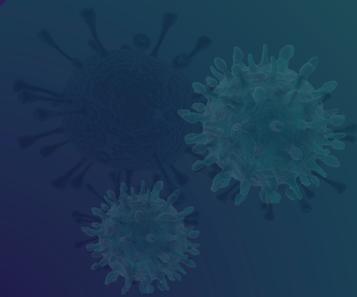
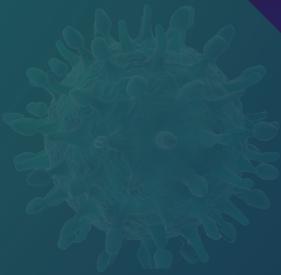




INEI
INSTITUTO
NACIONAL DE
ESTADÍSTICA E
INFORMÁTICA

Impacto del COVID-19 sobre la pobreza y vulnerabilidad monetaria

Mg. Pedro Francke



CRÉDITOS

Dante Carhuavilca Bonett

Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática

Peter Abad Altamirano

Subjefe de Estadística

Dirección y Supervisión General

Mg. Mirlena Villacorta Olazábal

Directora del Centro de Investigación y Desarrollo

Investigador

Mg. Pedro Francke

Diseño de carátula y diagramación

Freddy Ccopa Paucar

Instituto Nacional de Estadística e Informática

Av. General Garzón N° 658, Jesús María, Lima 11 PERÚ

Teléfonos: (511) 433-3127 / 203-2640

Web: www.inei.gob.pe

Noviembre, 2023

La información y conclusiones de esta investigación son de exclusiva responsabilidad del autor, por lo que el INEI no se solidariza necesariamente con ellas.

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), dentro del marco de su política orientada al uso intensivo de la información que produce, viene impulsando el desarrollo de estudios socioeconómicos y estadísticos, en esta oportunidad, presenta a la comunidad académica nacional, autoridades, instituciones públicas, privadas, centros de investigación, universidades y usuarios en general, la publicación “IMPACTO DEL COVID-19 SOBRE LA POBREZA Y VULNERABILIDAD MONETARIA”.

Esta investigación tiene como objetivo general, analizar el impacto del inicio de cada ola pandémica a lo largo del periodo marzo 2020 a junio 2021 sobre las condiciones de vida de la población, es decir, el bienestar de los hogares en el Perú poniendo énfasis en los efectos de corto plazo de la pandemia sobre la vulnerabilidad monetaria y la pobreza.

El estudio ha sido elaborado tomando la información de setiembre 2019 hasta junio de 2021 de la Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO e información poblacional del Censo Nacional de 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática– INEI y datos de mortalidad del Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINAEF del periodo 2019 y 2021.

La investigación fue desarrollada por el Mg. Pedro Francke, bajo la supervisión y coordinación con el Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE). Actualmente se desempeña como profesor principal del departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica.

Confiamos que los resultados de la investigación serán de gran utilidad y aplicación. Esta investigación fue seleccionada en el Concurso Nacional de Investigaciones que realiza anualmente el INEI, a través del Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE).

Lima, noviembre de 2023.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	3
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN.....	13
1. Fundamentación del problema	15
2. Objetivos de la investigación	19
3. Justificación de la investigación	21
3.1 Panorama de la pandemia, empobrecimiento y medidas de protección social	21
3.2 Justificación para la sociedad	27
3.3 Justificación para el avance del conocimiento humano	28
4. Marco teórico.....	29
4.1 Estudios y simulación publicados al inicio de la pandemia	29
4.2 Estudios de impacto realizados con información de lo sucedido durante la pandemia	30
4.3 Resumen de fundamentos teóricos desde la ciencia económica	32
4.4 Modelo básico de causalidades	34
5. Formulación de la hipótesis.....	35
6. Aspectos metodológicos.....	37
6.1 Tipo de estudio.....	37
6.2 Método de investigación.....	37
6.2.1 Primera etapa: Identificación de evolución epidemiológica distrital.....	37
6.2.2 Segunda etapa: Unión de base de datos epidemiológicos con base de datos a nivel hogar.....	39
6.3 Fuentes de información	40
6.4 Operativización y construcción de variables.....	41
6.5 Modelo econométrico utilizado	44
7. Proceso de la investigación - Análisis descriptivo	49
7.1 Construcción de indicadores de la ola COVID-19.....	49
7.1.1 Evolución de indicadores.....	49
7.2 Indicadores de bienestar.....	59
7.2.1 Condiciones de vida: Nuevas tendencias y protección social	59
7.2.2 Bienestar durante la pandemia.....	63
8. Resultados.....	75
8.1 Resultados base.....	75
8.1.1 Variables principales	75
8.1.2 Canales.....	81
9. Conclusiones	91
10. Recomendaciones.....	95
ANEXO.....	97
A. Variables principales incluyendo tendencias regionales	97
B. Canales incluyendo tendencias regionales.....	103
BIBLIOGRAFÍA.....	111

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1:	Perú: Días entre el anuncio de la primera cuarentena nacional obligatoria y primer caso positivo COVID-19 en el distrito.....	16
Gráfico N° 2:	Evolución del índice de movilidad de Google y casos positivos de COVID-19.....	17
Gráfico N° 3:	Perú: Población en condición de pobreza monetaria, por trimestre, según área de residencia, 2019-21.....	18
Gráfico N° 4:	Perú: Integralidad en los sistemas de protección.....	23
Gráfico N° 5:	América Latina y el Caribe (32 países): Medidas de protección social no contributiva para enfrentar la pandemia, por tipo de medida, del 1 de marzo de 2020 al 22 de enero de 2021.....	24
Gráfico N° 6:	Porcentaje invertido en la implementación de las medidas para responder a la pandemia por país.....	25
Gráfico N° 7:	Las dinámicas de la COVID-19 que amenazan la seguridad alimentaria y la nutrición.....	34
Gráfico N° 8:	Perú: Flujo de inicio de ola en el distrito <i>d</i> durante el año <i>a</i>	46
Gráfico N° 9:	Perú: Evolución epidemiológica diferenciada, por distrito con definición de exceso porcentual y $k=100$	47
Gráfico N° 10:	Perú: Promedio de exceso de mortalidad distrital porcentual, 2020-22.....	50
Gráfico N° 11:	Perú: Promedio de exceso de mortalidad distrital por cien mil habitantes, 2020-22.....	50
Gráfico N° 12:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad porcentual a nivel distrital durante el primer semestre, 2020.....	52
Gráfico N° 13:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad porcentual a nivel distrital durante el segundo semestre, 2020.....	53
Gráfico N° 14:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad porcentual a nivel distrital durante el primer semestre, 2021.....	54
Gráfico N° 15:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad porcentual a nivel distrital durante el segundo semestre, 2021.....	55
Gráfico N° 16:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad por cien mil habitantes a nivel distrital durante el primer semestre, 2020.....	56
Gráfico N° 17:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad por cien mil habitantes a nivel distrital durante el segundo semestre, 2020.....	57
Gráfico N° 18:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad por cien mil habitantes a nivel distrital durante el primer semestre, 2021.....	58
Gráfico N° 19:	Perú: Evolución de exceso de mortalidad por cien mil habitantes a nivel distrital durante el segundo semestre, 2021.....	59
Gráfico N° 20:	Perú: Distribución de los hogares, por condición de vulnerabilidad monetaria y trimestre, 2020-21.....	64

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1:	América Latina: Transferencias monetarias no condicionadas, 2020-21.....	26
Cuadro N° 2:	Perú: Principales estimaciones de exceso de mortalidad.....	37
Cuadro N° 3:	Perú: Valores críticos k por periodo, según definición de exceso de mortalidad.....	38
Cuadro N° 4:	Perú: Exceso de mortalidad distrital según definición durante abril de 2020.....	38
Cuadro N° 5:	Perú: Distritos en abril 2020 en el rango de inicio de la ola (-6 meses / +3 meses) según definición.....	39
Cuadro N° 6:	Perú: Tamaño de la muestra a nivel hogar y promedio de entrega de bonos, según definición de exceso de mortalidad y punto de corte.....	40
Cuadro N° 7:	Perú: Detalle de información, según fuente.....	40
Cuadro N° 8:	Descripción de principales variables para la operacionalización.....	42
Cuadro N° 9:	Descripción de variables control para la operacionalización con la ENAHO.....	43
Cuadro N° 10:	Descripción de variables usadas para explorar canales de transmisión y su operacionalización con la ENAHO.....	44
Cuadro N° 11:	Perú: Indicadores socioeconómicos, por área geográfica, 2019-21.....	61

Cuadro N° 12: Perú: Transferencias monetarias no condicionadas a hogares como respuesta al COVID-19, 2020-21	62
Cuadro N° 13: Perú: Entrega de ayuda monetaria extraordinaria, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	63
Cuadro N° 14: Perú: Incidencia de condición de pobreza, por zona de residencia, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	65
Cuadro N° 15: Perú: Incidencia de condición de pobreza, por región natural, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	65
Cuadro N° 16: Perú: Incidencia de condición de pobreza, por ratio de dependientes del hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	66
Cuadro N° 17: Perú: Incidencia de condición de pobreza, por sexo de la jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	66
Cuadro N° 18: Perú: Incidencia de condición de pobreza, por adulto mayor que jefatura el hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	67
Cuadro N° 19: Perú: Incidencia de la condición de pobreza, por condición de empleo de la jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	68
Cuadro N° 20: Perú: Incidencia de la condición de pobreza, por nivel educativo de la jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	68
Cuadro N° 21: Perú: Incidencia de la condición de pobreza, por lengua materna de la jefatura del hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	69
Cuadro N° 22: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por zona de residencia, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	69
Cuadro N° 23: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por región natural, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	70
Cuadro N° 24: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por ratio de dependientes del hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	70
Cuadro N° 25: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por sexo de la jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	71
Cuadro N° 26: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por adulto mayor jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	71
Cuadro N° 27: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por condición de empleo de la jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	72
Cuadro N° 28: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por nivel educativo de la jefatura de hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	72
Cuadro N° 29: Perú: Incidencia de la condición de vulnerabilidad, por lengua materna de la jefatura del hogar, 2020-21 (Porcentaje de hogares)	73
Cuadro N° 30: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: pobreza monetaria	76
Cuadro N° 31: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlado por bonos: pobreza monetaria	77
Cuadro N° 32: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: vulnerabilidad monetaria	78
Cuadro N° 33: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos: vulnerabilidad monetaria	79
Cuadro N° 34: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: gasto per cápita del hogar (Log)	80
Cuadro N° 35: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos: gasto per cápita del hogar (Log)	81
Cuadro N° 36: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: adulto mayor (Porcentaje de los miembros del hogar)	82
Cuadro N° 37: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos: adulto mayor (Porcentaje de los miembros del hogar)	83
Cuadro N° 38: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: gasto en salud per cápita (Log)	84
Cuadro N° 39: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos: gasto en salud per cápita (Log)	85

Cuadro N° 40: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: ingreso total per cápita (Log).....	86
Cuadro N° 41: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos: ingreso total per cápita (Log).....	87
Cuadro N° 42: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares: ahorro (Porcentaje de ingreso).....	88
Cuadro N° 43: Perú: Impacto del inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos: ahorro (Porcentaje de ingreso).....	89

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: pobreza monetaria.....	97
Anexo N° 2: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos con tendencias regionales: pobreza monetaria.....	98
Anexo N° 3: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: vulnerabilidad monetaria.....	99
Anexo N° 4: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos con tendencias regionales: vulnerabilidad monetaria.....	100
Anexo N° 5: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: gasto per cápita del hogar (Log).....	101
Anexo N° 6: Perú: Impacto de inicio de ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos con tendencias regionales: gasto per cápita del hogar (Log).....	102
Anexo N° 7: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: adulto mayor (Porcentaje de los miembros del hogar).....	103
Anexo N° 8: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos con tendencias regionales: adulto mayor (Porcentaje de los miembros del hogar).....	104
Anexo N° 9: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: gasto en salud per cápita (Log).....	105
Anexo N° 10: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos con tendencias regionales: gasto en salud per cápita (Log).....	106
Anexo N° 11: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: ingreso total per cápita (Log).....	107
Anexo N° 12: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares controlando por bonos con tendencias regionales: ingreso total per cápita (Log).....	108
Anexo N° 13: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: ahorro (Porcentaje de ingreso).....	109
Anexo N° 14: Perú: Impacto de inicio de la ola distrital COVID-19 en el bienestar de los hogares con tendencias regionales: ahorro (Porcentaje de ingreso).....	110

RESUMEN

El inicio de la pandemia en Perú implicó, a nivel nacional, la pérdida de bienestar de los hogares, medida como incrementos de la pobreza y vulnerabilidad monetaria durante el año 2020 y el primer semestre del 2021. La investigación estudió el impacto del inicio de olas COVID-19 a nivel distrital sobre el bienestar de los hogares en el corto plazo y el rol de los bonos como elemento atenuante del choque adverso. Para ello implementamos un análisis con microdatos provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y los registros a nivel distrital del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) para el periodo enero 2020 - junio 2021, utilizando seis definiciones alternativas de inicio de ola COVID-19. En el marco de un periodo de - 6 meses / + 3 meses, el estudio encuentra que el inicio de las olas pandémicas distritales, incrementó de forma significativa la pobreza y vulnerabilidad de los hogares. La entrega de transferencias monetarias llamadas bonos durante olas pandémicas tuvo efectos de protección social. Tras analizar varios posibles canales de transmisión, una reducción de ingresos y un aumento del ahorro de los hogares proporciona resultados robustos como una variable impactada por las olas pandémicas distritales.

ABSTRACT

The onset of the pandemic in Peru implied, at the national level, the loss of household welfare, measured as increases in poverty and monetary vulnerability during the year 2020. The research studied the impact of the onset of COVID-19 waves at the district level on household welfare in the short term and the role of vouchers as a buffer against the adverse shock. To do so, an analysis was implemented using micro-data from the National Household Survey (ENAHO) and district-level records from the Peru National Information System of Deaths (SINADEF) for the period January 2020 to June 2021, using six alternative definitions of COVID-19 wave onset at the district level. Within a period of – 6 months / +3 months, the study concludes that the onset of pandemic waves in the districts significantly increased poverty and household vulnerability. The delivery of monetary transfers had a social protection effect. After analyzing various possible transmission channels, a fall in family income and an increase in household savings turns out to yield robust results as a variable impacted by district pandemic waves.

