



# Documento de Trabajo 003-2020-DI

Working Paper N° 003-2020-DI ISSN: 2664-0120

La economía del aislamiento: efectos de la pandemia del COVID-19 en la economía global y el Perú

Arturo Vásquez Cordano



2020, Escuela de Postgrado GĚRENS. Todos los derechos reservados.



### Escuela de Postgrado GĚRENS Dirección de Investigación

# La economía del aislamiento: efectos de la pandemia del COVID-19 en la economía global y el Perú

Documento de Trabajo N° 003-2020-DI, Dirección de Investigación. ISSN: 2664-0120

Los documentos de trabajo de la Dirección de Investigación de la Escuela de Postgrado GĚRENS buscan contribuir a la discusión de diferentes aspectos de la problemática del sector minero desde un punto de vista académico. La Escuela no se identifica, necesariamente, ni se hace responsable de las opiniones vertidas en el presente documento. Las ideas expuestas en los documentos de trabajo pertenecen a sus autores y no implican necesariamente una posición institucional de La Escuela. La información contenida en el presente documento se considera proveniente de fuentes confiables, pero La Escuela no garantiza su completitud ni su exactitud. Las opiniones y estimaciones representan el juicio de los autores dada la información disponible y están sujetos a modificación sin previo aviso.

Está permitida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio, siempre y cuando se cite la fuente y los autores.

Autor: Arturo Vásquez Cordano, Ph.D. ©

Asistentes de Investigación: Gustavo Meza, Elibeth Cirilo y Shirley Huerta

Primera versión: Diciembre del 2020.

Citar el documento como: Vásquez Cordano, Arturo (2020). *La economía del aislamiento: efectos de la pandemia del COVID-19 en la economía global y el Perú*. Documento de Trabajo N° 003-2020-DI. Dirección de Investigación — Escuela de Postgrado GĚRENS

Se solicita indicar en lugar visible la autoría y la fuente de la información. Para comentarios o sugerencias dirigirse a:

#### Escuela de Postgrado GERENS

Avenida Primavera N° 1050, Tercer piso, Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco. Lima, Perú

Teléfono: (01) 702 9800 – Anexo: 148/149

Portal corporativo: <u>www.gerens.pe</u>

Correo electrónico: <u>investigacion@gerens.pe</u>



## La economía del aislamiento: efectos de la pandemia del COVID-19 en la economía global y el Perú

Arturo L. Vásquez Cordano<sup>1</sup>
Escuela de Postgrado GĚRENS
Pontificia Universidad Católica del Perú

#### Resumen

La pandemia causada por el virus COVID-19 ha significado un reto para todos los países del mundo que vieron que sus sistemas de salud no se encontraban preparados para albergar a un gran número de contagiados, los cuales saturaron las capacidades de los hospitales y centros de salud. En ese sentido, los gobiernos establecieron medidas de mitigación y supresión para evitar la propagación del virus rápidamente, entre las cuales se encuentran la cuarentena y la paralización total o parcial de todas las actividades económicas, generando una recesión en la economía mundial.

Estas políticas han traído impactos negativos en las economías, los cuales serán explorados en este documento. Además, en el caso peruano se explorarán los factores que influyeron en la sostenibilidad y cumplimiento de la cuarentena. Estos factores están centrados en características estructurales de la economía peruana que están asociadas: (i) al mercado laboral, (ii) a situaciones que propiciaron aglomeraciones, y (iii) a las condiciones de las viviendas.

Finalmente, este documento concluye con la noción de "economía del aislamiento". Esta configura una situación donde la desconfianza generalizada, la crisis de expectativas de los inversionistas y consumidores, combinadas con medidas restrictivas a las libertades individuales y a la movilidad de factores productivos a través de las fronteras nacionales para evitar la propagación del COVID-19 generan una reacción en cadena que deprime la actividad económica mundial.

Debido a que la pandemia todavía está en curso y no se ha resuelto a la fecha del cierre de la edición de este documento, no es posible brindar una evaluación completa y definitiva de los efectos de este fenómeno social y económico que está provocando un cambio estructural en los esquemas económicos, políticos y tecnológicos en todo el mundo. Por lo tanto, las conclusiones expuestas en este documento son preliminares y están sujetas a una revisión a futuro.

Clasificación JEL: 118, Q54

Palabras clave: Pandemia, COVID-19, economía del aislamiento.

Autor corresponsal: Dirección de Investigación, Escuela de Postgrado GERENS. Avenida Primavera N° 1050, oficina 303. Urb. Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco, Lima, Perú. Dirección de e-mail: avasquez@gerens.pe. Arturo Vásquez Cordano es Profesor Asociado de Economía y Negocios, así como Director de Investigación de la Escuela. Es también Profesor Ordinario Auxiliar del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. El autor agradece a Gustavo Meza, Elibeth Cirilo, y Shirley Huerta por su asistencia en la elaboración de este documento. Este documento tiene como base la presentación realizada para el seminario en modalidad webinar: "La economía del aislamiento. Efectos del COVID-19 en la economía global, el cambio climático y el mercado del cobre", organizado por la EPG GERENS el día 6 de abril del 2020.



#### The Isolation Economy: effects of the COVID-19 pandemic on the global economy and Perú

Arturo L. Vásquez Cordano<sup>2</sup> GĚRENS Graduate School, Lima, Peru Pontifical Catholic University of Peru

#### **Abstract**

The pandemic caused by the COVID-19 virus has been a challenge for all the countries of the world that saw that their health systems were not prepared to accommodate many infected people, which overwhelmed the capacities of hospitals and health centers. In this regard, governments established mitigation and suppression measures to prevent the rapid spread of the virus, including quarantine and the total or partial paralysis of all economic activities, generating a recession in the world economy.

These policies have had negative impacts on the economies, which will be explored in this document. In addition, in the Peruvian case, the factors that influenced the sustainability and compliance with the quarantine will be explored. These factors are focused on structural characteristics of the Peruvian economy that are associated with: (i) the labor market, (ii) situations that favored agglomerations, and (iii) housing conditions.

Finally, this paper concludes with the notion of "isolation economy". This configures a situation where generalized distrust, the crisis of expectations of investors and consumers, combined with restrictive measures to individual liberties and to the mobility of productive factors across national borders to avoid the spread of COVID-19 generate a chain reaction that depresses world economic activity.

Because the pandemic is still ongoing and has not been resolved as of press time, it is not possible to provide a complete and definitive assessment of the effects of this social and economic phenomenon that is causing a structural change in economic, political, and technological patterns around the world. Therefore, the conclusions presented in this document are preliminary and subject to future revision.

**JEL Classification**: I18 (Government Policy, Regulation, Public Health), Q54 (Natural Disasters and their Management).

**Keywords**: Pandemic, COVID-19, Isolation Economy.

keywords. I andenne, covid-13, isolation Economy

Corresponding author: Directorate of Research, GĚRENS Graduate School. Av. Primavera N° 1050, office 303. Urb. Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco, Lima, Perú. E-mail: <a href="mailto:avasquez@gerens.pe">avasquez@gerens.pe</a>. Arturo Vásquez Cordano is Associate Professor of Economics and Business, as well as Director of Research at GĚRENS Graduate School. He is also Assistant Professor of Economics at the Pontifical Catholic University of Peru. The author thanks Gustavo Meza, Elibeth Cirilo, and Shirley Huerta for their able research assistance during the preparation of this paper. This document is based on the presentation made for the webinar seminar: "The isolation economy: effects of COVID-19 on the global economy, climate change and the copper market", organized by EPG GĚRENS on April 6, 2020.



### Contenido

R	esume	n		3
Α	bstract	:		4
1.	Intr	oduc	ción	8
2.	Con	itexto	o de las pandemias en la historia	9
3.	Polí	íticas	sanitarias desplegadas para atender los efectos del COVID-19	. 12
	3.1.	La c	apacidad del sistema sanitario antes de la COVID-19	. 12
	3.2.	La e	estrategia del martillo y el baile: la modificación de las curvas epidemiológicas .	. 14
	3.3.	Med	didas de emergencia a nivel mundial	. 18
	3.4.	La r	ecesión económica generada por las políticas para enfrentar a la COVID-19	. 18
4.	Imp	actos	s económicos del COVID-19 en el mundo	. 20
	4.1.	Efec	ctos macroeconómicos de la pandemia	. 20
	4.2.	Med	didas de política fiscal y monetaria para reactivar la economía	. 25
5.	Imp	actos	s del COVID-19 en la economía peruana	. 29
6.	Po	r qué	la cuarentena no funcionó en el Perú?	. 34
	6.1.	La e	estructura del mercado laboral	. 36
	6.1.	1.	Precariedad del empleo formal e informalidad	. 36
	6.1.	2.	Habilidades cognitivas y restricciones del internet	. 37
	6.1.	3.	Inexistente cadena logística para el servicio del delivery en las MIPYMES	. 38
	6.2.	Fact	tores asociados a las aglomeraciones	. 39
	6.2.	1.	Tenencia de activos y mercados abarrotados	. 39
	6.2.	2.	Baja bancarización y aglomeración en bancos	. 40
	6.2.	3.	Transporte público como foco de contagio	. 41
	6.2.	4.	Migración interna temporal	. 42
	6.3.	Fact	tores asociados a las condiciones de las viviendas	. 43
	6.3.	1.	Hacinamiento en las viviendas	. 43
	6.3.	2.	Precaria y limitada provisión de servicios públicos de saneamiento	. 44
7.	La "	'econ	omía del aislamiento" y la "nueva normalidad" generada por el COVID-19	. 46
8.	Con	clusi	ones	. 52
Di	ibliogra	fía		56



## Lista de Figuras

Figura 3-1: Número de camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes en países seleccior 2018	
Figura 3-2: Número de médicos por cada 1,000 habitantes en países seleccionados, 2018	
Figura 4-1: Evolución del precio del oro y el petróleo	
Figura 4-2: Evolución del tipo de cambio desde inicios del año 2020	
Figura 4-3: Comparación del impacto en la economía entre la crisis financiera y la crisis ca	
por el COVID-19 en países del G-20	
Figura 4-4: Tasas de interés de política monetaria en China, Estados Unidos y país	
Latinoamérica	
Figura 5-1: Comparación de la demandad de electricidad el lunes 9 de marzo (derecha) y el	
16 de inicio de la cuarentena (izquierda)	
Figura 5-2: Deuda pública como % del PBI (derecha) y Reservas Internacionales Netas co	
del PBI (izquierda)	30
Figura 5-3: Riesgo país en puntos porcentuales antes y durante la crisis del COVID-19	es en países seleccionados, 2018
Figura 5-4: Tasa de interés de política monetaria de los países de la región	31
Figura 5-5: Comparación del impacto en la economía entre la crisis financiera y la crisis ca	usada
por el COVID-19 en países de Latinoamérica	32
Figura 6-1: Ingresos laborales reales mensuales promedio en el empleo formal e inform	al (en
soles)	36
Figura 6-2: Promedio y variabilidad de la alfabetización, 2018	38
Figura 6-3: Distribución de MIPYMES formales según sector	38
Figura 6-4: Porcentaje de hogares con refrigeradora o congeladora y TV a color por región	40
Figura 6-5: Tenencia de cuentas bancarias por departamento (2015-2019)	40
Lista de Tablas  Tabla 4-1: Proyecciones de crecimiento mundial y países del G-20  Tabla 4-2: Evolución de las principales índices bursátiles en el mundo	
Tabla 6-1: Hogares por número de miembros en el hogar y habitaciones para dormir (201	-
Tabla 6-2: Abastecimiento de agua en las viviendas del Perú, 2017	45
Lista de Ilustraciones	
Ilustración 2-1: Mundo del siglo XIV y actual	9
Ilustración 2-2: Probables enfermedades zoonóticas	
Ilustración 2-3: Las pandemias y epidemias más importantes del siglo XX y XXI	11
Ilustración 3-1: No tomar medidas "versus" aplanar la curva de infectados	
Ilustración 3-2: Estrategias de supresión y expansión del sistema sanitario	
Ilustración 3-3: La estrategia del martillo y el baile	17
Ilustración 3-4: Efectos sanitarios y económicos de las medidas de contención	20
Ilustración 4-1: Efectos recesivos durante la pandemia COVID-19	24



Ilustración 4-2: Políticas económicas de alivio ante los efectos negativos del COVID-19 er	า el corto
plazo	26
Ilustración 4-3: Política fiscal frente al COVID-19	27
Ilustración 4-4: Política monetaria de alivio ante los efectos negativos del COVID-19	28
Ilustración 5-1: Alcances del Programa Arranca Perú	34
Ilustración 6-1: Principales razones para el fallo de la cuarentena en el Perú	35
Ilustración 7-1: Características de la "economía del aislamiento" observada en el año 20	020 46
Ilustración 7-2: Lista de enfermedades zoonóticas	48
Ilustración 7-3: factores de riesgo que incrementan las probabilidades de eventos zo	onóticos
	49
Ilustración 7-4: Oportunidades en el contexto de economía del aislamiento	51



#### 1. Introducción

A través de la historia, han aparecido numerosas enfermedades que afectaron a la humanidad. Una de las enfermedades más mortíferas fue la *Peste Negra*, epidemia que afectó principalmente a los países europeos, causando más de 200 millones de muertes entre los años 1347 a 1351. Sin embargo, el entorno actual es muy distinto, pues se tiene un contexto de globalización e interconexión donde la información fluye muy rápido, así como las personas y mercancías se desplazan de forma veloz a nivel mundial. Asimismo, los avances tecnológicos son más sofisticados y la respuesta de la ciencia ante nuevas enfermedades es mucho más rápida.

La nueva enfermedad del COVID-19, que fue declarada una pandemia mundial<sup>3</sup> por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo del 2020, significó un reto para todos los países del mundo, que vieron que sus sistemas de salud no se encontraban preparados para albergar a un gran número de contagiados, los cuales saturaron rápidamente las capacidades de atención de los hospitales. En ese sentido, los gobiernos nacionales establecieron medidas de mitigación y supresión para evitar la propagación del virus rápidamente, entre las cuales se encontraba la paralización total o parcial de todas las actividades económicas para establecer cuarentenas, lo cual frenó el crecimiento de la economía mundial.

El caso peruano no fue la excepción, y el Gobierno del Perú decretó el estado de emergencia nacional desde el 16 de marzo el 2020, suspendiendo cualquier actividad que no sea de carácter esencial para la población. Esta drástica medida trajo consecuencias económicas sobre el crecimiento del país, generando una recesión por la paralización casi total de la actividad económica. De igual forma, para aliviar los efectos negativos sobre los ingresos de los hogares peruanos, que en gran medida se dedican al comercio informal, el Gobierno otorgó algunos bonos (i.e., transferencias monetarias) para promover que las familias más vulnerables respeten las medidas de inmovilización impuestas para permanecer en sus casas, con la esperanza de contener la propagación del virus. Sin embargo, también se pudo observar que las medidas de inmovilización no fueron eficientes y existen una serie de factores que explican por qué no funcionó la cuarentena decretada por el Gobierno para reducir la tasa de contagios. Asimismo, el Gobierno brindó medidas para la reactivación económica de los distintos sectores que se vieron afectados por las restricciones del estado de emergencia, las cuales han tenido resultados mixtos a la fecha.

En ese sentido, el presente documento analizará las implicancias del COVID-19 sobre la economía mundial y peruana. Para ello, este documento se divide en siete secciones. En la primera sección presenta una introducción sobre la aparición del COVID-19 en el mundo y sus implicancias económicas sobre el mismo. En la segunda sección se describen las pandemias que se presentaron a través de la historia y cuáles fueron sus efectos sobre la población mundial. A continuación, se presenta las principales políticas sanitarias desplegadas alrededor del mundo para atender los efectos del COVID-19. Para ello, se divide la sección en cuatro subsecciones que abarcan: (i) la capacidad del sistema sanitario antes de la COVID-19, (ii) la "estrategia del martillo y el baile" para modificar la curva epidemiológica, (iii) las medidas de emergencia a nivel

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Una *epidemia* es la propagación de la enfermedad en una zona concreta durante un determinado tiempo afectando a un gran número de personas. Un epidemia se transforma en *pandemia* cuando alcanza escala global.



mundial, y (iv) la recesión económica generada por las políticas para frenar el avance al COVID-19.

