los datos oficiales de contagios y muertes requieren de pruebas (serológicas o moleculares).

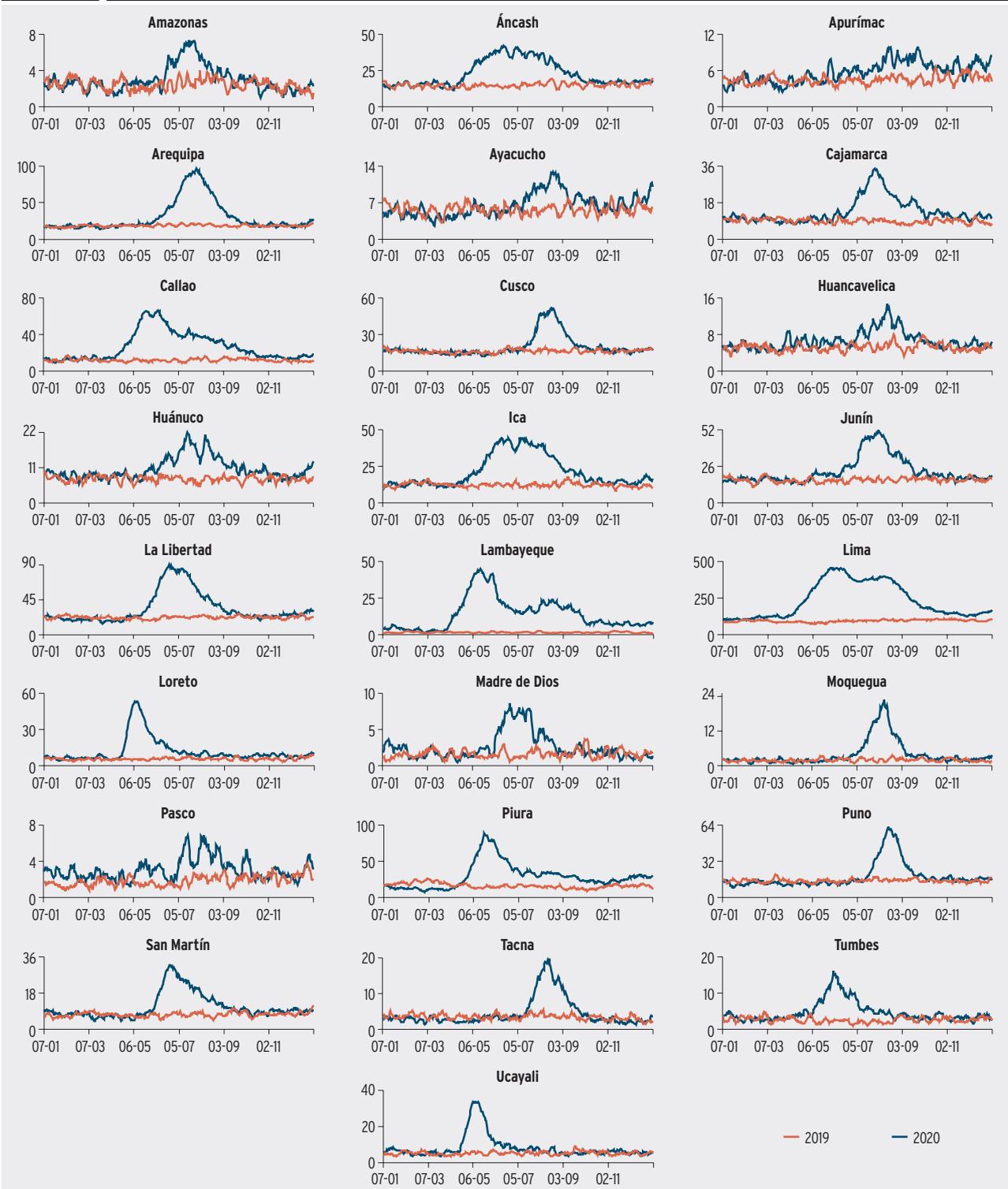
En resumen, de acuerdo con el SINAEF, este año fallecieron cerca de 98 000 personas más

<sup>5</sup> El gobierno peruano se encuentra actualmente llevando a cabo un estudio nacional que permitirá conocer la seroprevalencia de COVID-19 en cada departamento del país.

que en 2019 y el mayor exceso relativo de muertes se encuentra entre peruanos de 50 a 70 años. Los datos muestran que hasta finalizar el año 2020 ninguna región fuera de Lima presentó un rebrote notorio de su curva de fallecimientos. Asimismo, la mayoría de regiones ha regresado a niveles promedio de fallecimientos previos a la

pandemia. En este sentido, queda por explorar las razones detrás de esta evolución de la pandemia. Asimismo, estudios de seroprevalencia podrían ser herramientas que ayuden a identificar qué zonas del país aún son vulnerables a tener posibles brotes y así centrar esfuerzos focalizados para contener la pandemia oportunamente.

**GRÁFICO 5** ■ Fallecimientos diarios no violentos al 31 de diciembre- Regiones de Perú (Promedio móvil 7 días)



FUENTE: DATOS ABIERTOS DEL SINAEF.