INTRODUCCIÓN

Aunque ha pasado poco tiempo y aún hay incertidumbres, parece que ya estamos en otra etapa del COVID-19 cuando ha pasado la emergencia y se trata de un mal endémico con menos casos graves (Cohen & Pulliam, 2023). El alto nivel de inmunidad debido tanto a infecciones previas como a vacunación no impedirá que la variante ómicron y posiblemente nuevas variantes puedan generar muchas infecciones, pero la mayor inmunidad reduce sustancialmente la severidad de los casos. Queda, sin embargo, por atender el problema del “COVID-largo”, que con 65 millones de casos a nivel mundial en una estimación conservadora (Davis et al., 2023) no está recibiendo suficiente atención en el mundo (The Lancet, 2023) y a nuestro juicio tampoco en Perú. No estamos libres, tampoco, de que nuevas mutaciones generen nuevas olas de contagio, con consecuencias de mayor o menor gravedad.

Siendo que ya el tiempo de muy alta incidencia de casos graves y mortalidad ha pasado, un primer análisis de lo vivido en el Perú se justifica, aunque sin duda este deberá ser muy preliminar. Se trata de una coyuntura como quizás ninguna otra en la cual estos aspectos de la vida social, salud, economía y políticas, han estado estrechamente entrelazados de una manera crítica para los peruanos. Esto amerita iniciar una reflexión de lo sucedido y de las lecciones que nos deja aun cuando ha pasado poco tiempo. Un estudio indispensable, en este sentido es analizar como la pandemia del COVID-19 ha afectado la vulnerabilidad y la pobreza, tomando en consideración las políticas de respuesta del estado peruano, principalmente las cuarentenas y las ayudas económicas a los hogares o ‘bonos’.

El estudio se centra en relacionar los dos principales resultados que marcan el necesario balance del bienio: en relación a la salud lo que no puede sino calificarse de desastre mayúsculo con altísima mortalidad que finalmente se controla a través de la vacunación; mientras la pobreza y vulnerabilidad se elevaron enormemente a raíz de que en la economía se observó una estrepitosa caída de la producción y el empleo.

El enfoque parte de considerar, como ha argumentado A. Deaton (2022) recientemente, que la ciencia económica tiene que plantearse un ámbito de análisis más amplio. Deaton (2022) subraya que “un problema central de la economía moderna dominante es su escaso alcance. Este campo se desvinculó de su adecuado fundamento, que es el estudio del bienestar humano” y que “la economía debiera dedicarse a entender los factores que subyacen a la sordidez asociada con la pobreza y las privaciones, y eliminarlos”. Deaton también recuerda que Keynes indicaba en su Teoría General que “El problema político de la humanidad es cómo combinar tres cosas: la eficiencia económica, la justicia social y la libertad personal”.

Este estudio considera la salud y la reducción de la pobreza como los aspectos del bienestar social que marcan la coyuntura 2020-2021 . El interés de la investigación se centra en analizar el cómo cambia

el bienestar de los hogares al iniciar una ola pandémica en los distritos durante las dos primeras olas de la pandemia y en respuesta a la entrega de transferencias del gobierno (bonos). El objetivo de la investigación es estimar los impactos del inicio de olas pandémica a nivel distrital a lo largo del periodo marzo 2020 - junio 2021¹ sobre el bienestar de los hogares aproximados por los indicadores de pobreza y vulnerabilidad monetaria. El estudio es de corto plazo, siendo – 6 meses hasta + 3 meses el marco temporal de estudio.

En ese sentido, con la información conjunta de la ENAHO y los registros del SINADEF, se busca responder para el periodo marzo 2020 - junio 2021 a nivel mensual la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los efectos del inicio de olas pandémica a nivel distrital sobre el bienestar de los hogares? Nuestra hipótesis central es que el inicio de una ola pandémica distrital implica el deterioro en el bienestar de los hogares (más hogares caen en condición de pobreza monetaria o condición de vulnerabilidad monetaria por los choques originados por la ola pandémica) en el corto plazo, parcialmente compensado por los diversos bonos. La investigación tiene una metodología basada en capturar información sobre el inicio de las olas pandémicas en los distintos distritos y a partir de eso estimar su impacto sobre el bienestar de los hogares, controlado por el efecto protector de la entrega de ayudas extraordinarias a los hogares en el contexto del inicio de una ola COVID-19 en el distrito. Siendo un estudio relevante con un adecuado tratamiento estadístico, se espera que los resultados permitan a los policy-makers actuar con mayor conocimiento frente a shocks de esta naturaleza que puedan presentarse en el futuro.

El presente trabajo destaca al ser el primer estudio en el Perú en evaluar los efectos del inicio de cada ola pandémica a nivel distrital sobre el bienestar de los hogares. Su relevancia se centra en que permite realizar un análisis comprehensivo de los estragos de la pandemia por su evolución heterogénea epidemiológica en términos geográficos y temporales. La investigación fue realizada por Pedro Francke con la colaboración de César Huaroto y Josué Benites.

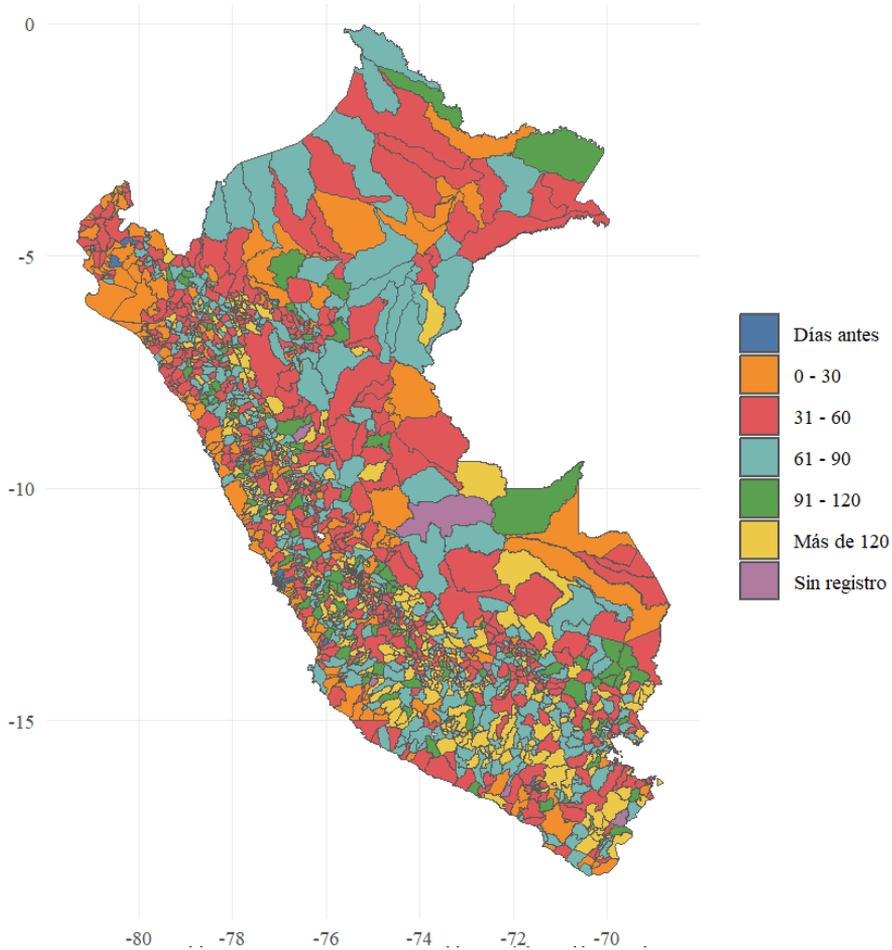
¹ Sin duda los efectos de la pandemia sobre la educación, la desigualdad, la cohesión social y la gobernabilidad democrática son también sumamente importantes.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

Perú es el país más afectado en términos de pérdidas de vidas a raíz de la pandemia (The Economist, 2022; World Health Organization, 2022). El impacto de la pandemia no solo significó pérdida de vidas, sino también un fuerte deterioro de las condiciones socioeconómicas de millones de peruanos y peruanas, así la pobreza durante 2020 alcanzó al 30,1% de la población (INEI, 2022) e implicó que cerca de 3,3 millones de personas más, caigan en la condición de pobreza monetaria (9,93 millones de personas estuvieron en situación de pobreza durante 2020). El empobrecimiento de la población peruana a causa de este shock exógeno, debido a un asunto de salud pública como es la pandemia, es un problema de mayor importancia para la sociedad peruana, tanto por la pérdida directa de bienestar, derechos y dignidad de millones de conciudadanos, como por sus impactos en diversos ámbitos de la vida social y política del país. Las consecuencias de ese empobrecimiento vivido durante la pandemia se extienden hasta el día de hoy, y nos remiten a un problema estructural de nuestra patria, ya que sufrimos diversos shocks exógenos, tanto referidos a la salud como al clima y la naturaleza, de manera persistente a lo largo de los años. Entender cómo y en qué magnitud estos shocks afectan el bienestar de las familias es un asunto primordial para nuestra nación. En ese sentido, aproximarnos a los efectos de la pandemia sobre la pobreza nos debe permitir entender mejor este episodio crítico de la vida nacional y sacar lecciones en relación a los impactos de la salud pública sobre nuestra realidad, e incluso iluminar nuestro entendimiento de la prevención y gestión de riesgos de manera más general.

Adentrándonos en nuestro tema de análisis, que se centra en la pandemia a nivel distrital, el primer caso positivo oficial COVID-19 llegó en promedio 84 días después del anuncio de la primera cuarentena obligatoria y en mediana 65 días después, para los distintos distritos. Sin embargo, existen casos como el de los distritos de La Molina (06/03/20), Arequipa (07/03/2020) y Santiago de Surco (07/03/20) que registraron su primer caso positivo de COVID-19 más de una semana antes de la cuarentena.

GRÁFICO N° 1
PERÚ: DÍAS ENTRE EL ANUNCIO DE LA PRIMERA CUARENTENA NACIONAL OBLIGATORIA^{1/}
Y PRIMER CASO POSITIVO COVID-19 EN EL DISTRITO



1/ 15 de marzo de 2020.

Fuente: Ministerio de Salud - Casos positivos por COVID-19.

Elaboración propia.

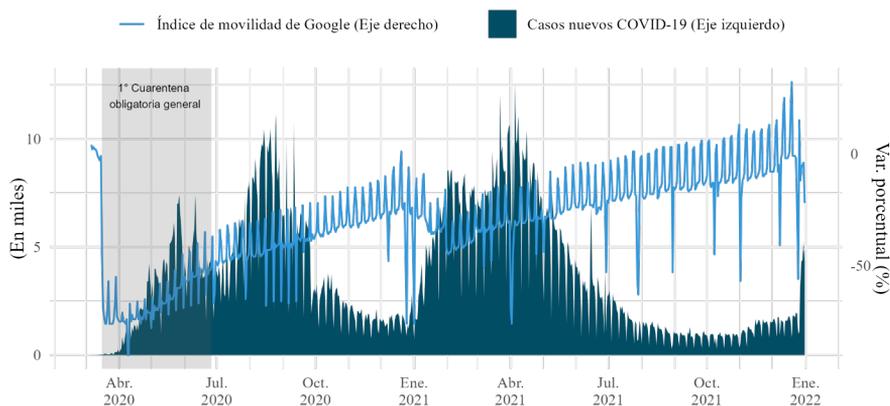
Para mitigar esto, el Estado desplegó transferencias monetarias extraordinarias a los hogares² vulnerables con la finalidad de atenuar el impacto de la pandemia sobre su bienestar. Según estimaciones del Fondo Monetario Internacional (2021), durante 2020 las medidas implementadas por el gobierno de

² Las ayudas otorgadas en el marco de la pandemia COVID-19 comprenden: el Bono "Yo me quedo en casa", Bono Rural, Bono Independiente, Bono Familiar Universal, Bono 600 y Bono Yanapay.

transferencias de dinero, transferencias en especie y subsidios a hogares equivalen al 2,4% del PBI de ese año; mientras que según las estimaciones del Banco Central de Reserva del Perú - BCRP (2021) el gobierno implementó cerca del 2,0% del PBI durante 2020 en transferencias monetarias incondicionadas. Por el lado de la cobertura de las ayudas extraordinarias COVID-19, con información de la ENAHO 2020 y 2021 (cálculo propio), entre esos dos años cerca del 82,9% de los hogares en condición de pobreza monetaria recibieron alguno de los bonos; en hogares vulnerables no pobres, 77,0%; y, en hogares no vulnerables, 55,4%.

Pero también se tomaron cuarentenas y otras medidas orientadas a favorecer el distanciamiento social, con la lógica de procurar reducir los contagios, pero con efectos económicos y sociales significativos. Para aproximarnos a ese fenómeno tenemos el indicador de movilidad de Google (COVID-19 *Community Mobility Report*), el cual nos aproxima la movilidad diaria a nivel provincial (o nacional) respecto al periodo previo a la pandemia (inicios de febrero de 2020). Como se aprecia a continuación, durante la primera cuarentena obligatoria, el índice de movilidad de Google se encuentra en valores negativos (eje derecho) a la par de la primera ola.

GRÁFICO N° 2
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE MOVILIDAD DE GOOGLE Y CASOS POSITIVOS DE COVID-19



Nota: El índice de movilidad de Google muestra el cambio porcentual de la movilidad a ubicaciones que son clasificada como lugares de trabajo en relación con un nivel de referencia base prepandemia.

Fuente: Google – Google Mobility Report
Ministerio de Salud - Casos positivos por COVID-19.

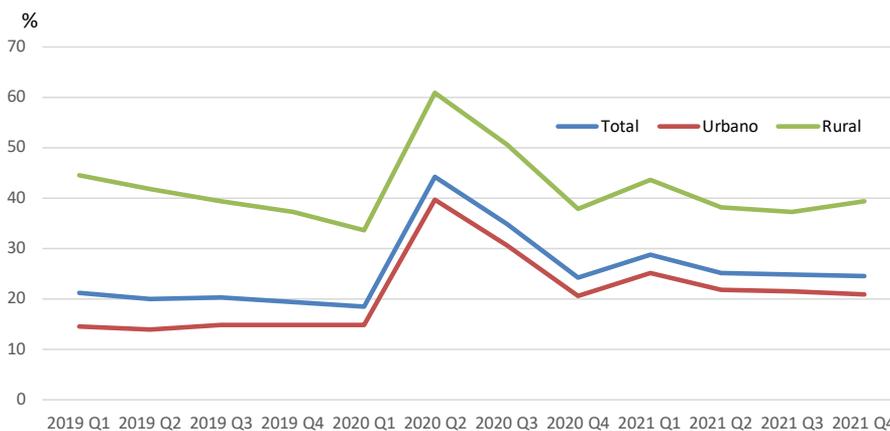
Elaboración propia.