En la cuarta sección, se discutirán los impactos del COVID-19 en el mundo, y se analizarán las políticas fiscales y monetarias diseñadas para reactivar las economías del mundo. En seguida, se realizará un diagnóstico de los impactos que tuvo este virus sobre la economía peruana. En la sección seis, se explicará cuáles fueron las razones para que la cuarentena decretada por el Gobierno no funcione. Para ello, esta sección se divide en las tres subsecciones siguientes: (i) factores asociados al mercado laboral, (ii) factores asociados a las aglomeraciones, y (iii) factores asociados a las condiciones de las viviendas. En seguida, se realiza un análisis de cómo es la nueva economía del aislamiento y la nueva normalidad generada por el COVID-19. Finalmente, se detallan las conclusiones y recomendaciones que se desprenden del texto. El análisis se realiza sobre el período de marzo a octubre del 2020 que coincide con el fin de la primera ola de contagios en el Perú.

### 2. Contexto de las pandemias en la historia

Las enfermedades forman parte de la historia de la humanidad. En consecuencia, las pandemias, o propagación mundial de una nueva enfermedad, tampoco han sido ajenas a la historia del ser humano. De hecho, desde que el ser humano empezó a organizarse en sociedad y los países empezaron a interconectarse debido a la expansión del comercio mundial desde el siglo XV, las enfermedades contagiosas han tomado protagonismo en la historia. Una de las pandemias más mortíferas y que estalló en un contexto distinto al actual fue la Peste Negra (1347-1351). Esta pandemia dejó unos 200 millones de muertos y tuvo el impacto más duradero en la historia de la humanidad con alrededor de 200 años para la recuperación de la población. Europa fue la región más golpeada, perdiendo alrededor del 40% de su población. La Peste Negra provocó grandes pérdidas humanas Europa debido a la inexistencia de sistemas públicos de salud y medicina en los territorios feudales (ver Ilustración 2-1). Sin embargo, ésta no se propago a otras partes del planeta debido a que no existía en el siglo XIV todavía la integración de los continentes.



Ilustración 2-1: Mundo del siglo XIV y actual

Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Sin embargo, el mundo actual no es como aquel del siglo XIV. El mundo moderno es globalizado e interconectado, lo cual promueve el intercambio de flujos de capital y personas a través de las fronteras nacionales. Ello propicia la propagación de cualquier enfermedad.



Asimismo, los impactos en las grandes economías y las fábricas del mundo pueden generar grandes choques en la economía mundial si es que un brote infeccioso ocurre debido a que la imposición de medidas restrictivas al tránsito de bienes y servicios puede paralizar las cadenas logísticas de valor entre los países. No obstante, a comparación del siglo XIV, los sistemas de salud y la medicina han avanzado mucho (ver Ilustración 2-1). Existen en muchos países sistemas de salud pública desarrollados y empresas biotecnológicas que desarrollan productos farmacéuticos y vacunas para proteger a la población. En efecto, actualmente, existe una gran competencia por la fabricación de la vacuna contra el COVID-19. Por lo tanto, es claro que el mundo actual no es parecido al del siglo XIV. Sus características pueden amplificar o reducir la propagación de una pandemia como la del COVID-19 e incluso magnificar sus efectos económicos a nivel mundial.

Según Cheng y otros (2007), se estima que más del 60% de las enfermedades infecciosas emergentes (EIE) del mundo son zoonóticas; es decir, que surgieron en animales y se transmitieron a humanos (ver la llustración 2-2). Asimismo, más del 70% de las enfermedades zoonóticas del mundo tuvieron su origen en la fauna silvestre. Este trabajó también identificó al menos 36 tipos de coronavirus, todos originados en animales y se determinó una alta probabilidad de zoonosis en China por la cultura de comer animales exóticos. Es evidente que los eventos que incrementan las probabilidades de aparición de enfermedades zoonóticas son (i) trasladar la vida silvestre demasiado cerca de las zonas urbanas (tráfico de especies), e (ii) invadir la vida silvestre (degradación de hábitat). A ello debe sumarse el proceso de globalización y el flujo irrestricto de personas. En este escenario, es posible que el actual virus del COVID-19 se haya gestado a través de un fenómeno zoonótico.

Murciélagos Ébola

Civetas SARS

Camellos MERS

Pollos Gripe aviar

Monos VIH

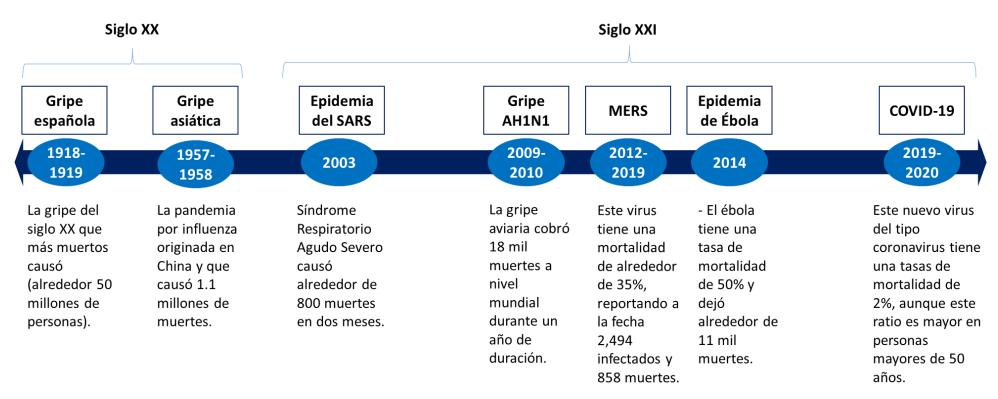
Ilustración 2-2: Probables enfermedades zoonóticas

Fuente: Cheng, Lau, Woo, & Yuen (2007). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Respecto a las pandemias y epidemias ocurridas durante el siglo XX y XXI, la Ilustración 2-3 muestra una línea de tiempo de las pandemias durante este siglo y las dos más importantes en el siglo XX. Las epidemias se han vuelto más cotidianas en el siglo XXI. A comienzos de la década del 2000 se declaró la primera epidemia del siglo: SARS. Luego, se desató la gripe aviar y con ella siguieron las epidemias del MERS y del Ébola. Ante esta situación de propagación rápida de enfermedades en lo que venía del siglo XXI no se descartaba el brote de una nueva enfermedad. De hecho, Bill Gates vaticinó este evento hace cinco años en una conferencia TED, donde resaltó que el mundo no estaba preparado para atender una pandemia (Gates, 2015). Luego de presentada una breve explicación sobre las pandemias en la historia mundial, la siguiente sección explica las políticas tanto económicas como en materia de salud para combatir la propagación del virus COVID-19 en el mundo y en Perú.



Ilustración 2-3: Las pandemias y epidemias más importantes del siglo XX y XXI



Fuente: OMS e Infobae. Prof. Arturo Vásquez, Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



# 3. Políticas sanitarias desplegadas para atender los efectos del COVID-19

La alta tasa de contagio de la COVID-19 ha dejado al descubierto las deficiencias en el sistema de salud en varios países del mundo, incluso en los países más desarrollados. Así, el déficit de camas, la escasez de suministros médicos esenciales y la insuficiente cantidad de personal de salud han sido fenómenos recurrentes en diversas partes del globo. Ante esta situación, los países han desplegado una serie de políticas con el fin de evitar el colapso de sus sistemas sanitarios. Todas estas políticas se han aplicado bajo la lógica de la estrategia epidemiológica denominada "el martillo y el baile".<sup>4</sup>

Con el fin de brindar una total comprensión de las medidas tomadas por los distintos gobiernos –incluyendo el peruano– en el año 2020, en esta sección se abordará 3 subsecciones. La primera corresponde a una descripción del sistema sanitario global antes de la pandemia de la COVID-19. La segunda explica la teoría epidemiológica del "martillo y el baile" y narra su aplicación en el Perú. La tercera y última subsección describe medidas tomadas por algunos países.

#### 3.1. La capacidad del sistema sanitario antes de la COVID-19

Cuando empezó la pandemia del COVID-19 en marzo del 2020, la capacidad del sistema sanitario en el mundo era bastante desigual. Así lo demuestran los indicadores de salud "número de camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes" y "número de médicos por cada 1,000 habitantes" presentados en la Figura 3-1 y la Figura 3-2, respectivamente. De ambas figuras se observan algunas tendencias generales como que los países de altos ingresos mostraban mejores indicadores que los de bajos ingresos, así como también que los países europeos solían presentar mejores indicadores que los países americanos. Además de estas tendencias generales, los gráficos también permiten evidenciar que, incluso en países con niveles de ingresos similares o países demográficamente cercanos, la capacidad de atención del sistema sanitario podía ser bastante distinta.

En cuanto al número de camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes, la Figura 3-1 muestra que los países asiáticos industrializados de Japón y Corea del Sur eran los de mayor capacidad en todo el mundo. Japón disponía de 13 y Corea de 12 camas por cada 1,000 habitantes. Estas cifras son superiores a las de otros países de altos ingresos de Europa como Alemania o Suiza, que poseían 8 y 4.5 camas hospitalarias, respectivamente. Asimismo, se observa que incluso Estados Unidos siendo la economía más grande del mundo presentaba una baja capacidad de atención hospitalaria, pues solo contaba con 2.8 camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes. Incluso más preocupante se mostraba la situación de los países latinoamericanos, los cuales contaban con entre 1 y 2 camas hospitalarias por 1,000 habitantes.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Los términos fueron empleados por primera vez en el contexto de la pandemia del COVID-19 por Tomás Pueyo en una columna llamada "Coronavirus: The Hammer and the Dance" del 19 de marzo del 2020. Disponible en <a href="https://tomaspueyo.medium.com/coronavirus-the-hammer-and-the-dance-be9337092b56">https://tomaspueyo.medium.com/coronavirus-the-hammer-and-the-dance-be9337092b56</a> (último acceso: 30/10/2020).



El Perú, en específico, en 2018 tenía solo 1.6 camas hospitalarias cada 1,000 habitantes, por debajo de Chile y Colombia, también países de la Alianza del Pacífico.

13.1 12.3 8.1 8.0 7.4 4.5 4.3 3.6 3.2 3.0 3.0 2.8 2.8 2.6 2.5 2.5 Rusia Bélgica Italia Turkía Perú Suiza China Corea del Sur Alemania Austria Francia Israel España **Estados Unidos Nueva Zelanda** Canadá Reino Unido Chile Colombia Voruega

Figura 3-1: Número de camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes en países seleccionados, 2018

Fuente: Banco Mundial. Elaboración: Dirección de Investigación- Escuela de Postgrado GĚRENS.

Por otro lado, considerando el indicador "número de médicos por cada 1,000 habitantes", los países con mayor capacidad antes de la pandemia eran Austria y Suiza, los cuales contaban con 5 y 4 médicos por cada 1,000 habitantes en el año 2018. En este indicador, Japón y Corea del Sur perdían su posición competitiva y se ubicaban por debajo de los países europeos de altos ingresos. Estados Unidos, sin embargo, mantenía un promedio similar al del anterior indicador y contaba con solo 2.6 médicos por cada 1,000 habitantes. De similar modo, los países latinoamericanos nuevamente mostraban una baja capacidad en sus sistemas sanitarios al contar son solo entre 1 y 2 médicos por cada 1,000 habitantes, lo cual representa alrededor de la cuarta parte del número ostentado por los países europeos. En el caso de Perú, para el año en cuestión, se contaba con solo 1.3 médicos por cada 1,000 habitantes, cifra ligeramente mayor a la de su par comparativo Chile, que tenía 1.1 camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes.



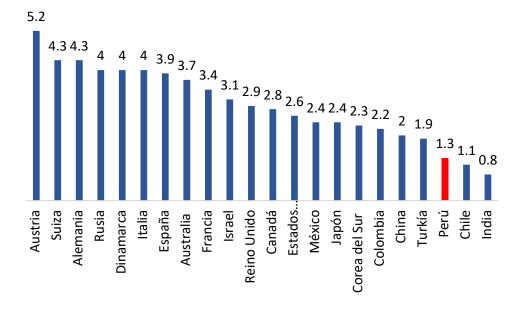


Figura 3-2: Número de médicos por cada 1,000 habitantes en países seleccionados, 2018

Fuente: Banco Mundial. Elaboración: Dirección de Investigación-GĚRENS.

Luego de presentar el estado y limitaciones de la capacidad de los sistemas sanitarios alrededor del mundo antes de la pandemia, a continuación, se presentarán las estrategias de contención del virus más empleadas a nivel mundial como es el caso de la política del " martillo y el baile".

# 3.2. La estrategia del martillo y el baile: la modificación de las curvas epidemiológicas

El rápido aumento del número de contagiados ejerció presión sobre la ya deficiente capacidad inicial de los sistemas de salud que se puso en evidencia en la sección anterior. En este contexto, se hizo notable una creciente demanda de instalaciones y profesionales de la salud que amenazaba con dejar algunos de los sistemas de salud sobrecargados e incapaces de responder. Frente a este escenario, con el fin de evitar el colapso de los sistemas sanitarios, epidemiólogos y expertos en salud adoptaron la estrategia denominada el martillo y el baile, la cual prometía evitar el colapso de los ya deficientes sistema sanitarios y, por tanto, disminuir la tasa de letalidad, así como minimizar la disyuntiva ética a la que se ha enfrentado el personal médico de muchos países: decidir a quién atender y a quién no.

La estrategia del *martillo y el baile* tiene como base a la principal respuesta a la pandemia que todos los gobiernos del mundo empezaron a aplicar: *aplanar la curva* de infectados. Esta política consiste en reducir la tasa de infección entre la población para, con ello, reducir el número de infectados por unidad de tiempo. Con esta reducción del número de infectados no solo se busca reducir el costo económico de la pandemia, sino que sobre todo se busca evitar que el número de personas infectadas con coronavirus sobrepase la capacidad de atención de los sistemas sanitarios. Esto último permite no solo reducir la tasa de mortalidad del coronavirus, sino también la tasa de mortalidad de otras enfermedades. En efecto, ante un número



exacerbado de contagiados de COVID-19 que necesiten atención médica, se genera un colapso del sistema sanitario, lo cual provoca que una proporción de infectados que requiere atención no la reciba (ver la Ilustración 3-1). Además, el colapso del sistema sanitario también genera que un grupo importante de personas con otras enfermedades (no vinculadas al COVID-19) que requiera atención médica no la reciba, por lo que terminen falleciendo.

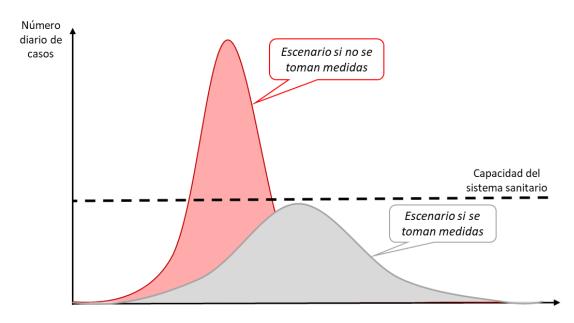


Ilustración 3-1: No tomar medidas "versus" aplanar la curva de infectados

Fuente: Gourinchas (2020). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS

Ahora bien, hay dos formas de "aplanar" la curva: con medidas de mitigación y con medidas de supresión. Con las medidas de mitigación, la lógica es que es imposible prevenir el coronavirus, por lo que estas medidas no tratan de controlar la epidemia, sino únicamente intentan reducir el pico de infecciones para reducir el estrés sobre el sistema sanitario de salud pública. Por otro lado, las medidas de supresión asumen que la epidemia sí puede ser controlada por lo que las medidas son drásticas y rápidas.

Bajo esta lógica, dentro de las medidas de mitigación se consideran acciones como el aislamiento de casos, el distanciamiento social de personas vulnerables y el cierre de lugares de congregaciones masivas. Entre las medidas de supresión, en cambio, se incluiría el distanciamiento social absoluto y la cuarentena general (ver la Ilustración 3-2).



Las duras medidas de supresión, además, permiten ganar tiempo para expandir la capacidad del sistema sanitario. Como se mostró en la Sección 3.1, en muchos países la capacidad del sistema de salud era deficiente incluso antes del aumento de pacientes de la COVID-19. Ante ello, lo que sucedió fue que, incluso "aplanando" la curva de contagiados, ocurría un colapso en los sistemas de salud. Por ello, una política que acompaña a las medidas para aplanar la curva es la aplicación de gasto público focalizado a expandir la cantidad de camas y servicios de salud a corto plazo, a fin de poder tratar a la gran cantidad de enfermos.

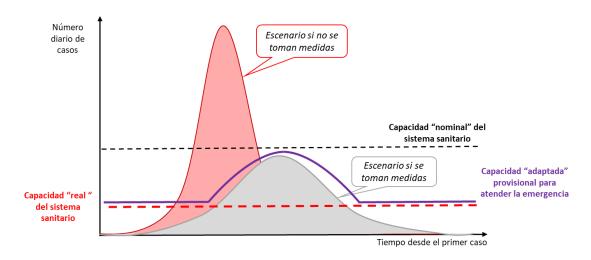


Ilustración 3-2: Estrategias de supresión y expansión del sistema sanitario

Fuente: "Coronavirus: The Hammer and the Dance," Tomás Pueyo. Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GĚRENS

La estrategia del martillo y el baile corresponde a una estrategia de supresión. El término "martillo" hace referencia a la aplicación de medidas rápidas y extremas, pero temporales, que permiten reducir (o detener) drásticamente el contagio y, así, reducir la curva. El término "danza", por otra parte, se refiere a las medidas permanentes —o de largo plazo— que permiten mantener al virus contenido hasta que se encuentre un tratamiento o una vacuna. Así, en el periodo durante el cual se aplica el "martillo", las medidas a implementarse suelen ser bastante restrictivas, como confinamientos generalizados o localizados, cuarentenas públicas, pero también pueden ser más ligeros como el enfoque del rastreador de contactos. En este periodo también, como se mencionó en el párrafo anterior, se aumenta la capacidad del sistema de salud. En el periodo de la danza, las medidas son más "suaves", como la cuarentena selectiva, la promoción del lavado de manos y la higiene de tos, entre otras.

La lógica detrás de esta estrategia es que mientras más duras sean las medidas de contención de la infección viral, más se puede "aplanar" la curva y, en ese sentido, es necesario que las primeras medidas sean de este tipo para así interrumpir tempranamente y contener el desarrollo de la pandemia. Una vez logrado ello, estas medidas duras podrán ir relajándose paulatinamente y ser reemplazadas por medidas menos estrictas que permitan mantener la baja tasa de infección lograda. Ahora bien, a diferencia de las medidas de mitigación, la estrategia del martillo y el baile no asume que se alcanza inmunidad de grupo o "rebaño", sino que considera la posibilidad de que incluso los recuperados vuelvan a contagiarse y, por ello,



considera la posibilidad de rebrotes (ver la Ilustración 3-3). Contra estos posibles rebrotes actúan las medidas de la fase del "baile" y se incluye la posibilidad de la necesidad de volver a aplicar "martillos".

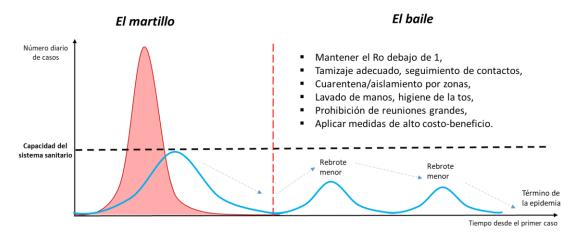


Ilustración 3-3: La estrategia del martillo y el baile

En el Perú, son dos los "martillos" que se han aplicado hasta el momento. El primer martillazo peruano fue anunciado el 15 de marzo del 2020 y consistió en la declaratoria del estado de emergencia nacional y medidas posteriores como el toque de queda, la cuarentena generalizada, el cierre de fronteras y, a la par, la habilitación de centros médicos temporales. El segundo "martillazo", anunciado el 2 de abril del 2020, tuvo como principal medida un denominado "pico y género", medida que restringía la circulación de personas según su género: los hombres podían transitar los lunes, miércoles y viernes, mientras que las mujeres los martes, jueves y sábados. Las medidas adicionales —y complementarias— fueron la mayor aplicación de pruebas rápidas y el reparto gratuito de mascarillas.

Así, la estrategia del *martillo y el baile* ayuda a contener el virus mediante la implementación de medidas duras durante un periodo de tiempo (el *martillo*) y su posterior relajamiento (el *baile*) con la finalidad de menguar los estragos negativos en la economía. Aplanar la curva es el objetivo principal de esta estrategia, puesto que con ello se contiene el virus y, además, se reduce el daño colateral de pacientes no infectados por COVID que necesitan camas UCI<sup>5</sup> o atención médica continua (e.g., pacientes con enfermedades crónicas). No obstante, una presunción de esta estrategia es la llamada "inmunidad del grupo o rebaño": que todas las personas infectadas que luego se recuperan ya son inmunes al virus (lo cual a su vez implica que el virus no cambia demasiado). Sin embargo, la evidencia recopilada por el *John Hopkins Coronavirus Resource Center*<sup>6</sup> muestra que el virus ya está mutando por lo cual, a la fecha, es muy difícil la llamada inmunidad de rebaño ocurra en un futuro cercano en el Perú.

<sup>\*</sup> Ro: es una medida del grado de contagio de una enfermedad viral que mide el número de infecciones colaterales que cada individuo contagiado puede producir. Fuente: "Coronavirus: The Hammer and the Dance", Tomás Pueyo. Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> UCI: unidad de cuidados intensivos.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Disponible en <a href="https://coronavirus.jhu.edu">https://coronavirus.jhu.edu</a> (último acceso: 30/10/2020).



#### 3.3. Medidas de emergencia a nivel mundial

En base a lo explicado en la sección anterior, fueron dos los tipos de medidas de emergencia complementarias que han sido aplicadas por los distintos países: medidas restrictivas y medidas fiscales de impulso sanitario. El mayor o menor grado de aplicación de cada uno de estos tipos de medidas dependió, por un lado, de la situación inicial de los países y, por otro, de la capacidad para aplicar estas medidas. En efecto, respecto a este último aspecto, se observaron marcadas diferencias entre los países respecto a su capacidad para ampliar la atención médica de corto plazo y de imponer medidas restrictivas. China brilló como el país con la mayor capacidad para aplicar los dos tipos de medidas: aumentó su infraestructura hospitalaria en solo algunos días y pudo establecer una cuarentena muy estricta.

Alrededor del mundo, los países adoptaron dos tipos de medida para frenar el avance del COVID-19 y sus impactos en la economía, el primero tiene que ver con *políticas restrictivas* que limitan algunos derechos de los ciudadanos, mientras que la segunda se trata de *políticas fiscales* que tienen la finalidad de incrementar la capacidad hospitalaria y la infraestructura en general de la pandemia.

Al respecto, algunos países como China y Corea del Sur demostraron que tienen la capacidad médica y recursos suficientes para controlar la propagación del virus. Corea del Sur desplegó una estrategia rápida de diagnósticos masivos y cuarentena obligatoria por 15 días para las personas infectadas. Por su parte, China impuso el aislamiento obligatorio en la ciudad de Wuhan y aldeas aledañas. El Gobierno Chino dispuso también la construcción de hospitales específicos para esta epidemia en menos de 15 días mejorando las instalaciones y servicios anti epidémicos.

Por otro lado, países como Italia, Chile y Perú realizaron cuarentenas obligatorias totales en sus territorios. A la fecha, la cuarentena en Perú es focalizada a ciertas regiones y grupos de riesgos, mientras que en Chile se continua en estado de catástrofe nacional. Por su parte, Italia ya levanto la cuarentena a sus ciudadanos, pero la mantendrá para los viajeros que ingresen a su país. Los tres países desplegaron a las fuerzas militares para que ayuden a respetar la cuarentena obligatoria. Adicionalmente, en Chile y Perú los gobiernos llegaron a acuerdos con las clínicas privadas para incrementar la capacidad de atención del sistema de salud público.

Sin embargo, al momento de relajar el aislamiento obligatorio, países como China, Corea del Sur, Australia e Italia experimentaron nuevos brotes del virus en algunas ciudades en el caso, obligando a estos países a nuevamente dictar medidas de aislamiento de forma focalizada que se han mantenido hasta el cierre de la edición de este documento.

# 3.4. La recesión económica generada por las políticas para enfrentar a la COVID-19

Como se mostró en la Sección 3.3, con el fin de reducir el pico de la curva de contagios y evitar el colapso de los sistemas sanitarios, la mayoría de los países del mundo desde enero hasta octubre del 2020 adoptaron medidas de contención que iban desde medidas leves como el cierre de lugares de aglomeración (centros comerciales, colegios, gimnasios) hasta medidas más extremas como los confinamientos de toda la población. Asimismo, se observó que,



mientras más estrictas fueron estas medidas, más efectivas fueron para la contención del virus. Sin embargo, también mientras más duras fueron estas medidas de paralización de actividades, el impacto sobre la economía fue más grave. En efecto, las medidas de contención sanitaria hicieron la crisis médica "menos mala", pero agravaron la crisis económica a corto plazo.

Por ello, además de las políticas sanitarias, se necesitaron políticas económicas que mitigaran la recesión generada por las políticas restrictivas. Este tipo de políticas incluyó, por ejemplo, el pago de bonos a hogares vulnerables, así como reducciones de las tasas de interés y las tasas de impuestos. Estas medidas estuvieron destinadas a mantener la demanda interna, promover la inversión, y el sostenimiento de las cadenas de pagos. Todas estas medidas de política fiscal y monetaria se dirigieron a manguar los efectos negativos de *la economía del aislamiento* (Baldwin & Weder di Mauro, 2020).

La Ilustración 3-4 muestra el efecto de la implementación de las medidas de mitigación de la crisis generada por el COVID-19 en la actividad económica. En esta ilustración se observa un plano cartesiano con dos cuadrantes. En el cuadrante superior, el eje horizontal corresponde a la variable tiempo y el eje horizontal a los nuevos casos de coronavirus. En el cuadrante inferior, el eje horizontal sigue siendo la variable tiempo, pero el eje vertical pasa a ser la pérdida del PBI en un país. Como se observa en la ilustración, al aplicarse las medidas de contención, la curva de infectados reduce su tamaño, lo cual quiere decir que el número de contagios es menor respecto a si no se hubiesen aplicados estas medidas. Esta situación alentadora, sin embargo, tiene su contraparte negativa y observable en el cuarto cuadrante. Si el gobierno no aplicase medidas de contención, ocurriría un impacto negativo en la economía, propio de los altos costos asociados a la enfermedad, como lo son los gastos en salud y la pérdida de la vida humana.

No obstante, este costo se incrementa cuando se toman medidas de contención (como las cuarentenas). Efectivamente, el cierre de fronteras, de negocios y de sectores enteros disminuye significativamente la producción del país y las ganancias de productividad. En este sentido, es lógico que las medidas de contención generen o agraven la crisis económica propiciadas por la pandemia del COVID-19. Sin embargo, la recesión económica generada por las medidas de contención es una de tipo "provocada" y, en ese sentido, hay un conocimiento profundo de sus causas, así como de sus posibles soluciones o paliativos. De esta manera, es posible que mediante el diseño de un conjunto de políticas económicas se pueda aliviar a la recesión económica gestada.



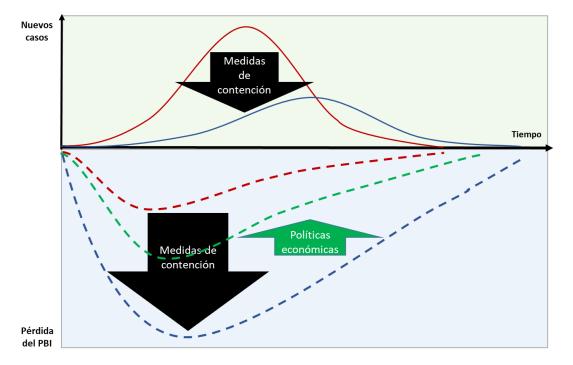


Ilustración 3-4: Efectos sanitarios y económicos de las medidas de contención

Fuente: Baldwin & Weder di Mauro (2020). Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GÉRENS.

Luego de presentar los efectos recesivos en la actividad económica de las medidas sanitarias de contención de la pandemia del COVID-19, en la siguiente sección se analizan los impactos económicos a nivel mundial de la pandemia, así como las políticas fiscales y monetarias que se desplegaron en los países para frenar dichos efectos recesivos durante el período de análisis.

### 4. Impactos económicos del COVID-19 en el mundo

#### 4.1. Efectos macroeconómicos de la pandemia

La pandemia ha generado grandes estragos en la economía global, la cual, según proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, 2020), el PBI mundial caería en 4.5% en el año 2020. Asimismo, todos los países del G20, a excepción de China, habrán sufrido una recesión en ese mismo año. Aunque se espera una recuperación frágil el próximo año, en muchos países la producción a fines de 2021 seguirá estando por debajo de los niveles de fines de 2019 y muy por debajo de lo proyectado antes de la pandemia (ver la Tabla 4-1).



Tabla 4-1: Proyecciones de crecimiento mundial y países del G-20

País	2019	2020	2021
South Africa	0.1	-11.5	1.4
Argentina	-2.1	-11.2	3.2
Italy	0.3	-10.5	5.4
India	4.2	-10.2	10.7
Mexico	-0.3	-10.2	3
<b>United Kingdom</b>	1.5	-10.1	7.6
France	1.5	-9.5	5.8
Euro area	1.3	-7.9	5.1
Russia	1.4	-7.3	5
Saudi Arabia	0.4	-6.8	3.2
Brazil	1.1	-6.5	3.6
Canada	1.7	-5.8	4
Japan	0.7	- <mark>5.8</mark>	1.5
Germany	0.6	-5.4	4.6
World	2.6	-4. <mark>5</mark>	5
Australia	1.8	-4. <u>1</u>	2.5
G20	2.9	-4. <u>1</u>	5.7
<b>United States</b>	2.2	-3.8	4
Indonesia	5	-3.3	5.3
Turkey	0.9	-2.9	3.9
Korea	2	-1	3.1
China	6.1	1.8	8

Fuente: OECD (2020). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

La incertidumbre de la pandemia del COVID-19 se vio reflejada en los principales índices bursátiles a nivel mundial como el S&P 500, el Dow Jones y el LME debido al avance de la propagación del virus en varios países. En efecto, estos índices cayeron entre 15% y 25% respecto al año anterior y entre 10% y 30% respecto al mes anterior como lo muestra la Tabla 4-2.

Tabla 4-2: Evolución de las principales índices bursátiles en el mundo

Bolsas	20-mar	Variación % 20-feb	Variación % anual
S&P 500	2,305	-32%	-18%
Dow Jones	19,174	-31%	-21%
LME	2,302	-13%	-25%

Fuente: Bloomberg. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



Otro aspecto clave que muestra la incertidumbre ante la propagación del virus es el precio del oro, metal precioso considerado como una inversión segura. Hasta mediados de enero del 2020, el precio del oro aumentó progresivamente, pero, para fines del mismo mes, con los inversores cada vez más temerosos por una recesión mundial, el precio del oro volvió a caer, por la apuesta a divisas como el dólar. Sin embargo, este efecto duró poco y el precio del oro se recuperó y se incrementó durante los siguientes meses. Por otro lado, a nivel industrial, el precio del petróleo también sufrió una caída del 60% respecto al año anterior. Este ya se había visto afectado por la disputa entre Arabia Saudita y Rusia por el control del mercado; sin embargo, debido a la caída abrupta de la demanda de este hidrocarburo ante las cuarentenas generalizadas, se ha reducido aún más el precio del crudo, inclusive llegando a valores negativos de US\$ -36.98 en los mercados de futuros el 20 de abril de 2020 (ver la Figura 4-1).

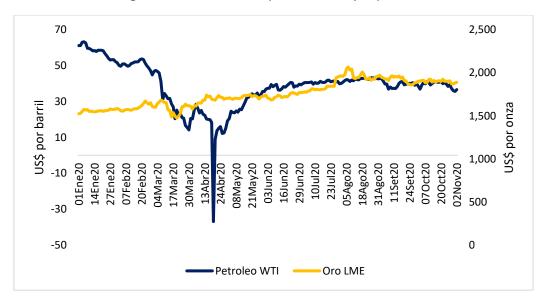


Figura 4-1: Evolución del precio del oro y el petróleo

Fuente: BCRP. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Asimismo, la preocupación de los inversionistas por el impacto del coronavirus en la economía mundial impulsó el alza del dólar y, en consecuencia, una depreciación de las monedas a nivel regional durante los primeros meses de la pandemia. Esto ha representado un riesgo para las economías parcialmente dolarizadas, porque podría provocar un "efecto hoja de balance" en las deudas en moneda extranjera. Luego de una parcial recuperación del valor de las monedas con respecto al dólar, desde el mes de junio del 2020 los tipos de cambio han mantenido una tendencia volátil (ver la Figura 4-2).