Por estos distintos mecanismos, y posiblemente algunos otros que no pueden descartarse como veremos más adelante, se produjo un aumento de la pobreza. Revisando la evolución de la pobreza a nivel trimestral del periodo previo a la pandemia hasta finales de 2021³ encontramos que durante el segundo trimestre

³ La evolución de la vulnerabilidad monetaria no se ha podido implementar a nivel trimestral previo a la pandemia debido que no se dispone de información de vulnerabilidad en la ENAHO de los años previos a 2020.

de 2020, es donde se elevan las tasas de pobreza en todos los ámbitos, posteriormente decae hasta fines de 2020, pero tiene un repunte durante inicios de 2021. Esto se podría deber a la implementación de cuarentenas estrictas durante dichos periodos. Asimismo, el gráfico nos brinda un panorama sobre la evolución heterogénea según ámbito, lo cual genera información sobre impactos diferenciados de la pandemia y sus olas sobre el bienestar de la población.

GRÁFICO N°3
PERÚ: POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE POBREZA MONETARIA, POR TRIMESTRE,
SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, 2019-21
 (Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO 2019-21.
 Elaboración propia.

En ese sentido, con la información conjunta de la ENAHO y los registros del Sistema Informático Nacional de Definiciones - SINADef, buscaremos responder para el periodo marzo 2020 - junio 2021 la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los efectos del inicio de las olas pandémicas a nivel distrital a lo largo de las dos primeras olas pandémicas de alta mortalidad sobre el bienestar de los hogares peruanos medido con indicadores monetarios?

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En base a lo anterior, resulta relevante analizar el impacto del inicio de cada ola pandémica a lo largo del periodo marzo 2020 a junio 2021 sobre las condiciones de vida de la población, es decir, el bienestar de los hogares en el Perú aproximado mediante medidas monetarias como pobreza y vulnerabilidad. El presente estudio tiene como objetivo analizar dicha problemática, poniendo énfasis en los efectos de corto plazo de la pandemia sobre la vulnerabilidad monetaria y la pobreza, algo particularmente importante ya que según estimaciones del BCRP (2021), la pobreza monetaria de 2020 alcanzó su pico durante el segundo trimestre del primer año de pandemia con una tasa de pobreza próxima al 45% a nivel nacional. Así, este estudio estima los impactos del inicio de olas pandémica a nivel distrital dentro del periodo de las dos primeras olas nacionales de alta mortalidad del COVID-19 sobre las condiciones de vida de la población, es decir, el bienestar de los hogares peruanos durante marzo 2020 - junio 2021 evaluadas a través de los indicadores de pobreza y vulnerabilidad.

El estudio analiza los efectos de los inicios de las olas distritales COVID-19 sobre el bienestar de los hogares a lo largo del territorio nacional durante marzo 2020 a junio de 2021; a partir de esta fecha se da la expansión amplia y acelerada del proceso de vacunación general, que consideramos genera otras dinámicas de la pandemia, la salud y la economía de tal manera que es mejor separarlo para un mejor análisis.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 PANORAMA DE LA PANDEMIA, EMPOBRECIMIENTO Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOCIAL

A junio de 2020, el Banco Mundial (2020) percibía a la crisis provocada por el COVID-19 como la peor recesión mundial desde la Segunda Guerra Mundial y sus perspectivas para la economía ante la contracción de oferta y demanda en simultáneo eran pesimistas, lo que –más allá de números y porcentajes– terminaría afectando a las personas en vulnerabilidad empujando a millones de ellos hacia la condición de pobreza y pobreza extrema. Así, la institución estimaba que entre 71 y 100 millones de personas adicionales caerían en pobreza extrema como consecuencia directa de la pandemia a fines del 2020. Mientras que Cepal (2021) proyectaba que aproximadamente 30 millones de personas de la región de América Latina y el Caribe caerían en pobreza o pobreza extrema en el 2020, ello incluso considerando el efecto de los programas de transferencias de emergencia, política adoptada por muchas regiones ante la crisis.

Asimismo, otra arista de preocupación fue la de seguridad alimentaria de la mano del Programa Mundial de Alimentos (PMA, 2020), ente que estimaba una cifra de 130 millones de personas adicionales, quienes afrontarían hambre aguda como resultado de la pandemia. Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2020) advertía el impacto grave que podría el COVID-19 tener sobre la inseguridad alimentaria y nutrición mediante una serie de dinámicas que hasta la mitad del 2020 afectaban a los sistemas alimentarios y nutrición.

En cuanto a los datos nacionales, se realizaron primeras aproximaciones de impacto del COVID-19 de la mano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2020) que lideró un estudio por medio de dos fuentes primarias (entrevistas y encuestas telefónicas) a nivel nacional para Perú, la encuesta se realizó entre el 7 y 19 de setiembre del 2020 a un total de 1 819 hogares. Dado que el objetivo de este fue estimar los cambios en el ingreso y el consumo de alimentos, se encuentra por el lado de los ingresos que el 50% de los encuestados disminuyó sus ingresos en la mitad, un 24% pasó a estar sin empleo en el sector urbano y de los que mantenían sus empleos eran trabajadores dependientes en empresas grandes y del sector público. Mientras que por el lado del consumo de alimentos se encontró que el 67% de los encuestados pertenecientes al tercio medio del área rural manifestó haber reducido el tamaño de ración habitual de comida, cifra similar (59%) al primer quintil agrupado según nivel de ingresos del área urbana que disminuyó el tamaño del almuerzo a septiembre del mismo año.

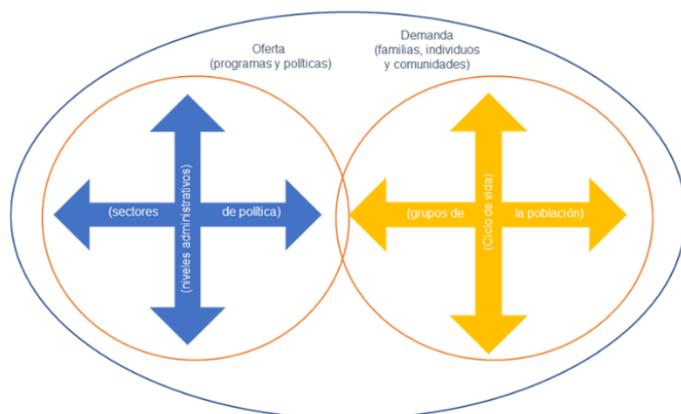
Lo cierto es que, pasado el año crítico, las nuevas encuestas y estudios salieron a relucir el impacto del fenómeno del COVID-19 en el bienestar de las personas, ello evidenciado en las cifras de incidencia

de pobreza, variables laborales, seguridad alimentaria y demás dimensiones afectadas. De esta forma, Cepal (2022) identifica a la región de América Latina y el Caribe como una de las más afectadas por la crisis, en la que el PIB de la región cayó en 6,8% y la inversión en aproximadamente 20%. Asimismo, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (Eclac, 2022) mostró que la pobreza monetaria para el 2020 se ubicó en 33% con 204 millones de personas en condición de pobreza frente a la tasa de 30,5% observado en el 2019 (Eclac, 2021) y que la pobreza extrema se ubicó en 13% (81 millones de personas en la región) en comparación a la tasa de 11,3% del 2019 (Eclac, 2021), estos incrementos en las tasas se dieron aun considerando las medidas de protección social adoptadas por los gobiernos. Así también, con las fuertes contracciones en el mercado laboral se evidenció que los mayores afectados fueron las mujeres y jóvenes, poblaciones en vulnerabilidad que casi siempre terminan siendo afectado por las crisis. Eclac (2022) señala, a su vez, que Chile, Colombia, Ecuador y Perú fueron los países cuyas tasas de pobreza extrema se vieron más afectadas con un incremento en más de 3%, mientras que Perú fue uno de los 3 países de la región que experimentó un aumento de la pobreza total en más de 7%, cifras más altas de la región con respecto al periodo 2019.

Específicamente para el contexto peruano, la memoria del BCRP (2022) muestra que el PBI real se contrajo en 11% para el 2020 mientras que el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022) señala que la incidencia de la pobreza monetaria pasó de 20,2% en el año 2019 a 30,1% para el 2020 y que dicho aumento, aunque menor, sigue persistente observándose una tasa de 27,5% al 2022. Mientras que la tasa de desempleo aumentó a 7,4% en el 2020 cifra que casi duplicó la tasa de desempleo del periodo anterior (INEI, 2021). Asimismo, a la par de la pérdida masiva de empleos la tasa de empleo informal en 2020 se acrecentó pasando de 72,7% en 2019 a 75,3% en el periodo de pandemia. Por otro lado, se sabe que para el 2020 el 58% de los hogares peruanos reportaron haber sufrido al menos un tipo de inseguridad alimentaria y para el 2021 esta cifra seguía siendo mayor a los del periodo prepandemia (9% por encima al 2019) (Banco Mundial, 2023).

Frente a un shock económico de gran magnitud como fue la pandemia del COVID-19, los diversos gobiernos en el mundo respondieron con políticas de protección social, entendida esta como un “conjunto de medidas que permiten compensar los déficits temporales o permanentes del ingreso de las personas, así como redistribuir los riesgos para que las personas puedan hacer frente a los vaivenes del mercado, a las contingencias y a las circunstancias cambiantes de la vida” (Bonilla y Gual, 2003 como se citó en el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, 2021). Se sabe que la protección puede dividirse de acuerdo a el gráfico N° 4 mediante intervenciones en asistencia social en la que se encuentran las transferencias de ingresos, seguridad social y regulación de mercado laboral, ello de modo que puedan garantizar la realización de los derechos económicos y sociales de la población con el fin de tener una sociedad más justa e inclusiva.

GRÁFICO N° 4
PERÚ: INTEGRALIDAD EN LOS SISTEMAS DE PROTECCIÓN



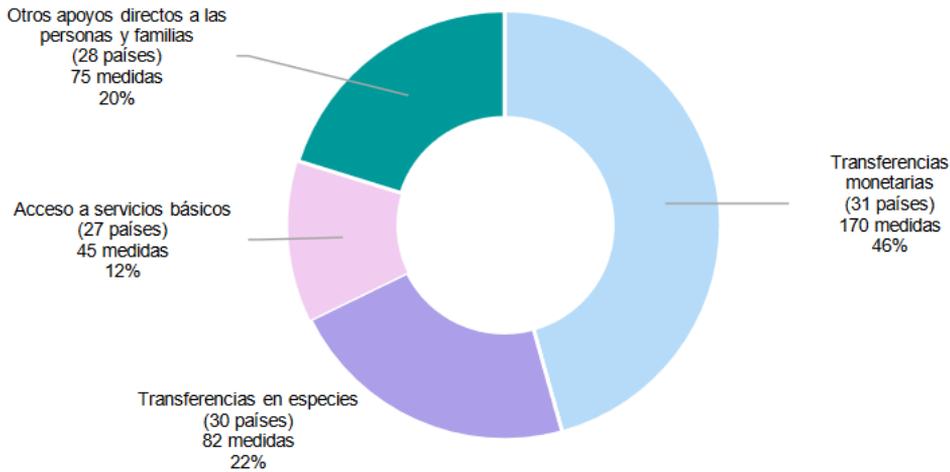
Componentes de la protección social

No contributiva (asistencia social)	Contributiva (seguridad social)	Regulación mercado laboral
<ul style="list-style-type: none"> • Transferencias de ingresos (en efectivo o especie) • Pensiones no contributivas • Subsidios al consumo • Promoción y acceso servicios sociales 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensiones • Seguros de desempleo • Seguros de salud • Licencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa y supervisión de estándares laborales orientados a promover y proteger el trabajo decente
Políticas integrales de cuidado		

Fuente: Cecchini & Martínez (2011).

De este modo, políticas de ayuda directa (transferencias monetarias), flexibilidad de políticas laborales y fiscales, protección a la salud, apoyo a sectores vulnerables entre otros fueron algunas de las medidas adoptadas por los distintos gobiernos. Específicamente para la región de América Latina y el Caribe, Cepal (2021) señala que la respuesta fue relativamente rápida, 32 países habían adoptado 297 medidas de protección no contributiva de emergencia al 22 de enero del 2021 y de estas 297 medidas, 262 se trataron de medidas creadas como parte de un programa o medida nueva. De este modo, las medidas de protección no contributivas adoptadas para enfrentar el COVID-19 en la región se pueden resumir en el siguiente gráfico:

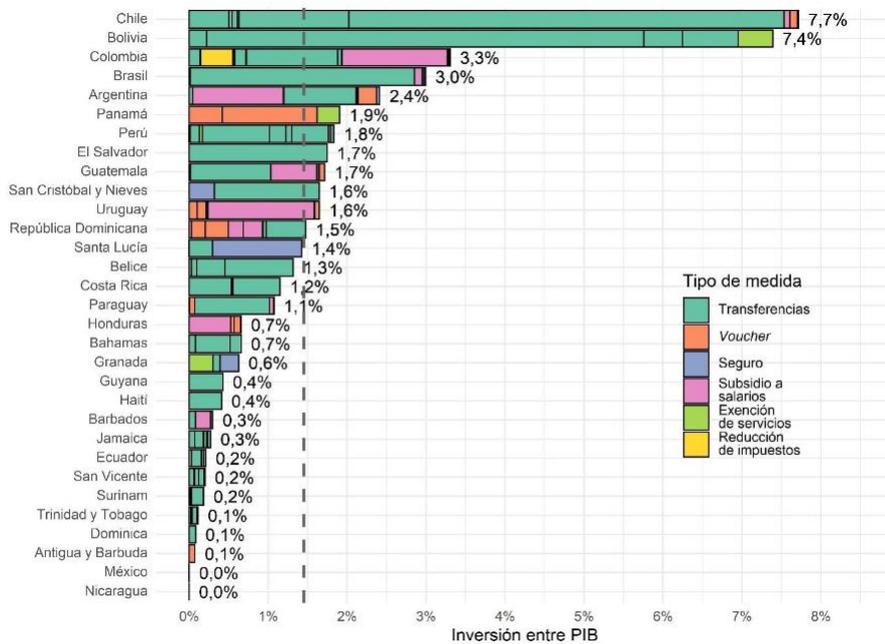
GRÁFICO N° 5
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (32 PAÍSES): MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOCIAL NO
CONTRIBUTIVA PARA ENFRENTAR LA PANDEMIA, POR TIPO DE MEDIDA,
DEL 1 MARZO 2020 AL 22 ENERO 2021



Fuente: Robles & Rossel (2021).