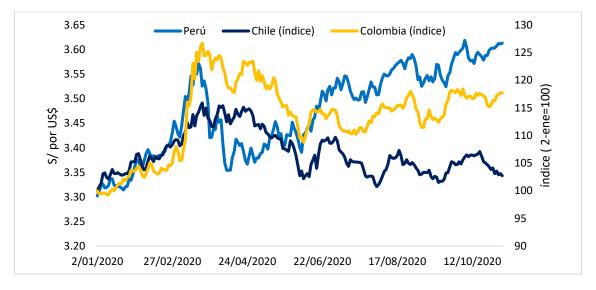


Figura 4-2: Evolución del tipo de cambio desde inicios del año 2020

Fuente: BCRP, Banco Central de Chile, Banco Central de la República de Colombia. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Para fines de marzo, las instituciones más prestigiosas como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ya habían previsto que esta crisis sería aún más grave que la ocurrida en el período 2008-2009. Para inicios de septiembre, se esperaba que el mundo enfrentara una caída de 4.5% a comparación de la caída de 1.7% durante la crisis financiera del 2008 (OECD, 2020). Durante esta crisis, algunos de los países del G-20 crecieron en algunos puntos porcentuales como Indonesia, Australia, Corea del Sur o los casos de India y China con crecimientos superiores al 5%. Por el contrario, durante la crisis del COVID-19, ningún país tuvo la oportunidad de crecer a más del 5% (ver la Figura 4-3).

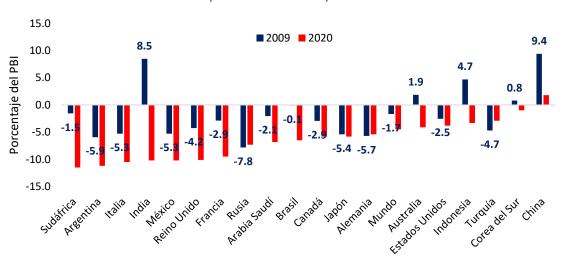


Figura 4-3: Comparación del impacto en la economía entre la crisis financiera y la crisis causada por el COVID-19 en países del G-20

Fuente: Banco Mundial, OECD (2020). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



En efecto, la principal medida de contención de la pandemia, la cuarentena o política de aislamiento social obligatorio, tuvo efectos colaterales negativos como es el efecto recesivo de la economía. A inicios de la pandemia, dicha política no fue una opción, sino una elección inteligente con la finalidad de "aplanar la curva" de contagios. En consecuencia, la mayoría de las economías en el mundo, sino todas, paralizaron las industrias (a excepción de la producción de bienes básicos). Dentro del conjunto de industrias, la más afectadas fueron los servicios y el turismo. Asimismo, a este efecto se le sumó la incertidumbre por la acelerada propagación del COVID-19, la cual generó un efecto recesivo en tanto las inversiones se paralizaban. En línea con esto, la producción de bienes y servicios se contrajo debido a la reducción de la demanda agregada, ante la falta de confianza y la crisis de expectativas. En ese sentido, se tienen dos fuerzas principales que generaron efectos recesivos en la economía mundial: la incertidumbre por la propagación del virus y la política de aislamiento social obligatorio (ver la Ilustración 4-1).

**HECHOS EFECTOS Incertidumbre** Expectativas de por la crecimiento a propagación la baja Efecto recesivo en la economía Política de Paralización de aislamiento la producción social industrial obligatorio Solo para bienes básicos

Ilustración 4-1: Efectos recesivos durante la pandemia COVID-19

Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

A la fecha, la política de aislamiento social obligatorio se ha ido relajando en los últimos meses hasta llegar a cuarentenas focalizadas. Sin embargo, los gobiernos han incentivado a la población bajos sus jurisdicciones a permanecer en casa para reducir los casos de contagio. Asimismo, actualmente la mayoría de los países aún mantiene la política de bloqueo de las fronteras y, en consecuencia, han restringido los viajes internacionales e incluso nacionales. Si bien el relajamiento de la política de aislamiento social puede permitir un mejor escenario para el desempeño económico de los países, los efectos de la paralización de las industrias y las cuarentenas generalizadas están impactando sostenidamente en los indicadores de pobreza mundial. A raíz de ello, Mahler, Castañeda y Wu (2020) proyectaron que la crisis del COVID-19 estaría empujando entre 71 y 100 millones de personas a la pobreza extrema según los escenarios de referencia y a la baja publicados en la última edición de las "Perspectivas Económicas Globales" (GEP) que edita el Banco Mundial. Para el año 2019, se proyectaba que la tasa de pobreza global bajaría al 8.2%, pero, debido a COVID-19, ahora se proyecta que aumente al 8.8% en el año 2020.

Luego de presentar un resumen de los impactos económicos del COVID-19 a nivel mundial, la siguiente sección explica los esfuerzos fiscales y monetarios por parte de los estados nacionales para salvaguardar y reactivar sus economías considerando lo explicado sobre la estrategia del *martillo y el baile* en la Sección 3.2.



#### 4.2. Medidas de política fiscal y monetaria para reactivar la economía

Como se analizó en la sección anterior, la principal medida de contención de la propagación del virus COVID-19 ha sido la **cuarentena generalizada**. Sin embargo, esta medida tiene efectos recesivos sobre la actividad económica. En consecuencia, las principales economías del mundo han empleado políticas de alivio para los hogares y empresas en medio de la pandemia, así como planes de reactivación económica.

La mayoría de las economías en el mundo, incluida la peruana, ha repartido bonos a los hogares más vulnerables. Asimismo, la mayoría de los países ha postergado el pago de impuestos o incluso ha reducido sus tasas impositivas, condonado deudas de servicios básicos como agua y electricidad en hogares vulnerables. En el caso de las empresas, la medida más extendida ha sido la facilitación de crédito a bajas tasas de interés para la reactivación de sus negocios. La Ilustración 4-2 resume la información.



Ilustración 4-2: Políticas económicas de alivio ante los efectos negativos del COVID-19 en el corto plazo

		,	
	Alivio a los hogares	Alivio a las empresas	
China	Asignación de bono de US\$ 1,200 a todas las familias	Reducción de las tasas de préstamo	
China	Postergación del pago de impuestos, reducción de impuestos		
Estados	Beneficios de desempleo ampliados, bono de US\$ 1,200 familias que perciban ingresos de hasta US\$75.000 al año	Facilitación de crédito a empresas aéreas y pequeñas empresas	
Unidos	Postergación del pago de impuestos		
Colombia	Devolución de impuestos a familias vulnerables, protección de los ingresos familiares, reconexión del servicio de agua a pesar de no pago	Créditos blandos para las pequeñas y medianas empresas	
	Protección de los ingresos familiares	Protección de los ingresos de las pequeñas empresas	
Chile	Postergación del pago de impuestos, reducción de impuestos transitoria		
Perú	Asignación de bono a hogares vulnerables (+380 soles), bono universal, bono rural, bono independiente	Fondo de apoyo a pequeños empresarios para la obtención de crédito. Programa REACTIVA PERÚ.	
	Postergación del pa	ago de impuestos	

Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



Ante los efectos negativos de la cuarentena y la incertidumbre debido a la propagación del COVID-19, las naciones del mundo han decido utilizar su *política fiscal*, aumentando el gasto público para la contención de esta pandemia. La mayoría del gasto está siendo destinado a mejorar la performance del sector salud para contener el virus, así como a impulsar los programas de apoyo directo a empresas, bancos y hogares vulnerables. De acuerdo con Elgin, Basbug, & Yalaman (2020), el país con mayor estímulo fiscal en el mundo ha sido Japón, cuyo gasto asciende a 21% del PBI. Entre las economías latinoamericanas, el Perú ha sido el país con mayor gasto de estímulo fiscal como porcentaje del PBI.

Top 10 países **Economías latinoamericanas** Gasto como % Gasto como % del PBI del PBI Japón 21% Perú 9% Luxemburgo 20% Bélgica 19% Eslovenia Brasil 8% 17% Austria 15% Irán 13% Argentina 3% **Estados Unidos** 13% Qatar 13% Colombia 2% Singapur 13% Suecia 12%

Ilustración 4-3: Política fiscal frente al COVID-19

Fuente: Elgin, Basbug, & Yalaman (2020). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Otro de los brazos de la reactivación económica para los países en el mundo ha sido la política monetaria. Aquella ha estado caracterizada por la reducción de las tasas de interés de política con la finalidad de abaratar los créditos y estimular la actividad económica. El caso más extremo es el de los Estados Unidos, país que ha reducido su tasa de interés de 1.58% en febrero del 2020 a 0% a partir de abril del mismo año (158 puntos básicos). A este caso le siguen, Perú y Chile quienes han bajado sus tasas de interés hasta 0.25% y 0.5%, respectivamente. Asimismo, los casos de Colombia, México y China son similares, pues los bancos centrales de estos países redujeron sus tasas de interés de referencia a 1.75%, 4.25% y 0.5%, respectivamente. Naturalmente, la política monetaria expansiva de los bancos centrales ha sido acompañada de grandes campañas para direccionar el crédito a pequeñas y medianas empresas. Por otro lado, otra práctica común ha sido la colocación de REPOS para inyectar dinero en las economías.

La Ilustración 4-4 sintetiza las medidas de política monetaria ejecutadas por China, Estados Unidos, Perú y sus pares de la Alianza del Pacífico, mientras que la Figura 4-4 muestra los ajustes de las tasa de interés de referencia de los bancos centrales de estos país al inicio de la pandemia del COVID-19.



Ilustración 4-4: Política monetaria de alivio ante los efectos negativos del COVID-19



Fuente: Fondo Monetario Internacional (2020). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Figura 4-4: Tasas de interés de política monetaria en China, Estados Unidos y países de Latinoamérica

Fuente: Fondo Monetaria Internacional (FMI), Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y Banco Central de Chile (BCCh). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Luego de realizar una revisión de las políticas fiscal y monetaria aplicadas por los países del mundo para mitigar los efectos económicos negativos de la pandemia, a continuación, se analizarán los impactos del COVID-19 en la economía peruana y las medidas económicas para contener sus efectos negativos aplicadas por el Gobierno del Perú.



### 5. Impactos del COVID-19 en la economía peruana

Los efectos económicos iniciales de la *política de aislamiento social obligatorio*, decretada por el Gobierno Peruano a través del Decreto Supremo Nº 008-2020-SA, se reflejó principalmente en la demanda de electricidad. Durante el lunes 16 de marzo, inicio de la más prologando cuarentena estricta en la historia a nivel nacional, la demanda de electricidad ejecutada fue 12% menos que la programada (ver Figura 5-1). Este es un indicador clave para anticipar los efectos en la economía peruana. Al paralizar las industrias no esenciales y mantener la distancia social, los efectos recesivos se vieron primero en la demanda eléctrica. A pesar de que la recuperación y reactivación paulatina de la economía, se aprecia una caída de por lo menos 1,000 MW en la demanda, pues pasó de 7,400 MW antes del inicio de la cuarentena a 6,100 MW aproximadamente según datos del Comité de Operación Económico del SEIN (COES). Este efecto recesivo se ha manifestado en las proyecciones de crecimiento, las cuales indican por lo menos una caída de 10% del PBI.

7,500 7,500 7,000 7,000 6,500 6,500 **≩** 6,000 6,000 5,500 5,500 5,000 5,000 4,500 09:30 08:00 Ejecutado — Programación diaria — Programación semanal

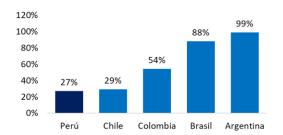
Figura 5-1: Comparación de la demandad de electricidad el lunes 9 de marzo (derecha) y el lunes 16 de inicio de la cuarentena (izquierda)

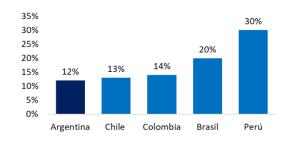
Fuente: COES-SINAC. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Sin embargo, al iniciar la cuarentena decretada por el Gobierno, el Perú mostraba las mejores ratios de deuda pública, riesgo país, y posición de la tasa de interés. Ello generó una expectativa de recuperación y sostenimiento frente a la pandemia. En efecto, el Perú, a diferencia de muchos países de la región, contaba con una sólida posición macroeconómica, por lo que los agentes económicos tenían una perspectiva favorable de que el país podría hacer frente a la lucha contra la propagación acelerada del COVID-19 y su impacto sobre la economía en el corto y mediano plazo



Figura 5-2: Deuda pública como % del PBI (derecha) y Reservas Internacionales Netas como % del PBI (izquierda)



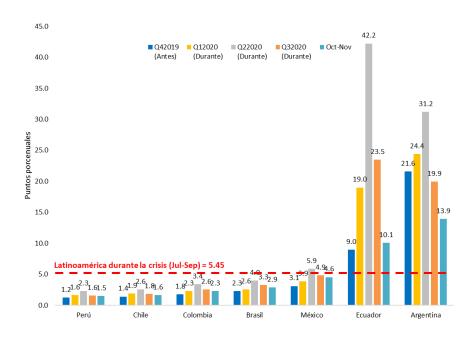


Fuente: Fondo Monetario Internacional. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GERENS.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) emitió dos paquetes de bonos soberanos por un total de US\$ 3,000 millones para cubrir las necesidades financieras hasta el año 2021. Por medio del FMI, el Perú obtuvo una línea de crédito flexible por US\$ 11,000 millones por dos años, debido a su sólido marco institucional y a su buena trayectoria de desempeño económico. Además, otros países de la región también contaban con una línea de crédito en el FMI, aunque de menor tamaño en comparación a la peruana: Chile (US\$ 23,930 millones), Colombia (US\$ 10,800 millones), y Ecuador (US\$ 643 millones).

Asimismo, el Perú gozaba de niveles saludables de riesgo país antes de la pandemia, pero a medida que los efectos de esta se fueron agudizando, el Perú ha casi duplicado este indicador. No obstante, dichos niveles siguen siendo los más bajos de la región latinoamericana. Ello sigue representando una ventaja para el Perú, puesto que el riesgo país es calculado en términos relativos a los otros países, los cuales también están actualmente afrontando los costos de la pandemia.

Figura 5-3: Riesgo país en puntos porcentuales antes y durante la crisis del COVID-19



Fuente: BCRP. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



De otro lado, como se explicó en la sección anterior, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) aplicó una política monetaria contracíclica y reactivadora bajando la tasa de interés de referencia hasta 0.25%. Los otros países de la región comparables como Colombia y Chile también siguieron el mismo patrón de política monetaria que el Perú.

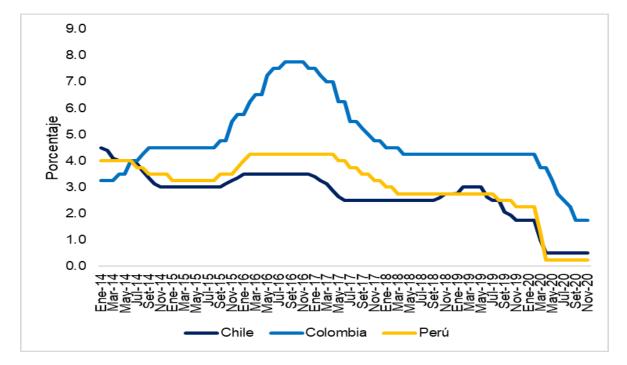


Figura 5-4: Tasa de interés de política monetaria de los países de la región

Fuente: BCRP, Banco Central de Chile, Banco Central de la República de Colombia. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

A pesar de las fortalezas del país y el estímulo fiscal desplegado, se estima que la tasa de crecimiento de la economía peruana caerá en más de 10% en el 2020. Para junio de este año, el Banco Mundial (2020) proyectó para el año 2020 decrecimientos de las economías latinoamericanas entre 2% y 12% del PBI, lo cual contrasta con la caída de las tasas de crecimiento del PBI durante la crisis financiera que se observaron entre 0.1% y 5.9%, aunque también se reportaron crecimientos menores entre 0.6% y 1.1% para Colombia y Perú, respectivamente. De acuerdo con las estimaciones del Banco Mundial, los siete países analizados en la Figura 4-3 decrecerían, en promedio, 7.3% durante la crisis de COVID-19, lo cual contrasta con la caída de 2.1% durante la crisis financiera.



América Latina (7 Argentina Brasil Chile Colombia Ecuador México Perú países) 1.1% 1.0% 0.6% 2.0% 0.0% -0.1% -2.0% -1.6% -2.19 -4.0% -4.3% -6.0% -4.9% -5.39 -8.0% -7.3% -7.4% -7.3% -7.5% -8.0% -10.0% -12.0% -12.0% -14.0% 2009 2020 (proyección)

Figura 5-5: Comparación del impacto en la economía entre la crisis financiera y la crisis causada por el COVID-19 en países de Latinoamérica

Fuente: Banco Mundial (2020). Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

Al igual que la minería y el sector eléctrico, otras industrias se vieron afectadas por las medidas tomadas por el Gobierno para evitar la propagación del COVID-19. Uno de los sectores más afectados fue el sector construcción. De acuerdo con el Instituto Peruano de Economía (2020), las actividades de producción y despacho de material para construcción, la ejecución de obras públicas y las obras inmobiliarias quedaron totalmente paralizadas por las medidas de aislamiento. En específico, se pudo observar que la producción y despacho de cemento en marzo se redujo en más del 50% con respecto a febrero. Asimismo, las obras inmobiliarias y públicas se vieron paralizadas por lo menos durante los dos primeros meses, hasta que se aprobaron los protocolos sanitarios del sector, que fueron autorizados en el mes de mayo del 2020. Para acelerar la recuperación del sector, el Gobierno creó los Proyectos Especiales de Inversión Pública<sup>7</sup> (PEIP) para agilizar la inversión pública en diversos proyectos. Asimismo, incrementó los fondos para otorgar el "Bono del Buen Pagador" del Fondo Mi Vivienda y redujo la cuota inicial para acceder a un nuevo crédito hipotecario<sup>8</sup>.

Otra de las industrias afectadas fue el sector transporte de carga y pasajeros. El transporte de carga tuvo mayor prioridad en la reactivación económica debido a que es un servicio esencial para mantener la cadena de suministro de productos agrícolas y de primera necesidad en todo el territorio peruano. Sin embargo, el transporte de pasajeros interprovinciales e internacionales no tuvo la misma prioridad, debido al riesgo de propagación del COVID-19 a regiones más vulnerables y con menos capacidad de atención médica. El Gobierno recién autorizó los viajes interprovinciales en la fase 2 de la reactivación económica, pero solo para los trabajadores de las actividades de la fase 1 y 2. Sin embargo, desde la fase 3, que empezó en el mes de julio, se aprobó un protocolo para viajes interprovinciales, pero solo a provincias donde se levantó la inmovilización social obligatoria, y a partir de la fase 4, el transporte se encuentra autorizado en todas las regiones del país. A la fecha, el transporte

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Puede encontrarse más información disponible en: https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\_publica/docs/capacitaciones/PEIP.pdf (último acceso: 09/10/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Puede encontrarse más información disponible en: <a href="https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/usuario-busca-viviendas/pagina.aspx?idpage=22">https://www.mivivienda.com.pe/PORTALWEB/usuario-busca-viviendas/pagina.aspx?idpage=22</a> (último acceso: 09/10/2020).



internacional aún no se reanuda y está a la espera de la aprobación de los protocolos correspondientes para su reactivación.

Indudablemente, el sector turismo nacional e internacional fue uno de los más afectados por el cierre de las fronteras y por las restricciones al transporte de pasajeros. De acuerdo con la Cámara Nacional de Turismo (CANATUR), se estima que se podrían perder cerca de 300 mil empleos directos y 500 mil empleos indirectos por las restricciones para evitar la propagación del COVID-19. Al respecto, el Gobierno aprobó diversos protocolos sanitarios para acelerar la recuperación del sector, durante la fase 4 de la reactivación económica. Entre ellos se encuentran, los protocolos para agencias de viaje, guiado turístico, turismo de aventura, entre otros. Adicionalmente, se aprobó los "Lineamientos sanitarios antes del COVID-19 para destinos turísticos" que establecen un marco normativo para organizar y gestionar la reanudación económica del sector juntamente con las disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud y los protocolos específicos al sector.

El sector agrícola también se vio negativamente afectado, a pesar de que el Gobierno brindó todas las facilidades para asegurar el abastecimiento de alimentos en todo el país. De acuerdo con Instituto Peruano de Economía (2020), durante el mes de mayo, se vio una notable reducción en el flujo de abastecimiento diario de alimentos a los principales mercados, debido al cierre de algunos mercados a nivel nacional para la desinfección y reordenamiento por los casos positivos de COVID-19 en los comerciantes. Sin embargo, la producción agrícola no se vio afectada en los meses de confinamiento, debido a que las cosechas son producto de las siembras de temporadas agrícolas previas. Un efecto negativo en la producción se debería esperar para el año 2021 debido a que los agricultores se vieron afectados por los menores precios de sus productos y, por ende, no contarán con el capital suficiente para enfrentar adecuadamente las próximas temporadas de siembra. Al respecto, el Gobierno destinó recursos para que los pequeños agricultores puedan acceder a créditos con tasas preferenciales de 3.5% a cargo de Agrobanco.

Finalmente, otra industria afectada por las medidas contra el COVID-19 fue la pesca, debido a las restricciones que enfrentaron los pescadores para acceder al litoral peruano. La industria pesquera se vio perjudicada también por la reducida demanda por el cierre de mercados y restaurantes, así como por la limitación del transporte nacional. Asimismo, el comercio se vio reducido temporalmente debido a las restricciones de acceso a los centros comerciales y tiendas que no eran de primera necesidad. En este contexto, el Perú ha desembolsado alrededor de S/ 24,492 millones con la finalidad de reflotar la economía<sup>9</sup>. Esto se ha dirigido a tres programas principalmente: Reactiva Perú, Arranca Perú y los bonos otorgados por el Gobierno. El primero, creado por el Decreto Legislativo N° 1455 y modificado por el Decreto Legislativo N° 1457, es básicamente un programa del Estado dirigido a otorgar garantías a las empresas del sector privado, con la finalidad de asegurar su financiamiento para afrontar obligaciones exclusivamente con trabajadores y proveedores de bienes y servicios. En ese sentido, el programa Reactiva Perú permitió garantizar la estabilidad de la cadena de pagos en el país, una de las principales preocupaciones durante esta pandemia<sup>10</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Información obtenida del "Tablero de Control de Seguimiento del Presupuesto COVID-19" con información actualizada al 20/10/2020 (disponible en: <a href="https://www.mef.gob.pe/es/?option=com">https://www.mef.gob.pe/es/?option=com</a> wrapper&language=es-ES&Itemid=102662&lang=es-ES&view=wrapper).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Uno de los problemas que pueda enfrentar un programa de garantías estatales como "Reactiva Perú" es el problema del *riesgo moral*, toda vez que existe información asimétrica por parte del sector financiero respecto a la



De otro lado, el Programa "Arranca Perú" es un plan de inversión pública masivo que buscaba generar alrededor de un millón de empleos. Frente a los más de 2 millones de empleos perdidos solo en Lima, el Gobierno anunció el Programa "Arranca Perú" con un gasto de S/ 6,436 millones (1% del PBI). Este programa de inversión pública cuenta con 4 sectores beneficiados: transporte y comunicaciones, vivienda, agricultura y trabajo (ver Ilustración 5-1).

INVERSIÓN (MIls. PUESTOS DE **SECTOR** TIPO DE GASTO TRABAJO de S/.) Mantenimiento de la red vial nacional y la red vial Transporte v 3,897 570,000 Comunicaciones vecinal Presupuesto para 20.000 nuevas viviendas Vivienda 535 80,000 (adicionales a las 60,000 de meta del MVCS) Mejoramiento de los sist, de pactación de agua v 937 Agricultura 57,079 riego. Mantenimiento de canales de riego y drenes Financiamiento adicional para el programa para la Trabajo 373 76,555 Generación de Empleo Temporal

Ilustración 5-1: Alcances del Programa Arranca Perú

Fuente: Diario Oficial El Peruano. Elaboración Dirección de Investigación, EPG GERENS.

De otro lado, las transferencias monetarias a la población mediante los programas de ayuda del gobierno llamados "Quédate en casa", "Bono Independiente", "Bono Universal", "Bono Rural", "Bono Familiar", "Suspensión Perfecta" ascendieron a S/ 13,766 millones a fines del 2020, lo cual representa una ejecución de 74%. Todas estas medidas de subvenciones se vienen destinando a la protección social de la población más vulnerable por el aislamiento social obligatorio y el cierre temporal de muchas empresas. Si bien estas transferencias monetarias han aliviado parcialmente las necesidades de los peruanos existen problemas estructuras del país que han afectado el desarrollo de estas políticas públicas. En la siguiente sección se analizarán y detallarán dichas características estructurales.

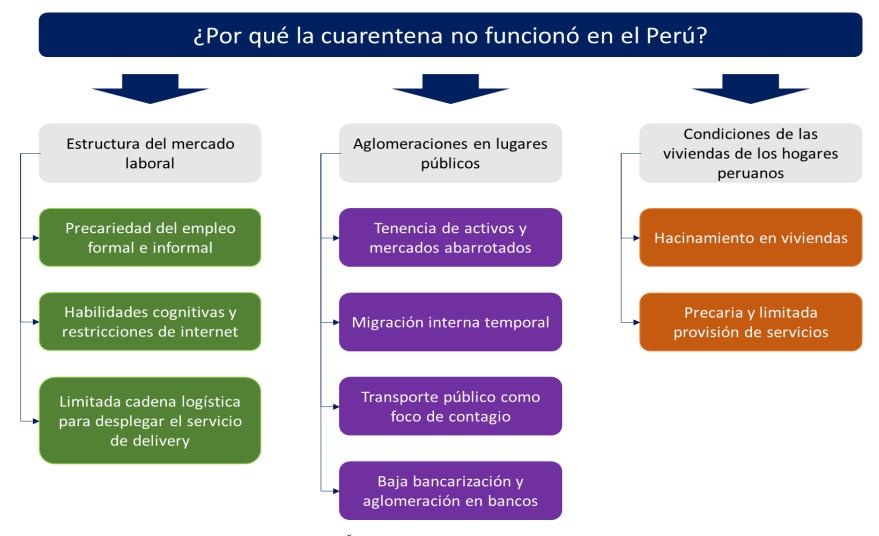
### 6. ¿Por qué la cuarentena no funcionó en el Perú?

El Gobierno peruano decidió aplicar una cuarentena generalizada muy estricta el 16 de marzo de 2020. Si bien esta medida fue aceptada por la población al inicio de la pandemia como necesaria, varios son los factores que contribuyeron a que esta no se cumpliera estrictamente y que el impacto económico de la misma sea muy recesivo. Las principales razones son: (i) la estructura del mercado laboral, (ii) la aglomeración en lugares públicos, y (iii) las condiciones precarias de la mayoría de las viviendas en el Perú. La Ilustración 6-1 explica de manera gráfica estas causas, las cuales serán analizadas en la siguiente sección.

capacidad de cumplimiento de las empresas beneficiadas para repagar los créditos subvencionados. Resulta necesario tener un buen manejo del riesgo crediticio sobre el particular por parte de los bancos y entidades financieras que canalizarán estos recursos, a fin de minimizar el impacto fiscal de la medida toda vez que es el Estado el que garantiza el repago de las deudas a través del uso de recursos del tesoro público.



Ilustración 6-1: Principales razones para el fallo de la cuarentena en el Perú



Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



#### 6.1. La estructura del mercado laboral

La estructura del mercado laboral es la primera causa que se debe analizar para explicar el por qué la estricta cuarenta no funcionó en el Perú. Este mercado exhibe una alta precariedad para el desarrollo del empleo formal debido a la atomización del empleo en micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES); un alto grado de informalidad laboral; así como una mayoritaria masa trabajadora con bajo capital humano y débiles habilidades digitales. Estas características dificultaron el cumplimiento y sostenibilidad de la cuarentena para los hogares peruanos, lo cual contribuyó a la aceleración de la propagación del virus y el aumento exponencial de contagios. A continuación, se describe cada una de estas características.

#### 6.1.1. Precariedad del empleo formal e informalidad

Una de las razones que explican la rápida propagación del virus en el Perú, a pesar de la cuarentena impuesta tempranamente, es que las características del mercado laboral impidieron que los peruanos pudieran respetarla. En efecto, la alta tasa de informalidad y la vulnerabilidad de los trabajadores en el sector formal, entre otras características, determinan que los ingresos de los trabajadores sean de frecuencia diaria y que las medidas de ayuda que el gobierno impulsó no los beneficiaran.

Históricamente el Perú ha sido uno de los países con las tasas más altas de informalidad de la región. Hacia el 2018, esta tasa ascendía a 72.4% de la Población Económicamente Activa (PEA). Asimismo, de acuerdo con Retería (2015) los trabajadores formales perciben mayores ingresos que los trabajadores informales, siendo la brecha estimada de 48.3% para los años 2011 a 2013. Otro resultado interesante que muestran los autores es que los trabajadores formales representan menos de la tercera parte de los trabajadores en el mercado laboral. Asimismo, de acuerdo con la información elaborada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, en los últimos años, la brecha de ingresos reales entre los trabajadores formales e informales se ha mantenido inalterable y se ha ubicado por encima del 60% (ver la Figura 6-1).

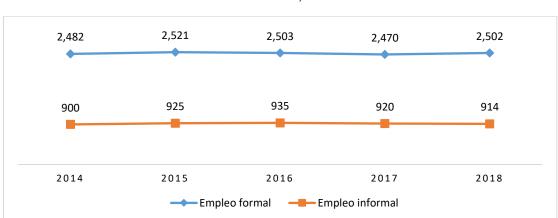


Figura 6-1: Ingresos laborales reales mensuales promedio en el empleo formal e informal (en soles)

Fuente: MTPE. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



#### 6.1.2. Habilidades cognitivas y restricciones del internet

Con el inicio de la cuarentena, los centros de trabajo y la instituciones educativas modificaron su modo de operar, abriendo paso al teletrabajo, las clases virtuales en escuelas y universidades y, al programa "Aprendo en casa" para alumnos de colegios estatales. Estas modalidades a distancia se realizaron utilizando el servicio de internet; sin embargo, se debe resaltar que este servicio solo tenía una cobertura de 28% a nivel nacional en el año 2017 de acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del INEI<sup>11</sup>. Ello dificultó la adaptación al teletrabajo y a la nueva modalidad de estudios virtual desde casa. Ante esta dificultad, el Gobierno buscó facilitar laptops, tabletas y acceso al servicio de internet para que los estudiantes de menores recursos puedan asistir a sus clases virtuales. Asimismo, transmitió el programa "Aprendo en casa" por televisión de señal abierta. Cabe resaltar que durante la pandemia los hogares que contaban con acceso a internet sufrieron de una constante congestión de la red, obteniendo un nivel no adecuado de calidad de conexión a internet, debido a la limitada capacidad de nuestro sistema de telecomunicaciones y la falta de una cobertura suficiente de redes de fibra óptica.

Sin embargo, algunos trabajos son imposibles de realizarse mediante el teletrabajo ya sea (i) por el tipo de labor (principalmente manual), (ii) por las habilidades digitales y cognitivas de las que dispone el trabajador, o (iii) por la posibilidad que tenga la empresa para absorber sus trabajos mediante la modalidad a distancia. De los 3 millones de trabajadores formales en el país, solo 2 millones se encontraban aptos para teletrabajar<sup>12</sup>. Por otro lado, los trabajadores informales, quienes representan el 71% de la PEA, debido a la forma de trabajo que realizan, tenían menos posibilidad de realizar trabajo remoto, por lo que debieron buscar otras formas para generar ingresos. Algunos de ellos generaban sus ingresos día a día, por lo que no podían quedarse en casa.

Asimismo, la realidad social peruana muestra diversas carencias educativas en la población, específicamente en la alfabetización. De acuerdo con la OCDE<sup>13</sup>, el Perú tiene uno de los puntajes promedio de alfabetización más bajos y con una alta variabilidad, lo cual se traduce en grandes brechas de desigualdad educativa entre la población (ver la Figura 6-2). En ese sentido, la informalidad, la baja cobertura del servicio de internet, y la carencia de habilidades digitales y alfabetización dificultaron el desarrollo del teletrabajo y la educación virtual a nivel nacional. Ello afectó en mayor medida a los trabajadores menos calificados, dado que tuvieron que desplazarse a sus centros laborales o a realizar sus trabajos diarios en el mercado informal, con la finalidad de seguir percibiendo ingresos, a pesar de la coyuntura de emergencia sanitaria.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Más información disponible en <a href="https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1539/cap07.pdf">https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\_digitales/Est/Lib1539/cap07.pdf</a> (último acceso: 30/10/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Más información disponible en <a href="https://puntoseguido.upc.edu.pe/teletrabajo-en-el-peru-se-ajusta-a-la-realidad-nacional/">https://puntoseguido.upc.edu.pe/teletrabajo-en-el-peru-se-ajusta-a-la-realidad-nacional/</a> (último acceso: 30/10/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Más información en <a href="https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf">https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf</a> (último acceso: 30/10/2020).