Dentro de los programas de protección social creados a raíz de la pandemia, se destacan los nuevos programas de transferencias monetarias, pues representaron la mayor parte de las intervenciones (55,7%) en América Latina y el Caribe implementándose en 28 de los 32 países que la conforman (BID, 2021). Asimismo, se ha destacado que los programas de apoyo al ingreso en la región con mayor cobertura fueron los implementados por Bolivia, Panamá, seguido por Brasil con el programa *Auxilio Emergencial* (AE) con una cobertura del 30,8% de la población, medida que fue catalogada como la más ambiciosa en la región y también por Perú con el programa de Bono Familiar Universal con una cobertura del 25,8% (BID, 2021). Así también, al analizar en cuanto al porcentaje del PBI invertido en la implementación de las medidas como reacción al COVID-19 países como Chile, Bolivia, Colombia y Brasil destacan, este último con una inversión del 3% de su PBI en la que la mayoría se concentró en transferencias monetarias.

GRÁFICO N° 6
PORCENTAJE INVERTIDO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS
PARA RESPONDER A LA PANDEMIA POR PAÍS



Fuente: De los Cobos et al. (2021).

Cepal (2022) destaca la importancia de las medidas de transferencias monetarias de emergencia, pues estima que, de no haberse implementado esta política como respuesta a la crisis, la pobreza total y pobreza extrema en el 2020 habrían crecido en 2,9% y 1,8% más altas de las observadas, respectivamente. También, estima que el índice de Gini –indicador de distribución de ingreso– se habría visto atenuada por las transferencias, pues de no haberse intervenido con dicha política el índice hubiera subido de 0,453 en 2019 a 0,471 a 2020 (Cepal 2022). En especial para el Perú, estima que sin las transferencias se hubiera observado un índice de Gini de 0,464 mientras que con la transferencia 0,477 (nivel estimado) ambos para el 2020 (Cepal 2022, cuadro I.1, página 57).

CUADRO N° 1
AMÉRICA LATINA: TRANSFERENCIAS MONETARIAS NO CONDICIONADAS, 2020-21

País	Nombre de cash transfer	Fecha de comienzo	Población objetivo	Monto de la transferencia (USD)	Población beneficiaria	Costo Total
Brasil	Auxilio Emergencial (AE)	Apr-20	- Beneficiarios del PTC de efectivo Bolsa Familia	5 meses: 600 reales (106 USD)	68 224 873 (Para el 2020)	294 000 millones de BRL (52 000 millones de USD)
		5 meses	- Personas +18 en el registro único (Cadastró Único) - Trabajadores autónomos o informales que no estaban en el Cadastro	4 meses: 300 reales (53 USD)	30,8% población	3,3% PBI
Colombia	Ingreso solidario (IS)	Apr-20	Trabajadores informales y sus familias	COP – pesos colombianos 160 000 (108 USD)	3 millones de hogares (abril 2020-marzo 2021)	0,44% PBI
	Compensación IVA (UCT)	Mar-20	Beneficiarios de Familias en Acción	COP 75 000 (19 USD o 55,6 USD PPP)	700 000 hogares 300 000 transferencias adicionales en abril	1,5 billones USD PPP entre 2020 y 2022
Chile	Ingreso Familiar de Emergencia (IFE)	May-20	Trabajadores informales	3 pagos: 100% 85% 65%	12 121 438 individuos a noviembre de 2020 23,7% población	A abril 2021: \$ 4 982 billones
Argentina	Ingreso familiar de Emergencia	Apr-20 Extendido hasta junio/ agosto	Trabajadores informales, monotributistas, empleadas domésticas	Pago único de \$ 155 a un miembro de la familia	3,6 M de familias 9 M de personas	1,41% PBI
Etiopía Etiopía	Proyecto de Red de Seguridad Productiva Urbana (UPSNP)	Sep-20	Pobres y vulnerables en las zonas urbanas	360 ETB mensual durante 6 meses	93 120 personas	-

Fuente: Banco Mundial (2022) & Banco Interamericano de Desarrollo (2021).
Elaboración propia.

3.2 JUSTIFICACIÓN PARA LA SOCIEDAD

La pandemia del COVID-19 significó un fuerte shock económico negativo para la mayoría de los peruanos y una situación declarada oficialmente como de “emergencia nacional”. A nivel internacional la Organización Mundial de la Salud (OMS) recién desde el 11 de marzo de 2020 había advertido acerca de una posible pandemia a nivel internacional (Organización Panamericana de la Salud, 2020), pero fueron muy pocas las acciones de prevención y preparación que se tomaron para enfrentar un evento como éste. Esa situación llevó a que durante la emergencia sanitaria, y en particular durante los primeros meses en los cuales había muy poco conocimiento científico sobre cómo enfrentarla, el estado peruano tuviera que tomar decisiones en un contexto de alta incertidumbre, incluyendo acciones de política como una cuarentena con inmovilidad severa que tuvo fuertes consecuencias macroeconómicas y sociales, y medidas de alivio y compensación como los llamados ‘bonos’ o transferencias económicas extraordinarias.

El costo de la pandemia ha sido enorme en el mundo y en el Perú en particular. En términos de vidas humanas entre 2020-21 en Perú hubo 203 322 personas fallecidas por COVID-19 (Datos Abiertos de COVID-19, 2023b), un exceso de mortalidad del orden del 97,0% (OMS, 2022) y 2 330 462 casos positivos (Datos Abiertos de COVID-19, 2023a) que pueden asociarse a un estimado global de 10% de enfermos con “COVID-largo” (Davis et al., 2023) aunque sobre esto no hay información a nivel nacional. En términos económicos, una caída del PBI de 11% el 2020 (BCRP, 2021) y un aumento de la pobreza de 10 puntos ese primer año, pasando de 20,2% a 30,1% (INEI, 2022). Estos altísimos costos se han producido incluso considerando el abanico de medidas de política tomadas en respuesta a la pandemia, como las referidas al sistema de salud, la cuarentena y las restricciones de movilidad, y los apoyos económicos a hogares y empresas.

Aun habiendo sido la pandemia del COVID-19 una situación particular, no se puede en absoluto descartar que emergencias como esta vuelvan a presentarse en el futuro. Por el contrario, diversas aproximaciones sugieren que las condiciones ambientales y sociales en el contexto de globalización pueden haber generado condiciones favorables para una pandemia de este tipo. Dados los altos costos y la posibilidad de que un fenómeno similar se produzca en el futuro, es de mayor importancia que como sociedad logremos el mayor conocimiento posible acerca del impacto o efectividad de las medidas tomadas para enfrentarla.

La investigación se orienta a dilucidar con mayor precisión, en base a la amplia información que nos provee la ENAHO, cuál ha sido el impacto del COVID-19, sobre la pobreza monetaria y la vulnerabilidad, dos indicadores fundamentales de bienestar.

3.3 JUSTIFICACIÓN PARA EL AVANCE DEL CONOCIMIENTO HUMANO

Hay fundamentos teóricos y modelos que sugieren que la pandemia del COVID-19 puede tener efectos regionales diferenciados, por ejemplo, con menor mortalidad en las áreas geográficas de altura, y que medidas de carácter individual como la entrega de 'bonos' tienen también un efecto en salud, social o colectivo, tanto sobre la pandemia como sobre la pobreza, al reducir la movilidad, los contagios y de esa manera los costos asociados a ellas en términos de vidas, salud y pobreza. La investigación propuesta permitirá una aproximación empírica que permitirá conocer hasta qué punto estas miradas teóricas guardan coherencia con lo que sucedió durante la pandemia.

Por otro lado, desde la epistemología de la ciencia económica, la generación de conocimiento sobre el impacto del COVID-19 y las ayudas económicas sobre la pobreza y la vulnerabilidad enfrenta la dificultad metodológica de poder desentrañar los distintos factores que puedan estar afectando estas variables a nivel de los hogares. Si bien sabemos, con las cifras agregadas, que hubo un fuerte aumento de la pobreza y la vulnerabilidad el año 2020, efectos que se mitigaron solo parcialmente el 2021, esos resultados son producto de diversos factores, entre los que destacan la enfermedad misma del COVID-19 y su avance en distintos momentos y con diferenciado alcance en los distritos, las medidas de cuarentena e inmovilización social establecidas diferenciadamente, y la entrega de 'bonos' que llegaron más rápidamente a algunas poblaciones y de manera posterior a otras.

Esta investigación, responderá a esos retos aprovechando la amplia información contenida en la ENAHO, en cuanto a la cantidad de variables que están disponibles o puedan construirse. También se aprovechará el que la ENAHO cuenta para cada hogar entrevistado una localización geográfica precisa y ubicada en el tiempo, por lo que con esa información se relacionará cada una de las observaciones de la ENAHO con la situación en la que estaba su distrito de residencia en cuanto a las olas del COVID-19, determinada con datos del SINADEF. Con esa base y con los procedimientos estadísticos y econométricos adecuados, se realizarán estimaciones de parámetros de impacto de las distintas variables que influyen en los resultados de pobreza y vulnerabilidad a nivel de hogares.

4. MARCO TEÓRICO

Para sustentar el marco teórico, hacemos en primer lugar una revisión de los distintos estudios que sobre los temas de nuestra investigación han sido publicados en los últimos años, dado que la pandemia ha sido un fenómeno relativamente reciente, todavía no hay muchos artículos científicos o libros publicados sobre el tema. Referimos acá algunos estudios realizados al inicio de la pandemia del tipo de simulaciones hechas para proyectar posibles impactos, así como los estudios posteriores a la pandemia que, de manera similar o análoga a este estudio, miden directamente el impacto de la pandemia y las ayudas económicas sobre la pobreza y el bienestar de los hogares. Posteriormente presentamos las consideraciones teóricas desde los fundamentos de la ciencia económica, y finalmente un modelo de causalidades propuesto que tomamos como base.

4.1 ESTUDIOS Y SIMULACIÓN PUBLICADOS AL INICIO DE LA PANDEMIA

Ante la preocupación por estimar los efectos del COVID-19 en los niveles de pobreza, desigualdad y el rol de las nuevas políticas de reacción como las transferencias monetarias en curso durante el 2020, un grupo de estudios se encargó de medir y estimar estos problemas rápidamente empleando el método de micro simulaciones, método empleado ante la falta de datos y para la predicción del impacto del COVID-19 y las nuevas políticas.

De este modo, Martin et al. (2020) quienes usan un modelo teórico microeconómico predicen un aumento temporal de la pobreza en el área de San Francisco, Estados Unidos, del 17,1 % al 25,9 % y que la tasa de pobreza podría mantenerse similar al periodo ex ante si se tiene en cuenta el seguro de desempleo y la ley CARES (políticas de protección social para EE.UU.). Mientras tanto, Foschiatti & Gasparini (2020) empleando el método de simulaciones y estimaciones de la factibilidad de trabajar desde casa calculan un aumento de 4 puntos porcentuales en la tasa de pobreza para Argentina, ello considerando las transferencias en efectivo. Asimismo, Jara et al. (2021) que también emplean el método de micro simulaciones basado en el enfoque de descomposición de Brewer & Tasseva (2021) cuantifica los efectos distributivos de las pérdidas de ingresos debido al COVID-19 y las medidas de protección social nuevas y anteriores para Ecuador y encuentran que el nivel de pobreza pasaría de 25,7% (2019) a 58,2% en el periodo 2020 mayo-junio. Mientras que el ingreso disponible de los hogares se reduce en 41% como consecuencia del COVID-19. Simulando el efecto de las políticas ante el COVID-19 encuentra que una caída del 34,5% del ingreso disponible se alivia con un aumento del 13,4% para los hogares del primer decil de ingresos y se alivia con un aumento de 4,2% en el ingreso de los hogares del segundo decil.

Por su lado, Brum & De Rosa (2021) quienes también aplican micro simulaciones a corto plazo de la crisis en la pobreza y las políticas de transferencias para el primer trimestre del 2020 en Uruguay encuentran

que la tasa de pobreza alcanzó un nivel de 11,8% (2020) cuando se tenía un valor de 8,5% en 2019, ello considerando los nuevos programas de transferencia mientras que sin los nuevos programas el nivel de pobreza hubiera sido 12,5%. Asimismo, estima que mantener el nivel de pobreza prepandemia requeriría de un costo equivalente al 0,46% del PBI de Uruguay de 2019. Por otro lado, Lusting et al. (2020) simulan que el nivel de pobreza para Argentina, Brasil, Colombia y México pasarían de 35,5%, 28,2%, 31,8% y 53,8% cifras prepandemia a 43%, 31%, 36,4% y 59,3% respectivamente, ello sin consideración de expansión de la asistencia social. Mientras que, considerando las nuevas políticas, Brasil llega no solo a controlar un nivel de pobreza prepandemia, sino que la reduce hasta llegar a un nivel de 24,9%, mientras que Colombia y Argentina experimentarán un aumento de la pobreza en aproximadamente 3% comparado al periodo ex ante y considerando las nuevas políticas de protección social.

Por otro lado, Hernández et al. (2021) estima también el impacto directo e indirecto del COVID-19 y los efectos probables de políticas a mitigar los impactos (esquema de transferencias monetarias incondicionales y el establecimiento de un seguro de desempleo a los que hayan perdido el empleo en el periodo de propagación) basado en un modelo multisectorial-multiplicador. Así, estima que debido al COVID-19 la proporción y el número de hogares en los deciles IV al VI han sufrido un incremento en la pobreza, por lo que la incidencia de pobreza en México ha aumentado de 49% a 57%. Asimismo, encuentra que la política pública de transferencias monetarias a los hogares pobres estimula la reducción de la desigualdad en un rango de 2,04% índice de Gini y que el seguro de desempleo estimula la reducción de la desigualdad en 1,56% medido con el índice de Gini.

4.2 ESTUDIOS DE IMPACTO REALIZADOS CON INFORMACIÓN DE LO SUCEDIDO DURANTE LA PANDEMIA

En este grupo se encuentran investigaciones asociadas al impacto de los programas de protección social y a las medidas como la cuarentena obligatoria a raíz del COVID-19.

Así, Zhou et al. (2022) por medio de una base primaria a nivel municipal para Sudáfrica y empleando el modelo Logit Multinomial en la que incluye cinco tipos de protección social como variables independientes y el nivel de ingresos como variable dependiente, encuentra que los beneficiarios de las políticas de protección son menos probables de sufrir una significativa reducción en los ingresos de los hogares y en especial analizando las subvenciones COVID-19 encuentra que si bien estas reducen la probabilidad de la reducción de ingresos (reducción de 22,3% de probabilidad de reducción de ingresos) no protegen de forma significativa a los hogares a lo que los autores arguyen que pudo deberse al monto transferido. Asimismo, encuentra que recibir subvenciones aumenta las probabilidades de tener más comidas al día en un factor de 1,021 - 1,112.

Por su lado, Nazareno & De Castro (2023) analizan la política de Ayuda Emergencia (AE) y su impacto en la pobreza, desigualdad y mercado laboral para Brasil por medio de datos panel de la Encuesta Nacional

por muestreo de Hogares COVID-19 (PNAD COVID19) y usando el estimador de efectos fijos por hogar encuentran que el nivel de desigualdad disminuyó a un mínimo histórico y que el nivel de pobreza también disminuyó, ello en comparación a las cifras prepandemia. Así, encontró que sin la AE las personas viviendo con \$PPP 1,9 por día representarían casi el 10% para junio 2020, pero con la intervención de la AE fueron 0,23%. Asimismo, como resultado de las regresiones de los 4 modelos (participación laboral, tasa de desempleo, ingreso per cápita, vulnerabilidad de pobreza como endógenas) encuentran que cada real per cápita adicional de AE se asocia a una disminución de la tasa participación laboral de 0,001 puntos porcentuales y a un aumento de la tasa de desempleo en los hogares de 0,002 puntos porcentuales, lo cual estaría asociado al tercer resultado en que muestra que cada real adicional de ayuda disminuye los ingresos per cápita en 0,25. Esto podría estar relacionado a los incentivos perversos del bono en el que el beneficiario podría dejar de participar en el mercado laboral con lo que percibiría una disminución significativa de los ingresos. Sin embargo, pese a esto, la AE reduce las probabilidades logarítmicas de que los hogares caigan por debajo del umbral de pobreza en 0,008 (una probabilidad de aproximadamente del 50%), es decir la protección sería lo suficiente para mantenerlo por encima de la línea de pobreza.

Por otro lado, Londoño-Velez & Querubin (2020) analizan la nueva política de transferencia incondicional de Colombia UCT por medio de un modelo RCT y empleando datos administrativos brindado por el Departamento de Planificación Nacional junto a SISBEN sumado a los datos de la encuesta propia de IPA-Colombia con lo que seleccionan aleatoriamente 1 730 hogares a los que se les asigna la transferencia y a otros 1 732 asignados para no recibirlo. En el estudio se encuentra un efecto positivo de las transferencias en el bienestar del hogar –medido en variables de salud financiera (probabilidad de vender pertenencias, agotar ahorros, pedir prestado, etc.), acceso y seguridad alimentaria, bienestar mental e inversión de los padres en los hijos– pero no suficiente. Precisamente, encuentran que el dinero aumentó la probabilidad de comprar alimentos en 6,1% en el periodo estudiado y que disminuyó la probabilidad de vender pertenencias en 15,5%, así como en la de agotar ahorros en 44%.

Por su lado, Gallego et al. (2021) quienes implementaron una encuesta –entre octubre y diciembre del 2020– a 1 797 hogares elegibles y 1 766 hogares no elegibles definidos por medio del criterio Sisbén IV para evaluar los efectos causales del programa Ingreso Solidario (IS) en los hogares colombianos por medio del método de regresión discontinua, encuentran como efecto del programa un incremento promedio del ingreso per cápita por miembro del hogar entre 6,83 USD y 9,11 USD (basado en PPA) y una probabilidad de entre 25% y 27% en la probabilidad de incremento en el ingreso per cápita, no encuentra evidencia de los efectos en el mercado laboral (búsqueda de trabajo, número de horas trabajadas, tipo de trabajo) ni tampoco efectos sobre el consumo y gastos en alimentos, los autores atribuyen que probablemente sea por el tipo de población objetivo del programa que considera a hogares vulnerables en el margen de elegibilidad, pero que no es beneficiaria de ningún otro tipo de programa, es decir, no necesariamente los más pobres. Sin embargo, al analizar la submuestra de hogares que perdieron su fuente de ingresos (trabajos) y al estimar la ecuación introduciendo la variable de elegibilidad por pérdida

de empleo (variable iterativa) encuentra que el consumo de alimentos cae como respuesta a la pérdida de empleo en 15,18 USD aproximadamente y que IS atenúo las caídas de ingresos y logró mantener un consumo mínimo de alimentos (consumo per cápita) en relación a los hogares no elegibles y que también fueron víctimas de la caída de ingresos.

Para países de África, Abay et al. (2020) combinan datos de una encuesta presencial previa a pandemia con una encuesta telefónica administrada posterior a la pandemia en Etiopía por los autores para luego aplicar el modelo de Diferencias en Diferencias con el objetivo de evaluar el impacto del programa PSNP (por *Productive Safety Net Program* que podemos traducir como Programa de Protección Social Productiva) en la seguridad alimentaria comparando la evolución temporal de la seguridad alimentaria y los resultados nutricionales de los hogares beneficiarios y no beneficiarios. Así, encuentran la participación en el PSNP redujo la probabilidad de que el hogar sufriera inseguridad alimentaria en 9,3 puntos porcentuales. Asimismo, en su análisis observan que la probabilidad de inseguridad alimentaria aumentó en 11,7 puntos porcentuales para los hogares no pertenecientes al PSNP y en 2,4 (= 11,7 - 9,3) puntos porcentuales para los hogares pertenecientes al PSNP.

Finalmente, Schotte et al. (2023) usan la Encuesta de Panel Socioeconómico de Ghana (GSPS) y emplean el método Diferencias en Diferencias comparando los cambios en el empleo y los ingresos entre los encuestados en los distritos de bloqueo (cuarentena), considerados “tratados” y los encuestados en los distritos sin bloqueo, considerados “de control” para analizar el efecto de la cuarentena en el empleo. Los autores analizan tres momentos: febrero 2020, abril 2020 y agosto-setiembre 2020. Así, con una especificación que controla los efectos fijos individuales con el fin de absorber heterogeneidades individuales, los autores encuentran que los trabajadores ubicados en distritos bajo bloqueo tenían un 34,3% menos de posibilidades de seguir trabajando durante abril de 2020, en comparación con los trabajadores ubicados en distritos con políticas menos estrictas. En cuanto al impacto en los ingresos, los autores señalan que no encuentran un efecto estadísticamente significativo a corto plazo de las medidas de bloqueo por coronavirus sobre los ingresos. No obstante, encuentran que los ingresos semanales medios en agosto-septiembre tuvo un descenso del 25,8% a 34,9%. Asimismo, se encuentra que tener la condición de autoempleado en febrero de 2020 y estar en el periodo agosto-septiembre 2020 percibe las mayores probabilidades de disminución en el ingreso, para el modelo de la muestra completa esta tiene una probabilidad de 29% de percibir una disminución de ingresos.

4.3 RESUMEN DE FUNDAMENTOS TEÓRICOS DESDE LA CIENCIA ECONÓMICA

El hecho de que una pandemia, debido a su carácter contagioso, significa que las medidas para controlarlo desde la salud pública configuran un bien público, siguiendo una teoría económica básica (Stiglitz 2016). Las enfermedades contagiosas llevan a que las bacterias, virus u otras formas de transmisión puedan pasar de una persona a otra con relativa facilidad, sin poderse observar cada reproducción de la enfermedad,

de tal manera que se configura un evento colectivo en el que una persona puede contagiar a muchos. En función a esa realidad es que las medidas para reducir los contagios y preservar la salud pública tienen el carácter de bien público, no rival y no excluible, ya que al curar una persona o evitar un contagio están al mismo tiempo colaborando con evitar que esa enfermedad se propague a muchas más personas, lo que establece una clara razón teórica para la intervención del estado (Stiglitz 2016). De no haber una intervención pública, las externalidades involucradas en la acción de evitar más contagios causan que no haya mayores incentivos, y a que ningún individuo realice esas acciones, significando un costo privado pero un beneficio social que recae sobre otros. Si una persona quisiera resolver esa situación enfrentará el problema de los *free riders* o “gorrones”, que se benefician de su acción sin que paguen parte de los costos. A pesar de ello, eso no quiere decir que sea adecuado una intervención pública sin considerar los costos de esta; la teoría señala que la acción pública se justifica hasta el punto en el cual el costo social de la intervención no supera los beneficios sociales, considerando como tales a la suma de bienestar adicional de todos los individuos; siendo materia de discusión teórica la mejor forma de evaluar ese bienestar y sus variaciones.

Estimar los impactos negativos de la pandemia sobre la pobreza y vulnerabilidad es una forma de evaluar esos efectos sobre el bienestar y por lo tanto de justificar las respuestas de políticas públicas, pero también de aproximarse a sus dimensiones óptimas.

Existe adicionalmente el problema de la incertidumbre, ya que epidemias en general, y más en particular nuevas enfermedades como el COVID-19, representan una alta incertidumbre para las personas y sociedades, que no tenemos conocimiento de las probabilidades reales de ocurrencia de diversos eventos negativos, y por lo tanto no podemos tomar decisiones racionales. En ese sentido, la generación de conocimiento mediante investigaciones tiende a reducir los márgenes de incertidumbre y ayudar a los individuos y las colectividades a tomar decisiones, personales y públicas, mejor informadas y por lo tanto más eficaces.

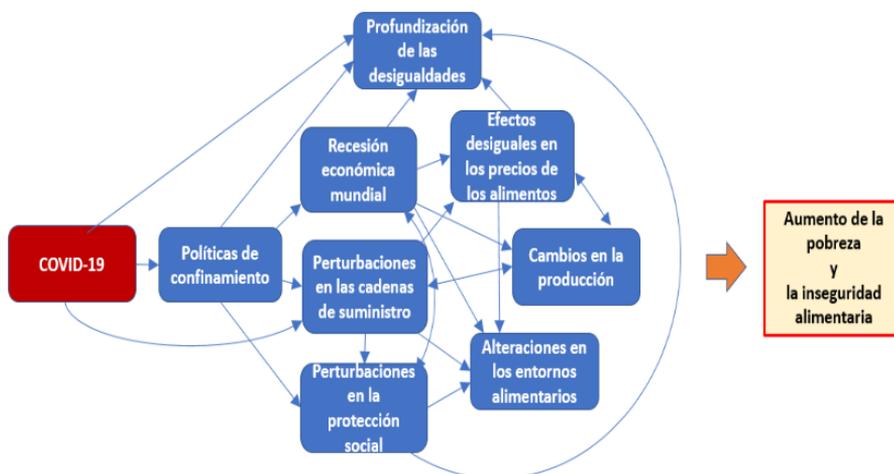
Por otro lado, el despliegue de medidas de protección social, como los ‘bonos’ o transferencias monetarias, durante emergencias económicas para reducir el efecto del shock sobre la pobreza, está claramente justificado en la ciencia económica y las teorías del bienestar y las políticas sociales. En este caso, se pone el acento en el efecto sobre los individuos u hogares, considerando que es un objetivo público, social, el evitar que haya personas que vivan en condiciones de vida indignas. Asimismo, se busca evitar el agravamiento de la pobreza y la desigualdad, que puede promover comportamientos sociales negativos y un mayor desorden social (Figueroa, 1995).

También en este caso, una estimación de los impactos de las medidas tomadas con las transferencias monetarias vía ‘bonos’, sirve para evaluar hasta qué punto se logró este objetivo.

4.4 MODELO BÁSICO DE CAUSALIDADES

Un modelo que consideramos puede servir de base para aproximarnos a las causas profundas e intermedias del empobrecimiento y mayor vulnerabilidad de los hogares, el propuesto por el Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición (GANESAN) que forma parte del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de las Naciones Unidas, y que se presenta en forma esquemática a continuación. Este modelo resalta las distintas relaciones causales entre el COVID-19, las políticas de confinamiento y las diversas cadenas casuales mediante las cuales se generan efectos sobre la pobreza y la inseguridad alimentaria, dos conceptos que como se sabe van muy unidos, desde la forma como se realizan las estimaciones de la pobreza monetaria cuyo sustento es precisamente el que los hogares tengan un gasto en alimentos que les permita satisfacer sus necesidades alimentarias básicas, referidas a la ingesta calórica.

GRÁFICO N° 7
LAS DINÁMICAS DE LA COVID-19 QUE AMENAZAN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN



Fuente: GANESAN (2020).

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La hipótesis central es que existieron impactos del inicio de las olas pandémicas, que llegaron en distintos momentos al nivel distrital, sobre la pobreza y vulnerabilidad monetaria durante marzo 2020 - junio 2021, impacto que se vio menguado por la respuesta gubernamental de las transferencias no condicionadas en efectivo llamadas 'bonos'.

La hipótesis señalada aproxima a un tema más amplio, el cómo cambia el bienestar de los hogares al iniciarse una ola pandémica durante los años de mortalidad alta por el COVID-19 que fueron 2020 y 2021, centrándose en los impactos del inicio de olas pandémica a nivel distrital sobre indicadores de pobreza y vulnerabilidad monetaria (incluyendo en esta última medida tanto a los pobres como a los vulnerables no pobres) entre el inicio de la pandemia en marzo 2020 hasta junio 2021 que marca el fin de la segunda ola y el inicio del despliegue amplio de la vacunación.

6. ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es de tipo explicativo. Mediante el uso de técnicas econométricas, se busca determinar una relación causal entre la pérdida de bienestar del hogar, aproximado con la pobreza y vulnerabilidad monetaria, y el inicio de olas COVID-19 en el distrito en el que viven los hogares durante el periodo que transcurre entre marzo 2020 a junio 2021.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El punto central de nuestro estudio es analizar el impacto del inicio de las olas distritales sobre la pérdida de bienestar de los hogares. El estudio tiene como método de investigación el análisis y síntesis, trabajando con datos empíricos previamente recolectados para procesarlos mediante técnicas econométricas y estadísticas, posteriormente analizar los resultados de dichas estimaciones en relación con el marco teórico, y producir una nueva síntesis de conocimiento y las recomendaciones que de él derivan.

El estudio utiliza los microdatos provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares y registros del Sistema Informático Nacional de Defunciones para, una vez procesados, implementar técnicas econométricas. Existen dos etapas a seguir previas a la implementación de técnicas econométricas.

6.2.1 PRIMERA ETAPA: IDENTIFICACIÓN DE EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DISTRITAL

A continuación, se muestra las principales estimaciones de exceso de mortalidad a nivel nacional vigentes publicados por distintos organismos/instituciones:

CUADRO N° 2
PERÚ: PRINCIPALES ESTIMACIONES DE EXCESO DE MORTALIDAD

Publicación	Países	Frecuencia	Último dato disponible de Perú
Our World in Data - Mathieu et al. (2020)	122	Semanal o mensual	9/10/2020
The Economist (2021)	223	Semanal o mensual	9/10/2020
Organización Mundial de la Salud (2022a)	194	Mensual	Dic-22

Fuente: Mathieu et al. (2020), The Economist (2021) y Organización Mundial de la Salud (2022a).
Elaboración propia.