Alta Singapore • Israel • Chile • United States 2017 New Zealand United States 2012/2014 England (UK) Foundor Variabilidad Canada 65 Flanders (Belgium) France Slovenia Greece Mexico • Netherlands Italy • Turkey • **OECD** average Austria Northern Ireland (UK) 55 Hungary Ireland • Korea Kazakhstan • Slovak Republic • Japan • Baja 50 200 220 240 260 300 320 180 280 Puntaje promedio de alfabetización

Figura 6-2: Promedio y variabilidad de la alfabetización, 2018

Fuente: OCDE. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

#### 6.1.3. Inexistente cadena logística para el servicio del delivery en las MIPYMES

El segmento empresarial peruano, de acuerdo con el INEI<sup>14</sup>, está compuesta por pequeñas microempresas (96.2%), pequeñas empresas (3.2%) y medianas empresas (0.2%), siendo solo el 0.4% grandes empresas. Estas MIPYMES (micro, pequeñas y medianas empresas) centran su giro de negocio en el comercio (44.4%) y la provisión de servicios (16.2%) principalmente, siendo el último rubro donde es más complicado de implementar el servicio de *delivery*. Además, si bien en el rubro comercial el servicio de *delivery* se puede implementar más fácilmente, muchas veces es inviable para las MIPYMES por los costos de transacción implícitos para ofrecer estos servicios dado el tamaño pequeño de su demanda (ver la Figura 6-3).

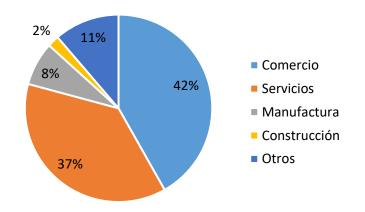


Figura 6-3: Distribución de MIPYMES formales según sector

Fuente: PRODUCE. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Más información en <a href="https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/micro-pequenas-y-medianas-empresas-concentran-mas-/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20segmento%20empresarial%2C%20el,0%2C4%25%20grandes%20empresas (último acceso: 30/10/2020).



Ello resultó una restricción importante para la operación de estas empresas, pues las MIPYMES dinamizan y contribuyen al desarrollo económico del país dado que aportan más del 30% del valor agregado nacional y explican más 60% de la PEA. En consecuencia, ante la poca capacidad de estas unidades empresariales para implementar esquemas de *delivery* que les permitieran atender la demanda de las familias en cuarentena y al ser las principales proveedoras de empleo a nivel nacional, parte de sus colaboradores se quedaron sin empleo , complicando su situación económica. Ello agravó la crisis económica y social durante los primeros meses de la pandemia, fomentando el incremento de la informalidad laboral y el incremento de los contagios entre la población<sup>15</sup>.

### 6.2. Factores asociados a las aglomeraciones

El segundo grupo de factores que contribuyó a que las cuarentenas no fueran estrictas y generaran una crisis social en el Perú está asociado a las *aglomeraciones* en diversos lugares esenciales como los mercados, bancos y transporte público. A continuación, se presentarán algunas de las razones, por las que se propiciaron dichas aglomeraciones. Estas dificultaron el cumplimiento de los objetivos de la cuarentena, propiciando el incremento acelerado de los contagios por COVID-19. A continuación, se describe cada uno de estos.

#### 6.2.1. Tenencia de activos y mercados abarrotados

En la Figura 6-4 se puede observar que, en general, hay un mayor porcentaje de hogares que cuenta con televisión a color en comparación a refrigeradoras o congeladoras. Cuando los hogares no cuentan con un sistema de refrigeración de alimentos, les resulta muy difícil poder programar sus compras para varios días o semanas. Por ello, durante el estado de emergencia se vio que los mercados se encontraban abarrotados debido a este factor, ya que los hogares debían realizar compras interdiarias para que los productos no se malogren.

Adicionalmente, el Gobierno al inicio de la inmovilización social obligatoria restringía los horarios para realizar comprar domésticas de pan llevar hasta las 6 de tarde como máximo y, además, estas no estaban permitidas los días domingo. Sumado a ello, la reducida capacidad de atención por la reducción del aforo de los mercados contribuyó a que estos estén abarrotados de personas impidiendo que se pueda respetar el distanciamiento social requerido para evitar la propagación del virus. En esa misma línea, con un menor aforo, las colas para ingresar a estos establecimientos era mayor y muchas veces las personas no respetaban el distanciamiento social recomendado.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Esta situación ocurrió en diferentes regiones del país. Por ejemplo, de acuerdo con el portal de noticias Ojo Público, en la región Arequipa se tiene 70% de la población cuyo trabajo es informal, lo cual ha contribuido a la situación actual. "Esa población se desempeña (trabaja) del día a día y esta pandemia los ha afectado tanto que han tenido que desplazarse diariamente por necesidad para generar ingresos y sostener a sus familias. En ese contexto se han contagiado, en el contacto con otras personas". Para mayores detalles, sobre la relación entre la pandemia, la informalidad y los contagios en esta región del Perú puede consultarse Callapiña (2020).



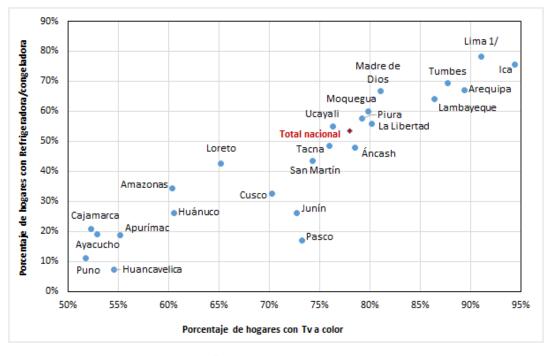


Figura 6-4: Porcentaje de hogares con refrigeradora o congeladora y TV a color por región

Fuente: INEI - ENAHO 2019. Elaboración: Ñopo (2020).

### 6.2.2. Baja bancarización y aglomeración en bancos

De acuerdo con el Reporte de Indicadores de Inclusión Financiera de la SBS del segundo semestre del 2019<sup>16</sup>, menos del 40.3% de la población adulta cuenta con una cuenta de depósito en el sistema financiero (ver la Figura 6-5). Por ello, la asignación de los distintos bonos de ayuda social por parte del Gobierno no fueron lo suficientemente efectivos, ya que las personas que no contaban con alguna cuenta de ahorros en el sistema financiero se tenían que movilizar a las agencias bancarias para retirar sus bonos. De esta manera, al igual que en el caso del hacinamiento de los mercados, las personas que querían retirar sus bonos de las entidades financieras se aglomeraban en las agencias bancarias debido al reducido horario de atención y al reducido personal en ventanillas según las disposiciones del Gobierno<sup>17</sup>. Esta situación contribuyó también al incremento de los contagios en la colas para hacer efectivos los bonos.

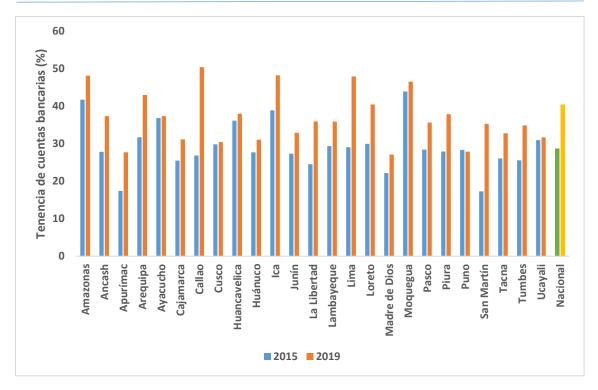
[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]

Figura 6-5: Tenencia de cuentas bancarias por departamento (2015-2019)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Más información disponible en <a href="https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2019/Diciembre/CIIF-0001-di2019.PDF">https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2019/Diciembre/CIIF-0001-di2019.PDF</a> (último acceso: 30/10/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Más información disponible en <a href="https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-es-prioritario-descongestionar-los-bancos-para-el-cobro-del-bono/">https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-es-prioritario-descongestionar-los-bancos-para-el-cobro-del-bono/</a> (último acceso: 30/10/2020).





Fuente: INEI – ENAHO 2019. Elaboración: Superintendencia de Banca y Seguros (2019)

El segundo bono familiar universal que se empezó a entregar en el mes de octubre benefició a los hogares que previamente no habían recibido algún tipo de bono por parte del Gobierno. Para evitar las aglomeraciones en los bancos que se observó en la entrega del primer bono, el Gobierno decidió dividir el pago a los beneficiarios en 5 Fases. En la Fase 1, se hicieron transferencias a las cuentas de ahorros de los beneficiarios en cualquier banco, financiera o caja. En la Fase 2, se llevó el dinero del bono a las zonas más alejadas del país a través de "Carritos Pagadores" que son carros de transporte de valores. La Fase 3, consistía en realizar los pagos a través de la Banca Celular del Banco de la Nación o cualquier billetera digital de cualquier banco. En la Fase 4, se crearon nuevas cuentas en el Banco de la Nación para que los beneficiarios pueden recibir el dinero por los cajeros, billeteras virtuales o retirando el dinero presencialmente en una ventanilla. Y, finalmente, en la Fase 5 se realizó el pago a los beneficiarios que no fueron identificados por un numero celular o cuenta bancaria, por lo que se les realizó el pago de manera presencial en el Banco de la Nación y en lugares públicos focalizados.

Para la entrega del segundo bono, el Gobierno aprendió de la experiencia de la entrega del primer bono familiar y, por ello, diversificó las opciones de entrega para que los beneficiarios puedan cobrarlo sin generar aglomeraciones en las agencias bancarias. Adicionalmente, con la reducción y levantamiento de las medidas de inmovilización social obligatoria, los bancos podían atender más horas, ayudando de esa manera a evitar la aglomeración en sus instalaciones.

#### 6.2.3. Transporte público como foco de contagio



Debido a la necesidad de desplazamiento por buena parte de los trabajadores peruanos y la reanudación de las actividades económicas, el transporte público se convirtió en el segundo foco de contagio luego de los mercados. De acuerdo con estimaciones del MTC realizadas en mayo del 2020, 4 de cada 10 pasajeros en San Juan de Lurigancho y en San Juan de Miraflores eran portadores del virus<sup>18</sup>. En ese sentido, la gran presencia del transporte informal conocido como "colectivos" contribuía al no cumplimiento de los protocolos de distanciamiento social. De acuerdo con Tanaka (2020), si bien este nuevo foco de contagio en el transporte público puede deberse a la "falta de cooperación" de la ciudadanía por no respetar los protocolos y disposiciones del gobierno, no se puede perder de vista que buena parte de la ciudadanía no respetó la cuarentena, porque no estaba en condiciones de hacerlo. Por ejemplo, no había muchas opciones para alcanzar puntos de compra y se recurre a los ya existentes, aunque estos servicios se brindaban de forma desordenada como el transporte público. En consecuencia, señalar a la población como la principal responsable de la propagación del virus es irresponsable y no considera la realidad peruana actual.

## 6.2.4. Migración interna temporal

Entre los años 1960 y 1970 se dio una masiva migración interna del campo a la ciudad por efectos del escaso trabajo campesino y por acciones de guerrillas que azotaban principalmente las zonas rurales del Perú (Collier, 1978). Como esta migración, año tras año las personas de áreas rurales se trasladan a Lima por un corto periodo de tiempo para trabajar, aprovechando que la actividad agrícola está en descanso. Estas fechas de migración temporal, coincidieron con el inicio de la inmovilización social obligatoria dictada por el Gobierno Peruano el 16 de marzo 2020, y al no contemplarse la posibilidad de traslados humanitarios al interior del país, como se hizo con las personas varadas en el extranjero, los ciudadanos que migraron temporalmente hacia Lima se vieron obligados a retornar a sus ciudades a pie, debido a que la falta de trabajo hizo que no cuenten con los recursos económicos necesarios para sostenerse durante la inmovilización social obligatoria que se extendía por más tiempo. Adicionalmente, con la cuarentena decretada, el tránsito entre regiones estaba suspendido con excepción del transporte de carga y mercancías. Por ello, las personas tenían que viajar de manera clandestina en estos medios de transporte de carga, medios colectivos informales o a pie, con la finalidad de llegar a sus destinos.

Asimismo, no solo las personas que migraron temporalmente se vieron obligadas a retornar a sus ciudades de origen en las regiones del interior del país, sino que también las personas que ya residían de manera permanente en Lima se vieron en la necesidad de regresar a sus ciudades de origen porque los niveles de desempleo llegaron a puntos críticos, y sin ingresos no podrían haber continuado soportando la cuarentena obligatoria. De acuerdo con el INEI, el desempleo llegó a afectar a más de 2,3 millones de personas en Lima<sup>19</sup> durante los tres

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Mayor información en <a href="https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-transporte-publico-no-debe-ser-el-nuevo-foco-de-contagio-del-covid-">https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-transporte-publico-no-debe-ser-el-nuevo-foco-de-contagio-del-covid-</a>

<sup>19/#:~:</sup>text=Es%20altamente%20riesgoso%20que%20las,Miraflores%20son%20portadores%20del%20virus (último acceso: 30/10/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Mayor información en <a href="https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/empleo-en-lima-metropolitana-disminuyo-en-2-millones-318-mil-300-personas-durante-el-trimestre-marzo-abril-mayo-del-presente-ano-12253/">https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/empleo-en-lima-metropolitana-disminuyo-en-2-millones-318-mil-300-personas-durante-el-trimestre-marzo-abril-mayo-del-presente-ano-12253/</a> (último acceso: 30/10/2020).



primeros meses de cuarentena (marzo, abril y mayo). En los siguientes tres meses (junio, julio y agosto) 1.3 millones de personas más se quedaron sin empleo<sup>20</sup>.

Ante el éxodo masivo de personas, el Gobierno habilitó una plataforma para empadronar a las personas que requerían volver a sus ciudades, logrando inscribir a más de 200 mil personas para el traslado humanitario ordenado de estas personas a las diferentes regiones del país. Con este empadronamiento y traslado, se buscó controlar la propagación del virus a las regiones del interior del país, donde el sistema de salud podría haber colapsado de no haber tomar las medidas necesarias, como la cuarentena obligatoria por 15 días de los ciudadanos beneficiados luego de haber sido trasladados a otras regiones.

#### 6.3. Factores asociados a las condiciones de las viviendas

El último grupo de factores que explican por qué las cuarentenas no funcionaron para prevenir la propagación del COVID-19 estuvo asociado a las condiciones de vida de los hogares como: (i) el hacinamiento en las viviendas y (ii) la precaria y limitada provisión de los servicios necesarios para la sanidad frente al virus. A continuación, se presentarán las características de estos factores de las viviendas peruanas. En efecto, éstas han dificultado el cumplimiento de los objetivos de la cuarentena y las medidas de sanidad para la contención de la propagación del virus. A continuación, se describe ambas características.

#### 6.3.1. Hacinamiento en las viviendas

Otro factor que explica la razón por la cual no funcionó la cuarentena en el Perú para controlar la propagación del virus COVID-19 es el hacinamiento en las viviendas, es decir, la existencia de hogares que contaban con pocas o ninguna habitación relativa al número de personas que habitan la vivienda. De acuerdo con los datos de la ENAHO 2018, de los 9 millones de hogares peruanos, 2.5 millones habitan en condiciones de hacinamiento (ver Tabla 6-1). Esta situación agravó el problema del distanciamiento social debido a que era imposible para estas familias evitar contagiarse en caso de que alguno de los miembros del hogar hubiera sido contagiado o hubiera presentado síntomas, pues estos hogares no contaban con alguna habitación libre para aislar a dicha persona.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Mayor información en <a href="https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/poblacion-ocupada-en-lima-metropolitana-disminuyo-en-268-en-el-trimestre-movil-junio-julio-agosto-del-presente-ano-12399/#:~:text=Tasa%20de%20desempleo%20en%20Lima,buscaron%20trabajo%20de%20manera%20activa (último acceso: 30/10/2020).



Tabla 6-1: Hogares por número de miembros en el hogar y habitaciones para dormir (2019)

Habitaciones	Total de miembros del hogar					
exclusivas para dormir	1 o 2 miembros	3 miembros	4 miembros	5 o más miembros	Total	
Sin habiraciones	449,669	157,211	135,795	130,670	873,345	
1 habitación	1,218,314	426,457	373,745	305,124	2,323,640	
2 habitaciones	792,532	648,715	691,347	701,623	2,834,217	
3-4 habitaciones	426,496	480,280	668,983	1,095,711	2,671,470	
5 o más habitaciones	41,947	40,301	57,250	199,929	339,427	
No especifica	25,942	42,607	41,078	27,791	137,418	
Total	2,954,900	1,795,571	1,968,198	2,460,848	9,179,517	

Fuente: INEI – ENAHO 2019. Elaboración: Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

### 6.3.2. Precaria y limitada provisión de servicios públicos de saneamiento

Otra de las razones por la cual el Perú se ubicó entre los países con la mayor tasa de contagio y mortalidad por COVID-19, a pesar de haber sido uno de los primeros en imponer medidas drásticas de confinamiento generalizado, es que el Gobierno no pudo emplear una de las herramientas vitales para la lucha contra esta enfermedad: la higiene constante y permanente. Esto ocurre porque en el Perú aún existen problemas de abastecimiento de agua potable, por lo que el lavado de manos, como medida de protección básica que todos los ciudadanos puedan emplear, se dificultó durante las cuarentenas.

Como lo evidencia la información mostrada en la Tabla 6-2, en el Perú aún hay 1,306,618 viviendas que no cuentan con acceso a una red pública de agua potable, por lo que deben abastecerse de otros medios como camiones cisterna, pozos o ríos. Este número equivale a un 17% del total de viviendas peruanas. Además, del 83% de viviendas que cuentan con acceso potencial a red pública, solo el 67% poseen conexión a la red pública dentro de los hogares. El restante 16% de viviendas accede a una red pública fuera de las casas, pero dentro de la edificación (11.27%) o accede a piletas de uso público (4.7%).

Este resultado, en el contexto de la pandemia del COVID-19, significó que existiera un grupo de familias cuyos integrantes no podían realizar el aseo de manos como fue recomendado por el Gobierno (i.e., las familias pertenecientes al 17% de viviendas sin acceso a la red pública), y que existiera otro grupo cuyos integrantes pudieron seguir parcialmente las indicaciones de aseo, pero incumpliendo las medidas de distanciamiento social dado que tenían que ir a buscar el agua fuera de casa (i.e., las familias correspondientes al 16% de viviendas que no cuentan con red pública dentro de ellas). El déficit de acceso a agua y saneamiento representa una brecha histórica en el Perú que aún no ha podido cerrarse. La persistencia de esta brecha social incrementó el número de contagios, considerando que las medidas sanitarias incluían el lavado de manos cada 20 minutos.



Tabla 6-2: Abastecimiento de agua en las viviendas del Perú, 2017

Abastecimiento de agua en la vivienda	Número de viviendas	Porcentale (%)
Con acceso a red pública	6 030 161	83.03%
Red pública dentro de la vivienda	5 162 821	67.06%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	867 340	11.27%
Pilón o pileta de uso público	362 121	4.70%
Sin acceso a red publica	1 306 618	16.97%
Camión - cisterna u otro similar	324 832	4.22%
Pozo (agua subterránea)	562 275	7.30%
Manantial o puquio	97 712	1.27%
Río, acequia, lago, laguna	249 571	3.24%
Otro	26 056	0.34%
Vecino	46 172	0.60%
Total	7 698 900	100.00%

Fuente: INEI – CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2017. Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS

Luego de presentar los factores que dificultaron el cumplimiento y sostenibilidad de las cuarentenas en el Perú, a continuación, se expone el concepto de "economía del aislamiento", sus características e impactos económicos en la economía mundial en el contexto de la pandemia del COVID-19.

[SECCIÓN DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE]



# 7. La "economía del aislamiento" y la "nueva normalidad" generada por el COVID-19

A lo largo de todo el documento se han explicado diversos factores que impactaron el entorno internacional y nacional generado por la pandemia del COVID-19 durante el año 2020. Estos factores configuraron un contexto económico adverso que en este documento denominamos la "economía del aislamiento" (isolation economy)<sup>21</sup>. Esta es una situación en donde la desconfianza generalizada, la crisis de expectativas de los inversionistas y consumidores, combinadas con medidas restrictivas a las libertades individuales y a la movilidad de factores productivos a través de las fronteras nacionales para evitar la propagación del COVID-19 generaron una reacción en cadena que ha deprimido la actividad económica mundial.

Como se muestra en la Ilustración 7-1, a raíz de la pandemia del COVID-19, se generó una crisis de expectativas sobre el rumbo de crecimiento del mundo, así como la desconfianza generalizada debido a los altos niveles de incertidumbre. De otro lado, las otras características de la "economía del aislamiento" son la inmovilidad de las personas y factores productivos y el cierre de fronteras, aunque posteriormente estos se fueron relajando paulatinamente. Sin embargo, la expansión del virus ha seguido limitando la movilidad de las personas en el mundo y también algunos factores productivos debido a los nuevos estándares sanitarios.

Crisis de expectativas

Desconfianza generalizada

Economía del aislamiento

Inmovilidad de las personas y factores productivos

Para evitar la propagación del COVID-19

Ilustración 7-1: Características de la "economía del aislamiento" observada en el año 2020

Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> El termino ha sido utilizado por otros autores recientemente cómo el escritor Kumar Mehta de la revista Forbes, considerando el contexto de la transformación digital, el teletrabajo y el contexto de pandemia. Véase para mayores detalles <a href="https://www.forbes.com/sites/kmehta/2020/03/23/welcome-to-the-isolation-economy-goodbye-sharing-economy/?sh=41a1366d8d88">https://www.forbes.com/sites/kmehta/2020/03/23/welcome-to-the-isolation-economy-goodbye-sharing-economy/?sh=41a1366d8d88</a> (último acceso: 05/07/2020).



Este nuevo escenario de la economía mundial ha traído consigo también nuevas preocupaciones sobre temas que se involucran con la "economía del aislamiento". En efecto, la pandemia del COVID-19 y el consecuente aislamiento social han generado reflexiones sobre la relevancia de la economía digital, la consciencia ambiental y la inversión en el sector salud.

Por ejemplo, la necesidad de permanecer en casa para mantener la cuarentena, el teletrabajo y la educación virtual durante la pandemia han mostrado las diversas limitaciones de los servicios de telecomunicaciones (e.g., congestión y ralentización de las redes de internet, limitada cobertura de los servicios móviles en las zonas rurales), dejando al descubierto las brechas de cobertura de infraestructura de comunicación en el Perú. Según Osiptel, al 2019 el 76.2% de hogares en el Perú tiene acceso a internet fijo o móvil en casa, pero aún existe un gran brecha entre las zonas urbanas y rurales<sup>22</sup>. Estas limitaciones dificultaron la expansión de la *economía digital* en el Perú en el contexto del aislamiento social obligatorio provocado por la pandemia, lo cual ha restringido la capacidad de la población para realizar actividades a través de los canales virtuales como las billeteras virtuales, pagos en línea, compras en línea, entre otros<sup>23</sup>.

Asimismo, la poca adaptación de las empresas peruanas para el teletrabajo en un entorno digital llevaron a que los efectos negativos de las cuarentenas sean mayores, por lo que diversos sectores productivos disminuyeron dramáticamente su actividad comercial porque no pudieron adoptar eficazmente el trabajo remoto. Al respecto, de acuerdo con el INEI solo el 25% de empresas realizó ventas online durante los primeros meses de la pandemia<sup>24</sup>. Por otro lado, el bajo nivel de conocimiento de las familias peruanas de las tecnologías digitales y los problemas de accesibilidad a sistemas de internet fijo e inalámbrico durante la pandemia impidieron también que la educación a distancia en modalidad virtual pudiera llevarse a cabo de manera satisfactoria<sup>25</sup>.

Por otro lado, respecto a la conciencia ambiental, las cuarentenas aplicadas durante la pandemia demostraron que las ciudades están bastante contaminadas por el uso de vehículos automotores, dado que cuando se prohibió la circulación de los vehículos por varias semanas, el entorno medio ambiental de muchas ciudades mejoró. En ese sentido, se debería pensar en una transición energética hacia medios de transporte más amigables con el medio ambiente. Por ello, el transporte eléctrico y el transporte público a gas natural (que es menos contaminante que el transporte basado en el diésel) pueden ser buenas opciones para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> que afectan al medio ambiente<sup>26</sup>. En la misma línea, el uso de las energías renovables no convencionales (como la energía solar y eólica) también sería una buena alternativa para descarbonizar las economías del mundo. Al respecto, en un escenario de recuperación económica post COVID-19, las industrias crecerán a un ritmo acelerado luego de estar

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Más información disponible <a href="https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/dos-tercios-no-tienen-acceso-internet">https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/dos-tercios-no-tienen-acceso-internet</a> (último acceso: 30/12/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Más información en <a href="https://www.gob.pe/14964-que-es-la-economia-digital">https://www.gob.pe/14964-que-es-la-economia-digital</a> (último acceso: 30/12/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Más información disponible <a href="https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-lima-metropolitana-el-755-de-las-empresas-se-encuentran-operativas-12390/">https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-lima-metropolitana-el-755-de-las-empresas-se-encuentran-operativas-12390/</a> (último acceso: 30/12/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Más información disponible <a href="https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-falta-de-igualdad-en-el-acceso-la-educaci%C3%B3n-distancia-en-el-contexto-de-la">https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-falta-de-igualdad-en-el-acceso-la-educaci%C3%B3n-distancia-en-el-contexto-de-la</a> (último acceso: 30/12/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Más información disponible <a href="https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/movilidad-electrica-puede-ayudar-america-latina-y-el">https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/movilidad-electrica-puede-ayudar-america-latina-y-el</a> (último acceso: 30/12/2020).



paralizadas por varios meses. Ello requerirá un mayor consumo de energía eléctrica, la cual podría ser generada por energías renovables no convencionales<sup>27</sup>. El crecimiento en el consumo de electricidad se verá reforzado por la nueva tendencia del trabajo remoto a distancia. La mayor dependencia de la electricidad tendrá un impacto significativo en el consumo de combustibles primarios utilizados para la generación eléctrica, acelerando la necesidad de reemplazar los combustibles fósiles con fuentes renovables. Sin embargo, no se debe reemplazar en su totalidad a las energías convencionales como el gas natural debido a la intermitencia de las energías renovables no convencionales que no aseguran un suministro confiable por largos periodos<sup>28</sup>.

También es importante tener en cuenta en el conjunto de políticas públicas la protección del medio ambiente y de las especies silvestres. Al respecto, la Ilustración 7-2 muestra una lista de enfermedades transmisibles entre animales y humanos. En ese sentido, se estima que más del 60% de las EIE del mundo son zoonóticas y más del 70% de las enfermedades zoonóticas del mundo tuvieron su origen en la fauna silvestre (Cheng, Lau, Woo, & Yuen, 2007).

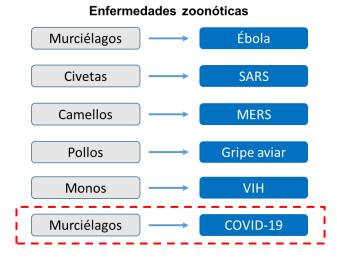


Ilustración 7-2: Lista de enfermedades zoonóticas

Fuente: Cheng, Lau, Woo, & Yuen (2007) Elaboración: Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

En ese sentido, existen dos factores de riesgo que incrementan la probabilidad de ocurrencia de eventos zoonóticos: i) tráfico de especies y, ii) degradación de hábitats naturales (ver Ilustración 7-3). Por ello, se debe procurar que la regulación ambiental promueva el uso racional de los recursos naturales, manteniendo la sostenibilidad de los espacios ecosistémicos para la supervivencia de las especies silvestres. Esto permitirá reducir las posibilidades de que se den contactos zoonóticos entre la población y estas especies, lo cual puede provocar transmisiones de virus animales hacia las personas. Asimismo, se debería procurar establecer

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Más información disponible en <a href="https://blogs.iadb.org/energia/es/el-futuro-post-pandemia-transicion-energetica/">https://blogs.iadb.org/energia/es/el-futuro-post-pandemia-transicion-energetica/</a> (último acceso: 30/10/2020).

<sup>28</sup> Más información disponible en <a href="https://blogs.ucjc.edu/cc-transporte-logistica/2019/03/intermitencia-de-las-fuentes-de-energia-">https://blogs.ucjc.edu/cc-transporte-logistica/2019/03/intermitencia-de-las-fuentes-de-energia-</a>

renovable/#:":text=El%20Sol%20brilla%20con%20su,energ%C3%ADa%20renovable%20se%20llaman%20intermiten cias (último acceso: 30/10/2020).



políticas de difusión de los riesgos de traficar y comer animales silvestres que, como se mencionó anteriormente, pueden incrementar el riesgo de desarrollo de nuevas enfermedades zoonóticas (Cheng, Lau, Woo, & Yuen, 2007).

Fauna silvestre en su hábitat natural

Tráfico de especies

Aparición de enfermedades zoonóticas

Degradación de hábitat

Degradación de hábitat

Calentamiento Global y Cambio Climático

Ilustración 7-3: factores de riesgo que incrementan las probabilidades de eventos zoonóticos

Elaboración: Prof. Arturo Vásquez. Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.

En tercer lugar, cabe mencionar también que la expansión acelerada de los contagios en el Perú y la poca capacidad de detección y tratamiento de los infectados puso a la luz pública el déficit de inversión en infraestructura del sector salud y la poca inversión en la formación de profesionales de la salud del sector público. Al respecto, previo a la aparición del COVID-19 en el Perú, el Ministerio de Salud publicó que, a enero del 2020, el 77.8% de los establecimientos de salud de primer nivel de atención presentaban una capacidad instalada inadecuada, entendido como infraestructura precaria, equipamiento obsoleto, inoperativo o insuficiente. En el caso de Essalud, se identificó que el 84% de sus establecimientos se encontraban en condiciones inadecuadas respecto a la capacidad instalada<sup>29</sup>. Esta precaria situación de los servicios públicos de salud, así como las restricciones observadas en los servicios de telecomunicaciones que han sido develadas por la pandemia muestran que existen oportunidades de mejora para la gestión pública de estos servicios. Para ello, es necesario el despliegue de políticas públicas y presupuesto para mejorar la capacidad de respuesta del sistema de salud, y promover mayores inversiones en el sector de telecomunicaciones que permitan satisfacer las necesidades de la población ante la posible ocurrencia de futuras pandemias.

En ese sentido, en la Ilustración 7-4 se muestran algunas oportunidades de mejora que han sido identificadas en este documento a raíz de los problemas descritos anteriormente y que han surgido como innovaciones fruto de la economía del aislamiento inducida por la pandemia. Respecto a la economía digital, debe destacarse que el teletrabajo será una actividad común y recurrente en la vida laboral<sup>30</sup>, dado que los trabajadores que puedan realizar este tipo de trabajo valoraran más las ventajas que esta modalidad ofrece, como el ahorro en los tiempos de desplazamiento, el mayor contacto con la familia, entre otros. Asimismo, las empresas pueden

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Más información en <a href="https://www.comexperu.org.pe/public/articulo/como-empieza-el-sector-salud-en-2020-infraestructura-y-equipamiento">https://www.comexperu.org.pe/public/articulo/como-empieza-el-sector-salud-en-2020-infraestructura-y-equipamiento</a> (último acceso: 30/10/2020).

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Más información en <a href="https://observatorio.tec.mx/edu-news/trabajo-remoto-postcovid19">https://observatorio.tec.mx/edu-news/trabajo-remoto-postcovid19</a> (último acceso: 30/10/2020).



ahorrar ciertos costos como el alquiler de oficinas físicas para sus colaboradores. Por ese motivo, una oportunidad de mejora estaría en la promoción y regulación de esta modalidad de trabajo, respetando los derechos de los trabajadores.

Por el lado educativo, la *educación virtual* es una gran oportunidad para que las personas se capaciten en las mejores universidades sin necesidad de asistir presencialmente. Así, los alumnos podrán tomar clases a nivel mundial a través del internet. Asimismo, las universidades necesitarán ofrecer programas educativos atractivos no solo para un público local, sino también uno internacional, considerando espacios híbridos de educación con diferentes modalidades (e.g., educación virtual remota con clases sincrónicas, educación semipresencial, etc.)

Respecto a la conciencia ambiental, las oportunidades de mejora radican en la transición energética. Una forma de ayudar a mejorar el medio ambiente es a través de la transición hacia el transporte eléctrico. Sin embargo, la infraestructura pueda ser una limitación en el Perú, dado que se requerirá modernizar el sistema de distribución eléctrica para que sea sostenible con la gran demanda que requerirán los vehículos eléctricos. Asimismo, con la reactivación económica la demanda de electricidad se incrementará, dando paso a que las generaciones a través de energías renovables puedan cubrir el incremento de demanda. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, no se puede cambiar drásticamente la matriz de generación eléctrica a las renovables no convencionales debido a los problemas de intermitencia a las que están sujetas estas tecnologías.