Las tres estimaciones se realizan a nivel internacional para muchos países, pero para el estudio se requiere implementar un indicador que permita identificar el inicio de olas por exceso de mortalidad a nivel distrital. Para ello se trabaja con los datos del SINADEF, el cual reporta de forma mensual y distrital y está disponible desde 2017. El exceso de muertos como variable cruda se refiere a la diferencia entre el número de muertes de un distrito en un determinado mes, y el número de muertes en ese mismo distrito en el mismo mes del año 2019, previo a la pandemia. Sobre esta base, se calculan dos indicadores, el exceso de muertos como porcentaje de la mortalidad del 2019 y el exceso de muertos por cada cien mil habitantes; usamos ambos al no haber estándares científicos establecidos para preferir una u otra. Optamos por usar la mortalidad cruda, sin excluir algunas muertes como las no violentas, dado el estándar internacional al respecto, a la dificultad de escoger entre causas de muertes con diversos impactos epidemiológicos debido a la pandemia y a que una ola pandémica debe tener una magnitud tal como para afectar sustancialmente la mortalidad en su conjunto.

Como no hay un criterio uniforme estándar en la literatura de salud pública para establecer a partir de qué cantidad de casos o muertos puede considerarse el inicio de una ola, razón por la cual probamos con distintos puntos de corte. En relación con los puntos de corte k de la variable según definición, analizamos la pregunta central en función a los siguientes valores críticos según versión de exceso de mortalidad:

CUADRO N° 3
PERÚ: VALORES CRÍTICOS k POR PERIODO, SEGÚN DEFINICIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD

Definición	Intermedio bajo	Intermedio	Intermedio alto
Exceso de mortalidad por cien mil habitantes	15	20	30
Exceso de mortalidad porcentual	100	120	150

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales 2017.
Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINADEF.
Elaboración propia.

A continuación, se muestra el exceso de mortalidad en abril de 2020 para todos los distritos del país (1 874), bajo dos aproximaciones planteadas:

CUADRO N° 4
PERÚ: EXCESO DE MORTALIDAD DISTRITAL, SEGÚN DEFINICIÓN DURANTE ABRIL DE 2020

Definición	Distritos	Promedio	Desviación	Mínimo	Máximo
Porcentual	1 874	97,14	264,83	-88,9	2 800,0
Cien mil habitantes	1 874	11,57	50,29	-260,2	767,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales 2017.
Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINADEF.
Elaboración propia.

Como se aprecia en el cuadro N° 4, existe una alta heterogeneidad en ambos indicadores a lo largo del territorio peruano (desviación estándar) para el segundo mes de la pandemia en Perú. En promedio el exceso de mortalidad bajo la aproximación porcentual era de 97% y bajo la aproximación de exceso de mortalidad por cien mil habitantes ocurría que por cada cien mil habitantes se registraban 11 muertes en exceso en promedio; pero los mínimos y máximos van de -260 a 768 por cien mil habitantes y de -89 a 2 800 puntos porcentuales en el indicador de porcentajes, explicándose los valores tan extremos por haber distritos pequeños que en el periodo base tienen muy pocos fallecidos.

Por el lado del tamaño de distritos en la ventana de inicio de ola pandémica distrital (-6 meses / +3 meses) encontramos que varía según la definición y punto de corte. Por ejemplo, en abril de 2020 solo 1 424 distritos superaban el punto de corte $k=15$ exceso de mortalidad por cien mil habitantes, de estos aproximadamente 4 de cada 10 ya habían iniciado su ola. De forma similar, bajo la definición porcentual, para el umbral de 100%, contamos con 1 091 distritos en el rango de inicio de ola (-6 meses / +3 meses), donde la cuarta parte estaba con ola pandémica activa.

CUADRO N° 5
PERÚ: DISTRITOS EN ABRIL 2020 EN EL RANGO DE INICIO DE LA OLA
(-6 MESES / +3 MESES), SEGÚN DEFINICIÓN

Definición	Corte	Distritos	Ola activa - %
Porcentual	$k = 100$	1 091	27,3
Porcentual	$k = 120$	1 089	26,9
Porcentual	$k = 150$	1 056	25,7
Cien mil habitantes	$k = 15$	1 424	40,4
Cien mil habitantes	$k = 20$	1 393	36,6
Cien mil habitantes	$k = 30$	1 334	29,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales 2017.
Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINAEDEF.
Elaboración propia.

6.2.2 SEGUNDA ETAPA: UNIÓN DE BASE DE DATOS EPIDEMIOLÓGICOS CON BASE DE DATOS A NIVEL HOGAR

La segunda etapa de conformación de la base de datos consistió en unir los datos distritales de exceso de mortalidad, calculados a partir del SINAEDEF, con la base de datos de las ENAHO de 2019 a 2021 –setiembre 2019 hasta junio 2021– utilizando el ubigeo, o localización distrital, en los que se encuentran los hogares entrevistados para cada ENAHO. La base de datos de la ENAHO, a su vez, nos permite información sobre diversas variables de gasto, ingresos, pobreza y vulnerabilidad, así como la recepción por parte de los hogares de los ‘bonos’ de ayuda del gobierno. De la muestra obtenida, cruzada con los distritos identificados en ola pandémica según las dos definiciones de exceso de mortalidad y punto

de corte, para todos los casos se encuentra que cerca de dos tercios de los hogares ha recibido algún tipo de bono y por lo menos un 1,1 bono en promedio. El tamaño de muestras de los hogares según definición y punto de corte oscila entre 43 160 y 46 678.

CUADRO N° 6
PERÚ: TAMAÑO DE LA MUESTRA A NIVEL HOGAR Y PROMEDIO DE ENTREGA DE BONOS, SEGÚN DEFINICIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD Y PUNTO DE CORTE

Definición	Corte	Hogares	Bonos COVID	Algún bono COVID %
Porcentual	k = 100	44 187	1,10	69,7
Porcentual	k = 120	43 972	1,11	69,7
Porcentual	k = 150	43 160	1,11	69,4
Cien mil habitantes	k = 15	46 678	1,09	70,8
Cien mil habitantes	k = 20	45 928	1,10	70,5
Cien mil habitantes	k = 30	44 151	1,10	69,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.
Elaboración propia.

6.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

Esta investigación utiliza información de la Encuesta Nacional de Hogares e información poblacional del Censo Nacional de 2017 del INEI y datos de mortalidad del SINADEF⁴ del periodo 2019 y 2021. Se utiliza información de setiembre 2019 hasta junio de 2021 de la ENAHO⁵, los módulos principales de información son: el módulo de Características de la Vivienda y del Hogar; Sumaria; Programas Sociales; Educación; y, Empleo e Ingresos. Asimismo, aproximamos el estado situacional de la pandemia en un determinado distrito y periodo en función al indicador de exceso de mortalidad que elaboramos con información de fallecidos del SINADEF del Ministerio de Salud. Como bases de datos complementarias usamos la del Censo 2017. En la siguiente tabla describimos a mejor detalle cada base de datos:

CUADRO N° 7
PERÚ: DETALLE DE INFORMACIÓN, SEGÚN FUENTE

Fuente	Información relevante
ENAHO	Los módulos principales de información son el módulo de Características de la Vivienda y del Hogar; Sumaria; Programas Sociales; Educación; y, Empleo e Ingresos.
SINADEF	Contiene información distrital mensual del total de fallecidos, dentro de cada año analizado
CENSO	Contiene información de la población de cada distrito durante 2017

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO, Censos Nacionales 2017.
Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINADEF.
Elaboración propia.

⁴ Disponible en <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/informaci%C3%B3n-de-fallecidos-del-sistema-inform%C3%A1tico-nacional-de-defunciones-sinadef-ministerio>

⁵ Disponible en <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>

6.4 OPERATIVIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE VARIABLES

A continuación, se detalla la construcción de variables relevantes para el estudio que nos permiten operativizar la respuesta a la pregunta sobre el impacto del inicio de la ola distrital sobre el bienestar de los hogares durante 2020 y 2021.

Debido a que existen en la literatura y análisis internacional distintos indicadores para evaluar la pandemia, se usa alternativamente dos indicadores basados en el exceso de mortalidad, en un caso expresado como porcentaje, en el otro expresado por habitante (más precisamente, por cien mil habitantes, aunque como se sabe la escala de medición es irrelevante para cálculos estadísticos y econométricos, pero dimensionando adecuadamente la variable se obtienen parámetros estimados más fáciles de leer).

CUADRO N° 8
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES PRINCIPALES PARA LA OPERACIONALIZACIÓN

Indicador	Definición	Nombre	Fuente
<i>Dependientes</i>			
Pobre	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si es que el hogar se encuentra en condición de pobreza monetaria (pobreza extrema y pobreza no extrema)	pobreza	Sumaria – ENAHO
Vulnerable	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si es que el hogar se encuentra en condición de vulnerabilidad monetaria (pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres vulnerables)	pobrezav	Sumaria – ENAHO
<i>Explicativas centrales</i>			
Post	Variable dicotómica que representa si en un determinado distrito inició una ola pandémica dado que el exceso de mortalidad superó un valor crítico k	ECOVID	SINADEF
	La variable toma el valor de 1 desde el inicio de la ola hasta los tres meses posteriores a su inicio; y, es cero durante los tres meses previos a su inicio.		
Bonos	Variable que señala el número de bonos a los que ha sido beneficiario durante la pandemia: Yo Me Quedo en Casa, Bono Rural, Bono Independiente, Bono Familiar Universal, Bono 600 y Bono Yanapay. Su valor es la suma de las cinco dicotómicas, por ello oscila entre 0 y 5.	p710_16, p710_17, p710_18, p710_19, p710_29, p710_30	Programas Sociales – ENAHO
<i>Situación de pandemia en el distrito (ECOVID)</i>			
Exceso de fallecidos por cien mil habitantes	Representa la diferencia entre fallecidos del mes m durante el año t respecto a los fallecidos del mes m durante 2019 dividido entre la población del distrito d durante 2017:		SINADEF & Censo 2017
	$100,000 * \frac{(\text{Fallecidos}_{\text{pandemia}_m} - \text{Fallecidos}_{2019_m})}{\text{Pob}_{2017}}$		
Exceso de fallecidos en porcentual	Representa la diferencia entre fallecidos del mes m durante el año t respecto a los fallecidos del mes m durante 2019 dividido este último valor:		SINADEF
	$100 * \frac{(\text{Fallecidos}_{\text{pandemia}_m} - \text{Fallecidos}_{2019_m})}{\text{Fallecidos}_{2019_m}}$		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO, Censos Nacionales 2017.
Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINADEF.
Elaboración propia.

Por el lado de controles implementados para las regresiones, su construcción se detalla a continuación:

CUADRO N° 9
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES CONTROL PARA LA OPERACIONALIZACIÓN CON LA ENAHO

Variable	Descripción	Módulo
Rango de dependientes del hogar	Variable categórica que representa el rango de miembros dependientes, miembros que no perciben ingresos, pertenecientes al hogar 0. 0% 1. Hasta 25% 2. Entre 25% hasta 50% 3. Entre 50% hasta 75% 4. Más de 75%	Sumaria
Edad	Variable continua que representa la edad en años de la persona a cargo del hogar (jefatura)	Miembros del hogar
Nivel educativo	Variable categórica que representa el nivel educativo alcanzado por la jefatura del hogar: 1. Sin nivel 2. Inicial 3. Primaria (Incluye Básica) 4. Secundaria 5. Superior No Universitaria 6. Superior Universitaria	Educación
Sexo	Variable dicotómica que representa el sexo de la jefatura del hogar 0. Mujer 1. Hombre	Miembros del hogar
Lengua materna español/extranjero	Variable dicotómica que señala si la jefatura del hogar aprendió en su niñez español/lengua extranjera 0. Lenguas nativas y otras 1. Español/lenguas extranjeras	Educación
Condición de empleo	Variable categórica que indica la condición de empleo de la jefatura del hogar 0. No PEA 1. Desocupado 2. Empleo formal 3. Empleo informal	Empleo e Ingresos

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
Elaboración propia.

CUADRO N° 10
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES USADAS PARA EXPLORAR CANALES DE TRANSMISIÓN Y SU OPERACIONALIZACIÓN CON LA ENAHO

Canal	Descripción
Porcentaje de adultos mayores en el hogar	División de la sumatoria del total de individuos mayores de 70 años o más entre el total de miembros del hogar, multiplicado por cien
Gasto en salud	Logaritmo del gasto real (a precios de Lima del 2021) per cápita mensual del hogar destinado al cuidado de la salud
Ingreso total	Logaritmo del ingreso total real (a precios de Lima del 2021) per cápita mensual del hogar
Margen de ahorro	Multiplicación por cien de la diferencia entre ingreso neto del hogar y gasto total del hogar dividida entre el ingreso neto del hogar

Elaboración propia.

6.5 MODELO ECONÓMICO UTILIZADO

El estudio se apoya en el uso de técnicas econométricas y de análisis descriptivo. Resulta necesario para el correcto análisis econométrico, el uso de análisis estadístico de las variables relevantes para el estudio para evaluar el uso de indicadores de olas distritales, así como los puntos de corte necesarios. Con información de la ENAHO del periodo setiembre 2019 - junio 2021, se implementa el análisis econométrico mediante la siguiente regresión:

$$y_{idrpt} = \beta_1 Pre_{idrpt} + \beta_2 Post_{idrpt} + \gamma' X_i + \theta_d + \delta_t + \varepsilon_{idrpt}$$

Donde $i, d, r, p, y t$, representan el nivel hogar, distrital, región, meses respecto al inicio de la ola pandémica en el distrito, y el mes-año en el que fue entrevistado, respectivamente.

La variable y_{idrpt} representa el *outcome* (ambas variables se prueban de manera separada, pobreza y vulnerabilidad) del hogar i en el distrito d en el mes-año pt en el que fue entrevistado. Más adelante se realiza estimaciones similares con otras variables endógenas para aproximarnos a posibles canales de transmisión. La matriz X_i captura las variables demográficas más importantes del hogar i como: edad, sexo, condición de empleo, nivel educativo y lengua materna del jefe de hogar, así como el rango de la variable "ratio de dependientes del hogar". La edad se usa como variable continua en años, el sexo es una variable dicotómica, la condición de empleo lleva las categorías de no PEA/desempleado/formal/informal, la lengua materna es una variable dicotómica entre quienes tienen lengua castellano o extranjero y las lenguas originarias y otras, los niveles educativos son los establecidos en la normatividad nacional y el rango de dependientes es una variable continua resultante de dividir el número de no-perceptores de ingresos entre el total de miembros del hogar.

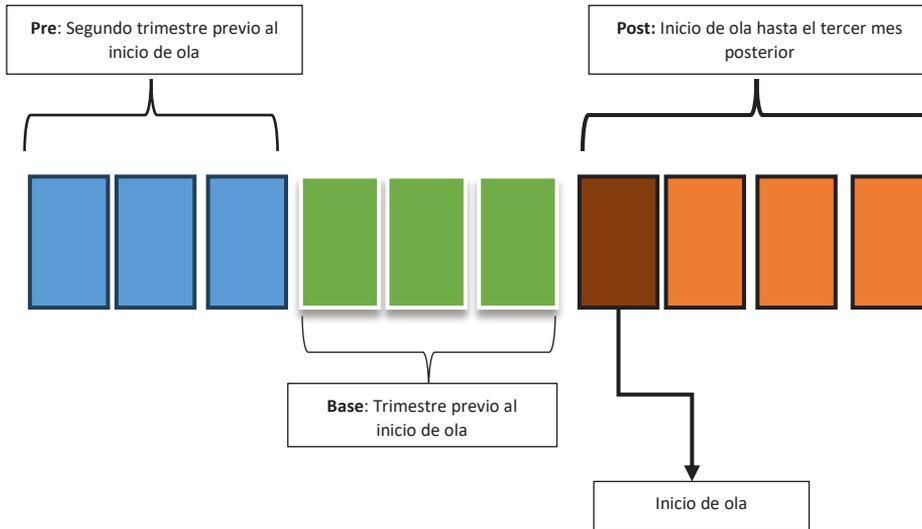
Las variables principales exógenas de interés en las estimaciones son Pre_{idpt} y $Post_{idpt}$. La variable Pre_{idpt} es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar i fue entrevistado en un momento t entre los seis y los cuatro meses previos al inicio de la ola pandémica en el distrito d y toma el valor de cero si el hogar fue entrevistado posteriormente.

La variable Pre_{idpt} está orientada a comprobar la causalidad sobre la pérdida de bienestar por el inicio de las olas COVID-19 a nivel distrital: Se supone que en ese caso no debiera haber efectos, dado que estamos probando estimaciones con datos que corresponden a momentos en los cuales no había iniciado el COVID-19 a nivel nacional y por lo tanto los estimadores no debieran tener significancia, mostrando de esa manera que en las estimaciones básicas no se están recogiendo efectos espurios producto de variables o dinámicas omitidas.

La variable $Post_{idpt}$ es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si el hogar i fue entrevistado en un momento t entre el mes de inicio de ola y los tres meses posteriores a inicio de la ola pandémica en el distrito d y toma el valor de cero si el hogar fue entrevistado previamente al inicio de ola. Como base tomamos de referencia el trimestre previo al inicio de la ola. Por cuestiones de consistencia con el análisis epidemiológico, restringimos a que el inicio de una ola distrital se inicie desde marzo de 2020. Se considera que la ola pandémica inició en el distrito d si la variable $ECOV_{dt}$ que representa el exceso de mortalidad⁶ del distrito d durante el periodo mensual-anual t respecto al mismo periodo mensual de los datos registrados durante 2019, supera un valor crítico k (especificado anteriormente). Véase para mayor detalle en el gráfico 8.

⁶ El exceso de mortalidad se aproxima, en las diversas estimaciones, bajo la definición porcentual o bajo la definición per cápita.

GRÁFICO N° 8
PERÚ: FLUJO DE INICIO DE OLA EN EL DISTRITO d DURANTE EL AÑO α



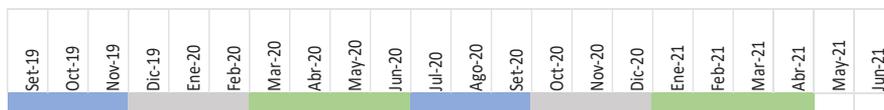
Elaboración propia.

Cabe señalar que, por la lógica de la estimación propuesta que busca capturar los efectos de corto plazo de las olas pandémicas distritales, la muestra se restringe a los hogares que se encuentran entrevistados desde los 6 meses antes del inicio de la ola distrital y hasta los 3 meses desde inicio de la cada ola pandémica en el distrito d . Ampliar más el periodo de análisis corre el riesgo de que se confundan los efectos con una diversidad de otros factores, medidas de política y cambios que ocurrieron durante la pandemia.

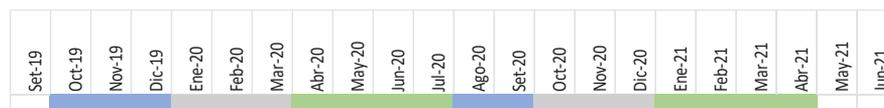
Adicionalmente, se utiliza con flexibilidad los dos periodos trimestres previos al inicio de ola dado que puedan existir distritos con inicios entre año y año con proximidad temporal.

GRÁFICO N° 9
PERÚ: EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DIFERENCIADA POR DISTRITO
CON DEFINICIÓN DE EXCESO PORCENTUAL Y K=100

A. Loreto – Maynas – Iquitos



B. Lima – Lima – Villa María del Triunfo



Nota: Zonas azules –segundo trimestre previo a la primera ola del año; Zonas grises– periodo base previo a la primera ola del año; Zona verde primera ola del año.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO, Censos Nacionales 2017.

Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINADEF.

Elaboración propia.

Los términos θ_d y δ_t capturan los efectos fijos a distintos niveles del modelo, respectivamente. Particularmente, usamos efectos fijos de distrito, tomando en cuenta los factores geográficos, infraestructura, acceso a servicios de salud y de cultura que afectan el comportamiento de los hogares y que posiblemente son bastante similares dentro de un distrito. Además, se usan efectos fijos por periodos de tiempo (años-meses), considerando que, por razones climáticas, de ciclos de producción o de condiciones políticas nacionales puede haber factores de influencia general sobre la población. La variable ϵ representa el error estándar del modelo, el cual es clusterizado a nivel distrital.

La idea de esta estrategia de identificación es que el momento exacto del inicio de cada ola pandémica en cada distrito es relativamente aleatorio con relación al momento en que el hogar es entrevistado por la ENAHO. Asimismo, trabajamos dos inicios de ola: una ola de 2020 y una ola de 2021. Esto con el objetivo de estimar efectos de corto plazo de la pandemia.

Con el objetivo de controlar por la entrega de bonos durante el periodo de inicios de ola y analizar el efecto de estos, la ecuación principal será extendida según se detalla a continuación:

$$y_{idrpt} = \beta_{12}Pre_{idt} * Bonos_i + \beta_{11}Pre_{idpt} + \beta_{22}Post_{idt} * Bonos_i + \beta_{21}Post_{idpt} + \beta_3 Bonos_i + \gamma' X_i + \theta_d + \delta_t + \epsilon_{idpt}$$

Donde se añade la interacción de la variable de interés con la variable $Bonos_i$, que representa el total de tipos bonos (“Yo me quedo en casa”, Bono Rural, Bono Independiente, Bono Familiar Universal, Bono 600 y Bono Yanapay) que recibe el hogar i hasta el momento en el que se le entrevista. La variable puede

ir desde 0 hasta el valor de 6. Una limitación de esta variable es que no se cuenta con la información correspondiente completa en relación con si el hogar recibió el tipo de bono (fecha desde que recibe el programa) en el marco del inicio de la ola para los meses de abril a julio de 2020, debido a problemas en la ejecución de la encuesta ENAHO en los primeros meses de la pandemia, por lo que usamos la información correspondiente a la pregunta de la ENAHO que indica la recepción de ayudas del gobierno durante los “últimos tres años” que puede haber sido completada posteriormente.

Para una prueba adicional de la robustez de los resultados, realizamos una regresión incluyendo una variable de control adicional las tendencias regionales, las cuales son útiles para aislar la evolución heterogénea de las regiones a nivel epidemiológico y socioeconómico que podrían afectar las variables de bienestar. Los resultados de estas estimaciones se presentan en el anexo.

Hemos de señalar que nuestro método es en sí un *Event Study* por los inicios relativos de las olas pandémicas a la evolución epidemiológica de la pandemia en cada distrito. Sin embargo, este se diferencia de métodos más recientes de este tipo de metodologías como la de Callaway & Sant’Anna (2021) porque el tratamiento que recibe un distrito, si bien es diferenciado en el momento que inicia una ola, no es sostenido a lo largo del tiempo sino más bien es un tratamiento “intermitente” en el tiempo (un distrito puede recibir el tratamiento en dos momentos distintos del periodo estudiado, situación que Callaway & Sant’Anna no contemplan). Como tal, al no encontrar tendencias previas robustas, nuestros resultados son válidos.

7. PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN - ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Este proceso de investigación inicia con un análisis en base a estadísticas básicas que nos permiten una primera aproximación al fenómeno de estudio, antes de profundizar en él mediante las técnicas econométricas descritas. Exploramos nuestros principales indicadores, referidos a la pandemia misma, la pobreza y condiciones socioeconómicas de los hogares y las ayudas del gobierno mediante 'bonos', que en esta investigación son consideradas las variables fundamentales materia de estudio.

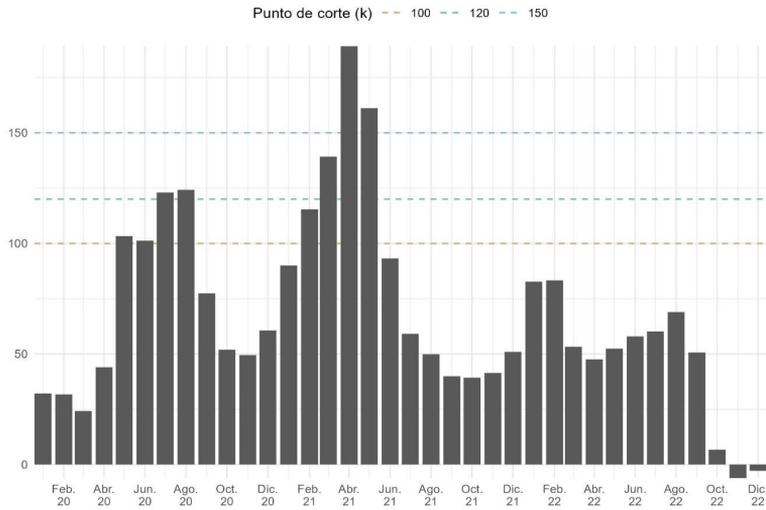
7.1 CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE LA OLA COVID-19

7.1.1 EVOLUCIÓN DE INDICADORES

A continuación, presentamos las dos definiciones de exceso de mortalidad distrital mensual que se implementaron para determinar el inicio de la pandemia: la versión como porcentaje y la versión escalada por cien mil habitantes.

Presentamos en primer lugar los promedios de estas variables entre todos los distritos. Como se detalla en el siguiente gráfico referido al indicador de exceso de mortalidad medido como cambio porcentual, existe una aceleración en el promedio distrital de exceso de mortalidad distrital a partir de abril, producto de la pandemia. Bajo esta definición encontramos que el primer punto de corte se supera en promedio entre mayo-agosto 2020 y entre febrero-mayo 2021.

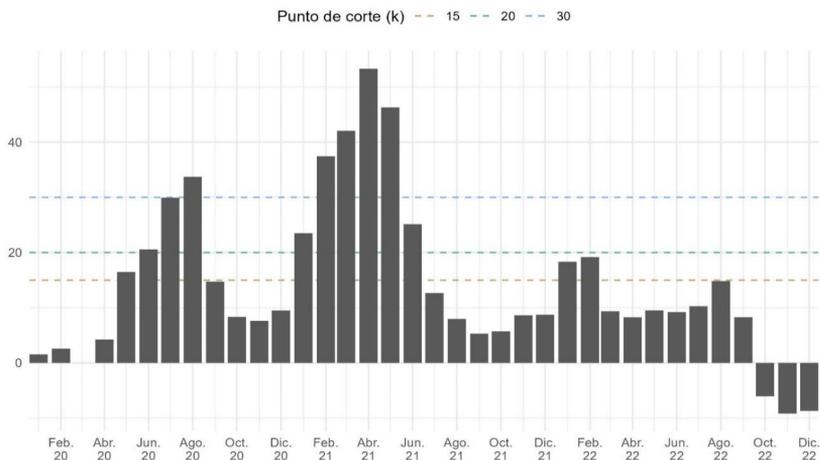
GRÁFICO N° 10
PERÚ: PROMEDIO DE EXCESO DE MORTALIDAD DISTRITAL PORCENTUAL, 2020-22



Fuente: MINSA – Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF).
 Elaboración propia.

Cuando se analiza los datos con el indicador de exceso de mortalidad por cien mil habitantes, a diferencia de la versión porcentual, hasta en tres periodos el promedio supera el punto de corte mínimo: mayo-agosto 2020, enero-junio 2021 y enero-febrero 2022. Este último, sin embargo, referido a lo que desde el MINSA se ha definido como la tercera ola, queda fuera de nuestro ámbito de investigación.

GRÁFICO N° 11
PERÚ: PROMEDIO DE EXCESO DE MORTALIDAD DISTRITAL POR CIENTO MIL HABITANTES, 2020-22



Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones - SINADEF.
 Elaboración propia.

De los dos gráficos anteriores podemos concluir dos ideas: el exceso de mortalidad subió fuertemente en la primera ola desde mayo, y luego muestra dos picos relacionados a la primera ola (pico en agosto 2020) y segunda ola (abril 2021) con una fosa o bajada intermedia; pero desde julio de 2021 tiene un proceso de baja marcada sin llegar en la tercera ola a un pico tan alto como las anteriores, el cual se debería al inicio de la vacunación a nivel nacional, razón por la cual se dejó fuera del estudio. El inicio promedio de una ola puede variar según punto de corte y periodo (tiempo de exposición a un inicio).

En relación con la evolución de cada distrito a lo largo de los primeros dos años de la pandemia, los siguientes gráficos evidencian que la pandemia tuvo evolución diferenciada a nivel espacial y a nivel temporal, lo cual se podría deber a condiciones socioeconómicas previas, así como elementos relacionados a características del distrito⁷. En la primera ola, puede verse que hay más distritos pintados en rojo, es decir en ola pandémica, entre junio y agosto 2020, que es el periodo pico para luego retroceder la cantidad de distritos en rojo a medida que la primera ola se disolvía; en la segunda ola este fenómeno de ampliación de distritos en rojo se observa entre febrero y junio 2021 y con mayor intensidad que en la primera ola. En ambos casos, primera y segunda ola, hay coincidencia entre el gráfico de resumen temporal (gráficos N° 10 y N° 11) y la forma como se amplía la parte del territorio nacional en rojo, lo que es consistente. Los gráficos a continuación se refieren a los indicadores de exceso de mortalidad a nivel porcentual, antes explicados.

⁷ Por ejemplo, el estudio de Francke et al. (2023) encuentra que la altura tuvo un efecto protector en materia de mortalidad.