Por otra parte, ha quedado evidenciado durante la pandemia que hay muchas oportunidades de mejora en el tema de la salud. Por un lado, las personas deben tomar conciencia del cuidado de la salud personal, alimentándose correctamente y realizándose pruebas médicas con frecuencia para descartar enfermedades. De esta manera, sus defensas estarán mejor preparadas para enfrentar enfermedades como el COVID-19.

Al respecto, es importante que el Estado despliegue campañas de orientación recurrentes sobre el cuidado de la salud personal y la buena alimentación. Asimismo, se debe explicar a la población, en base a las evidencias científicas, que la vacunación es un mecanismo eficaz para reducir la propagación de virus como el COVID-19, y de esas maneras salvar una mayor cantidad de vidas. Esto permitirá que las personas tengan una actitud positiva hacia las campañas de vacunación promovidas por el Ministerio de Salud, lo cual ayudará a reducir la resistencia de ciertos grupos de la población a vacunarse. Finalmente, el sistema de salud pública en el Perú debe fortalecerse a través de la digitalización de sus procesos, la modernización de su infraestructura y su tecnología médica, y la incorporación de una mayor cantidad de profesionales de salud calificados.

\*\*\*\*



Ilustración 7-4: Oportunidades en el contexto de economía del aislamiento

## Economía digital

## Educación a distancia



- Digitalización de libros y clases

## Teletrabajo



- Control remoto de actividades
- Uso intensiva de TICs
  - Ciberseguridad

## **Conciencia** ambiental

## Electrificación del transporte



- Transporte público eléctrico
- Preferencia por metros

## Energías renovables



- Uso intensivo de energías renovables para la generación eléctrica
- Preservación del medio ambiente y descarbonización

## Conciencia en la salud

## Inversión en salud



- Digitalización de la atención de la salud
  - Adquisición de equipos de punta e inversión en nueva infraestructura

## Alimentación saludable



- Alimentación balanceada basada en plantas
- Menos consumo de productos procesados
- Alimentación con productos orgánicos

## Conciencia animal



- Respeto por las especies no domésticas

Elaboración: Prof. Arturo Vásquez, Dirección de Investigación, EPG GĚRENS.



## 8. Conclusiones

Históricamente, las pandemias o propagaciones mundiales de alguna nueva enfermedad afectaron a la humanidad. Una de las pandemias más mortíferas y que estalló en un contexto distinto al actual es la peste negra (1347-1351) que dejó unos 200 millones de muertos, principalmente en Europa, y tuvo el impacto más duradero en la historia de la humanidad con alrededor de 200 años de recuperación en términos demográficos y económicos. Sin embargo, el contexto contemporáneo es distintito, con un mundo globalizado e interconectado, lo cual propicia la propagación de cualquier enfermedad de manera más rápida. Por otro lado, esta globalización también permite que las noticias lleguen más rápido a otras partes del mundo y que los países puedan estar más preparados ante la llegada de cualquier enfermedad. Adicionalmente, los avances tecnológicos permitieron que las empresas farmacéuticas desarrollen vacunas contra el virus del COVID-19 y que los gobiernos tengan mejores infraestructuras hospitalarias para atender a las personas infectadas.

En ese sentido, los países desplegaron medidas sanitarias para evitar la propagación del virus y para atender a los ciudadanos que fueron infectados. Al inicio del año 2020, la rápida propagación del virus dejó al descubierto las deficiencias en el sistema de salud en varios países del mundo, donde se identificó déficit de camas, escasez de suministros médicos esenciales y reducido personal de salud calificado. Previo al arribo de la pandemia del COVID-19, la capacidad del sistema sanitario en el mundo era bastante desigual. Así lo demuestran los indicadores de salud "número de camas hospitalarias por cada 1,000 habitantes" y "número de médicos por cada 1,000 habitantes" mostrados en la Sección 3 de este documento, donde los países de mayores ingresos mostraban mejores indicadores en comparación a otros países.

Existen dos estrategias epidemiológica para reducir el número de contagios: a) medidas de *mitigación* y b) medidas de *supresión*. Con las medidas de mitigación, la lógica es que es imposible prevenir el avance del virus, por lo que se trata de reducir el pico de infecciones. Por otro lado, las medidas de supresión asumen que la epidemia sí puede ser controlada, por lo que las medidas son drásticas y rápidas (como ejemplo, la aplicación de una cuarentena estricta o la aplicación del aislamiento social obligatorio).

La estrategia epidemiológica aplicada en el Perú para reducir el número de contagios se denomina la *estrategia del martillo y el baile*. Esta estrategia consiste en "aplanar" la curva epidemiológica de contagios para evitar la propagación acelerada del virus entre la población y prevenir que el número de infectados sobrepase la capacidad hospitalaria. La estrategia del martillo y el baile corresponde a una estrategia de supresión. El término "martillo" hace referencia a la aplicación de medidas rápidas y extremas, pero temporales, que permiten reducir (o detener) drásticamente el contagio y, así, reducir la curva. El término "baile o danza", por otra parte, se refiere a las medidas permanentes que permiten mantener al virus contenido hasta que se encuentre un tratamiento o una vacuna. Así, en el periodo durante el cual se aplica el "martillo", las medidas a implementarse suelen ser bastante restrictivas, mientras que, en el periodo del baile o danza, las medidas son más "suaves".

Con la finalidad de reducir el pico de la curva de contagios y evitar el colapso de los sistemas de salud, la mayoría de los países del mundo adoptaron medidas de contención que iban desde medidas leves como el cierre de lugares de aglomeración (centros comerciales, colegios, gimnasios, etc.) hasta medidas más extremas como los confinamientos de toda la



población. Si bien, estas medidas ayudaron a evitar la propagación del virus, también es cierto que tuvieron efectos graves sobre la economía. De acuerdo con la OECD, todos los países que aplicaron medidas estrictas se verían afectados y entrarían en recesión, con niveles de crecimiento muy por debajo de los estimado para el 2020. Una forma de ver los efectos es a través de los índices bursátiles a nivel mundial como S&P 500, Dow Jones y LME, que cayeron entre 15% y 25% respecto al año anterior y entre 10% y 30% respecto al mes anterior al inicio de la pandemia. Otro aspecto clave que muestra la incertidumbre ante la propagación del virus es el precio del oro que se redujo por la incertidumbre de los inversionistas, al igual que el precio del petróleo que se redujo en un 70% con respecto al año anterior<sup>31</sup>.

Adicionalmente, se incrementó el precio del dólar y, en consecuencia, se produjo una depreciación de las monedas a nivel regional. Esto representa un riesgo latente para economías parcialmente dolarizadas, porque podría provocar un "efecto hoja de balance". Con la paralización de las actividades a nivel mundial como estrategia para frenar la propagación del virus, la producción de bienes y servicios se contrajo debido a la reducción de la demanda agregada, ante la falta de confianza y la crisis de expectativas.

Por ello, son necesarias las políticas económicas para mitigar la recesión generada por las políticas sanitarias. Esta recesión es temporal y no es causada por factores macroeconómicos, por lo cual son conocidas las posibles soluciones. Los gobiernos presentaron políticas de alivio a los hogares y empresas en medio de la pandemia, así como planes de reactivación económica. Países como China y Perú otorgaron bonos monetarios a los hogares más vulnerables, mientras que países como Colombia y Chile postergaron el pago de impuestos y devolvieron los impuestos a familias vulnerables para que tengan ingresos mientras duren las restricciones de movilidad. Asimismo, diversos países extendieron facilidades tributarias y de créditos a bajas tasas de interés para reactivar los distintos sectores económicos.

Otra forma de reactivar la economía de los países fue a través de la política monetaria. Para ello, la gran mayoría de países redujeron sus tasas de interés interbancaria con la finalidad de abaratar los créditos y generar un estímulo monetario reactivador. Naturalmente, esto ha sido acompañado de grandes campañas para direccionar el crédito a pequeñas y medianas empresas. Asimismo, otra práctica común ha sido la colocación de REPOS para inyectar dinero en las economías. A pesar de esta política monetaria expansiva, el Banco Mundial estima decrecimientos en el año 2020 de las economías latinoamericanas equivalentes entre el 2% y 12% del PBI.

En cuanto a los impactos del COVID-19 en la economía peruana, se debe tener en cuenta que el Perú, previo al inicio de la cuarentena, mostraba los mejores ratios de deuda pública, riesgo país, y posición de la tasa de interés de la región. Naturalmente, luego del inicio de la cuarentena el riesgo país se elevó a casi el doble, aunque sigue siendo uno de los más bajos de la región. Asimismo, el Perú dispone a la fecha de una línea de crédito con el Fondo Monetario Internacional por US\$ 11,000 millones.

Los sectores más afectados por las medidas del Gobierno, fue la industria que requiere activa participación de la mano de obra, como los sectores de la minería, agricultura, turismo, pesca, manufactura, entre otras. Para estas industrias, el Gobierno fue emitiendo lineamientos sanitarios para reactivar estos sectores. Asimismo, ha otorgado facilidades de créditos con bajas tasas de interés para reactivar estos sectores a través de tres programas: Reactiva Perú, Arranca

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Más información disponible en <a href="https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/">https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/</a> (último acceso: 29/09/2020).



Perú y los bonos otorgados por el Gobierno. El primero está dirigido a otorgar garantía a las empresas del sector privado, con la finalidad de garantizar su financiamiento para que puedan afrontar sus obligaciones exclusivamente con trabajadores y proveedores de bienes y servicios. Ello tiene como propósito sostener la cadena de pagos y procurar la protección de la mayor cantidad de empleos. El segundo, se trata de un plan de inversión pública masivo que busca generar alrededor de un millón de empleos en los sectores de transporte y comunicaciones, vivienda, agricultura y trabajo. Finalmente, los bonos otorgados por el Gobierno se diseñaron para que los hogares más vulnerables del país cuenten con ingresos transitorios, mientras dure el confinamiento impuesto por el Gobierno.

A pesar de estos esfuerzos por otorgar un ingreso a las familias, se vio que la cuarentena no funcionó del todo bien, ya que se observaron aglomeraciones de personas en distintos lugares públicos. Las razones por las cuales no funcionó la cuarentena se pueden clasificar en tres: (i) la situación del mercado laboral con un alto grado de informalidad, (ii) la aglomeración en lugares públicos, y (iii) las condiciones de las viviendas peruanas.

En primer lugar, el Perú cuenta con un gran porcentaje de informalidad laboral, por lo que las restricciones de movilidad afectaron directamente a los ingresos de las familias de los trabajadores informales, viéndose en la necesidad de salir a trabajar. Adicionalmente, se perdieron más de 2 millones de puestos de trabajo solo en Lima Metropolitana durante la etapa de confinamiento estricto, lo que generó que más personas busquen ingresos en el sector informal. Con respecto al segundo punto, el Gobierno limitó las horas de movilización para actividades esenciales. Por ello, ante menos horas de atención de bancos, mercados, supermercados, etc. las personas se aglomeraban para acceder a estos servicios. Adicionalmente, la reducida capacidad de atención en estos lugares ayudaba a que las personas se aglomeren en busca de ser atendidos.

Con respecto al pago de bonos en los bancos, menos del 40% de la población adulta dispone en el Perú de una cuenta bancaria, situación que dificulta la transferencia de bonos y propicia a que las personas vayan al banco a cobrarlo, aglomerando gente en los alrededores. Finalmente, las condiciones de las viviendas peruanas no ayudaban a mantener el distanciamiento social, debido a que la tenencia de refrigeradoras no es el común denominador en los hogares peruanos. De esta manera, las familias se veían obligadas a ir a los mercados con mayor frecuencia de la que recomendaba el Gobierno. Asimismo, el 27% de hogares presenta una situación de hacinamiento, es decir, hogares que cuentan con pocas o ninguna habitación relativa al número de personas que habitan la vivienda, haciendo difícil mantener la distancia social.

Lo descrito previamente a lo largo del documento, se puede definir como la nueva economía del aislamiento. Esta es una situación en donde la desconfianza generalizada, la crisis de expectativas de los inversionistas y consumidores, combinadas con medidas restrictivas a las libertades individuales y a la movilidad de factores productivos a través de las fronteras nacionales para evitar la propagación del COVID-19 generan una reacción en cadena que deprime la actividad económica mundial.

Este nuevo escenario de la economía mundial ha traído consigo también nuevas preocupaciones. En efecto, la pandemia del COVID-19 y el consecuente aislamiento social han generado reflexiones sobre la relevancia de la economía digital, la consciencia ambiental y la inversión en el sector salud. Al respecto, la educación a distancia y el trabajo remoto aparecen como buenas alternativas para las personas dado que permite balancear el tiempo de trabajo



con el tiempo con la familia. Asimismo, estas nuevas modalidades de trabajo y educación a distancia pueden permitir ahorrar tiempo en el traslado, evitando el gasto innecesario del tiempo. Por otra parte, respecto a la consciencia ambiental, aparece una oportunidad para modificar la matriz energética de los países, por un lado, a través de la promoción del transporte eléctrico, y, por otro lado, a través de la incorporación de energías renovables para cubrir la nueva demanda incremental a raíz de la reactivación económica de las industrias.

Por último, existe una gran oportunidad de mejora en el campo de la salud pública en peruano, a fin de reducir las brechas en infraestructura de salud, equipamiento y personal médico, las cuales fueron evidentes durante la crisis sanitaria generada por el COVID-19. Adicionalmente, aparece una oportunidad para proteger la vía silvestre, a través de campañas de información que adviertan sobre los peligros del tráfico y consumo de animales silvestres, los cuales pueden ocasionar la aparición de nuevas enfermedades zoonóticas.

\*\*\*\*



## Bibliografía

- Baldwin, R., & Weder di Mauro, B. (2020). *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes.* London: Centre for Economic Policy Research.
- Banco Mundial. (2020). Global Economic Perspectives.
- Callapiña, G. (2020). La pandemia en Arequipa: las razones que llevaron a esta región al colapso sanitario. Retrieved from Portal Ojo Público: https://ojo-publico.com/1981/la-pandemia-en-arequipa-las-razones-del-colapso-sanitario
- Cheng, V. C., Lau, S. K., Woo, P. C., & Yuen, K. Y. (2007). Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection. *Clinical Microbiology Reviews*, 660-694.
- Collier, D. (1978). Barriadas y élites: de Odria a Velasco. Lima: IEP.
- Elgin, C., Basbug, G., & Yalaman, A. (2020). *Economic Policy Responses to a Pandemic: Developing the COVID-19 Economic Stimulus Index*. Retrieved from Covid Economics, Vetted and Real-Time Papers: https://cepr.org/voxeu/columns/economic-policy-responses-pandemic-developing-covid-19-economic-stimulus-index
- Fondo Monetario Internacional. (2020, Diciembre 23). *Policy Responses to COVID-19*. Retrieved from https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19
- Gates, B. (2015, Abril 3). Bill Gates: ¿La próxima epidemia? No estamos listos. (TED, Interviewer) Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=6Af6b\_wyiwI&feature=youtu.be
- Gourinchas, P.-O. (2020, Diciembre 23). *VOXEU*. Retrieved from https://voxeu.org/article/flattening-pandemic-and-recession-curves
- Instituto Peruano de Economía. (2020). *Impacto del COVID-19 en la economía peruana*. Lima: IPE.
- Mahler, D., Castañeda, C. L., & Wu, H. (2020). *Estimaciones actualizadas del impacto de la COVID-19 (coronavirus) en la pobreza mundial.* Banco Mundial. Retrieved from https://blogs.worldbank.org/es/datos/estimaciones-actualizadas-del-impacto-del-coronavirus-en-la-pobreza
- Ñopo, H. (2020, Junio 13). ¿Qué tenemos en casa? Los activos de los peruanos. Retrieved from Foco Económico: https://focoeconomico.org/2020/06/13/que-tenemos-en-casa-los-activos-de-los-peruanos/
- OECD. (2020). OECD Interim Economic Assessment. Coronavirus: Living with uncertainty. OECD.
- Retería, J. (2015). Brechas de ingresos laborales en el Perú urbano: una exploración de la economía informal. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Superintendencia de Banca y Seguros. (2019). Reporte de Indicadores de Inlcusión Financiera de los Sistemas Financieros, de Seguros y de Pensiones. Lima: SBS.



Tanaka, M. (2020). La culpa es de la gente. In R. Asensio (Ed.), *Crónica del gran encierro:* pensando en el Perú en tiempos de pandemia (pp. 94-95). Lima.





informes@gerens.pe

(511) 702-9800

Av. Primavera 1050, Surco, Lima - Perú