GRÁFICO N° 12
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD PORCENTUAL A NIVEL DISTRITAL DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2020



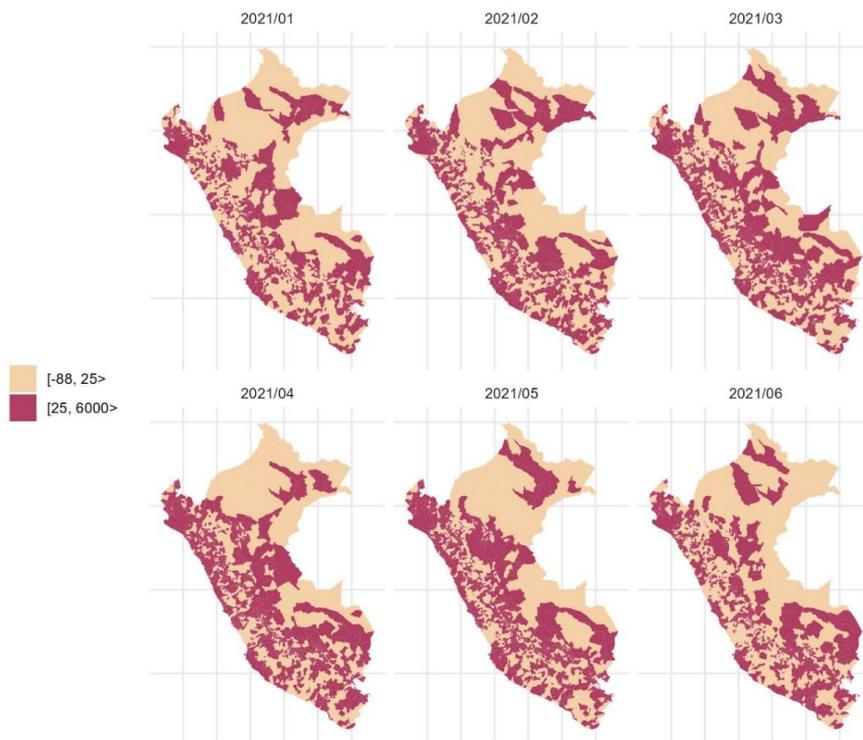
Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

GRÁFICO N° 13
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD PORCENTUAL A NIVEL DISTRITAL DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, 2020



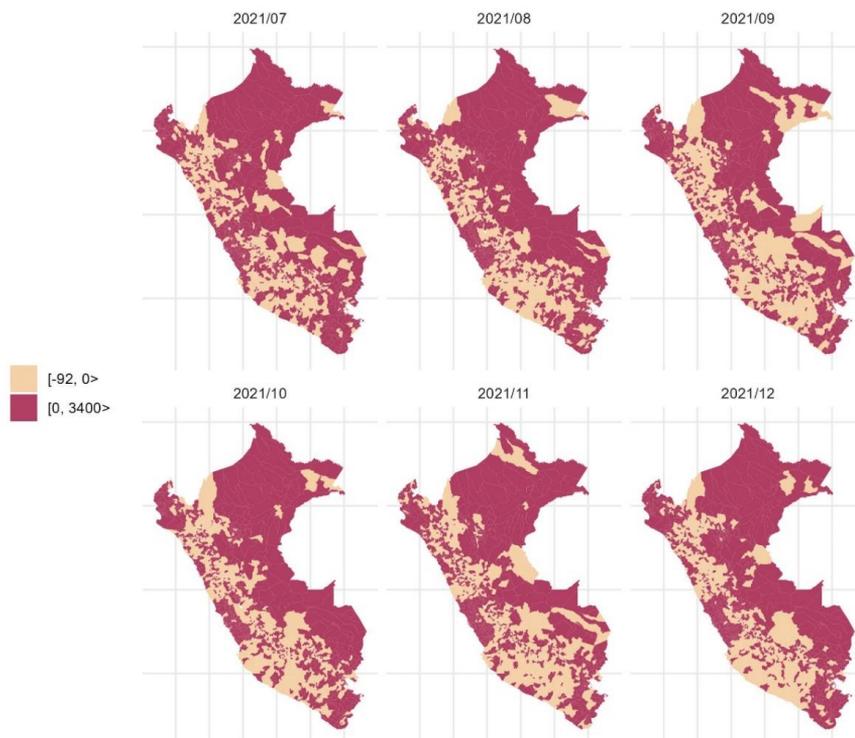
Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

GRÁFICO N° 14
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD PORCENTUAL A NIVEL DISTRITAL DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2021



Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

GRÁFICO N° 15
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD PORCENTUAL A NIVEL DISTRITAL DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, 2021



Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

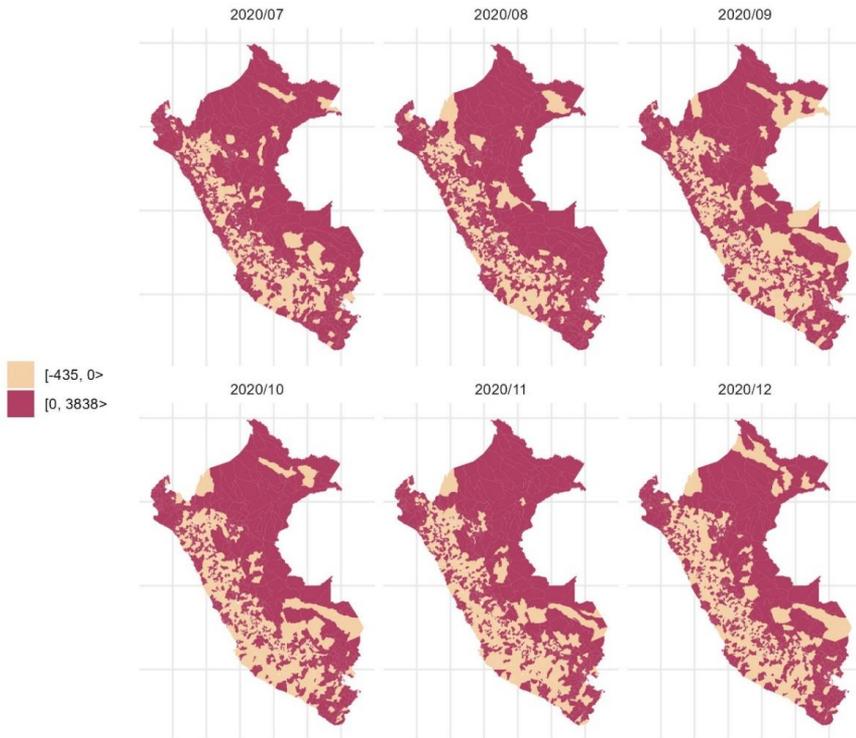
A continuación, se muestra los gráficos (mapas) con los indicadores de exceso de mortalidad distrital por cada cien mil habitantes, que en síntesis muestran también olas de pandemia que alcanzan su pico entre junio y agosto del 2020 y entre febrero y junio del 2021.

GRÁFICO N° 16
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD POR CIENTO MIL HABITANTES A NIVEL DISTRITAL
DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2020



Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

GRÁFICO N° 17
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD POR CIENTO MIL HABITANTES A NIVEL DISTRITAL DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, 2020



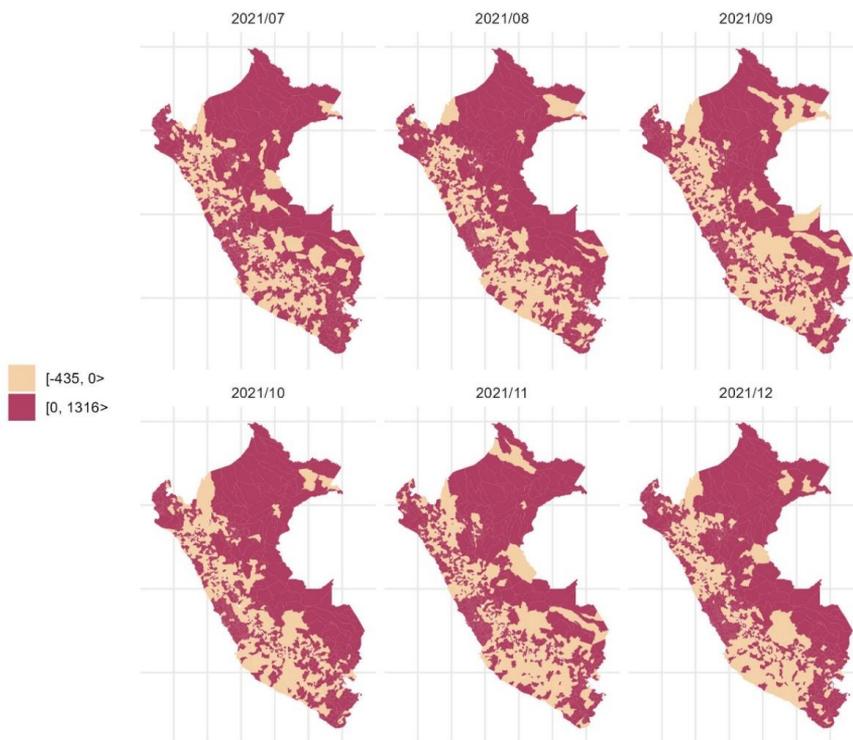
Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

GRÁFICO N° 18
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD POR CIENTO MIL HABITANTES A NIVEL DISTRITAL
DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2021



Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
Elaboración propia.

GRÁFICO N° 19
PERÚ: EVOLUCIÓN DE EXCESO DE MORTALIDAD POR CIENTO MIL HABITANTES A NIVEL DISTRITAL
DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE, 2021



Fuente: Ministerio de Salud - Sistema Informático Nacional de Defunciones – SINADEF.
 Elaboración propia.

7.2 INDICADORES DE BIENESTAR

7.2.1 CONDICIONES DE VIDA: NUEVAS TENDENCIAS Y PROTECCIÓN SOCIAL

7.2.1.1 *¿Cuáles eran las condiciones socioeconómicas previas a la pandemia y cómo variaron?*

Perú durante el 2019, el último año previo al inicio de la pandemia del COVID-19, se encontraba con marcadas brechas de condiciones de vida entre la población urbana-rural. Un ejemplo de ello, se evidencia en el acceso a internet en los hogares: solo 39,2% a nivel nacional contaban con acceso a internet en su hogar durante 2019; y, al mirar según zona encontramos que el rezago era marcado en la población rural donde solo el 5,5% de la población accedía a internet. Este factor resulta relevante dado que el acceso a conectividad en los hogares permitió adaptarnos a la “nueva realidad” (trabajo remoto,

educación a distancia, espacios sociales, entre otros) durante los periodos de cuarentenas obligatorias. Por el lado de acceso a la refrigeradora en el hogar, un elemento importante para almacenar los alimentos y así reducir las visitas a mercados en pro del distanciamiento social, en ámbitos urbanos 67,8% contaba con refrigeradora en el hogar el 2019, mientras que en los ámbitos rurales eran el 15,5%, porcentaje que aumentó apenas muy ligeramente (en 0,5%) a lo largo de la pandemia hasta el 2021. De forma similar, el acceso al agua potable –clave para el cuidado de salud e higiene– antes de la pandemia (2019) solo 1 de cada 4 personas rurales contaban con agua potable en su hogar durante el año previo a la pandemia y en las zonas urbanas no se encontraba disponible para cerca del 13,4% de la población.

Por el lado de la condición de hacinamiento, importante para mantener distanciamiento social dentro del hogar en el contexto de expansión del COVID-19, en el 2019 el 40,7% de la población nacional vivían en viviendas hacinadas; a nivel urbano, el 36% de la población; y, a nivel rural, el 57,7% de la población durante el año previo a la pandemia.

Por el lado de indicadores de empleo, la tasa de desempleo se incrementó hasta casi duplicarse a nivel nacional y urbano durante el primer año de la pandemia y para el segundo año de la pandemia supera los niveles prepandemia a nivel nacional y urbano. Por su parte, la informalidad entre la población ocupada urbana se incrementa de forma ligera entre 2019 - 2020 y durante 2021 aún supera los valores de prepandemia del 2019.

Los estragos de la pandemia los evidenciamos en la seguridad alimentaria y pobreza monetaria producto del deterioro de los términos de la actividad económica local. En el año previo a la pandemia, el 30,2% residía en hogares que gastaban por persona en su canasta básica alimenticia por debajo de la línea de pobreza extrema, es decir, se encuentran privados de forma alimentaria de acceder a una canasta calórica adecuada. Por su lado, 2 de cada 10 personas se encontraban en condición de pobreza monetaria durante 2019. El impacto de la pandemia durante el primer año es de 30,1% de la población nacional se encontraba en situación de pobreza monetaria y el 45,4% de la población estaba en condición de privación alimentaria. Si bien los valores registrados son mayores en el área rural, la aceleración del deterioro de condiciones de vida en el ámbito urbano es preocupante.

CUADRO N° 11
PERÚ: INDICADORES SOCIOECONÓMICOS, POR ÁREA GEOGRÁFICA, 2019-21
 (Porcentaje)

Indicador	2019			2020			2021		
	Nacional	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural
Población con acceso a internet en su hogar %	39,2	48,4	5,5	42,3	50,8	10,1	53,4	61,6	21,5
Población con acceso a refrigeradora en su vivienda (%)	56,6	67,8	15,5	57,6	68,7	15,7	58,3	69,2	16,0
Población con acceso a agua potable en su hogar (%)	73,4	86,6	25,1	73,3	85,1	28,5	71,9	83,5	26,3
PEA Ocupada en empleo informal (%)	72,7	66,4	95,2	75,3	68,4	96,1	76,8	71,4	95,3
Población en condición de privación alimentaria (%) 1/	30,2	26,0	45,2	45,4	44,1	50,5	38,2	36,7	44,2
Población en viviendas en condición de hacinamiento (%) 2/	40,7	36,0	57,7	39,6	35,9	54,9	39,5	36,2	51,9
Tasa de pobreza monetaria (%)	20,2	14,6	40,8	30,1	26,0	45,7	25,9	22,3	39,7
Tasa de desempleo (%)	3,9	4,8	0,7	7,4	9,4	1,1	5,7	7,0	0,7

1/ Condición de privación alimentaria se refiere a que el gasto en alimentos del hogar se encuentra por debajo de la línea de pobreza extrema.

2/ Ratio de hacinamiento calculado utilizando a más de dos personas por habitaciones exclusivas para dormir.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

7.2.1.2 La respuesta de protección social del estado

El inicio de una ola pandémica a nivel distrital (o general) impacta sobre el bienestar de los hogares por el deterioro en la actividad económica del hogar y de la localidad, y de esa manera en la calidad de vida, dadas las políticas de restricción para contener los contagios. Algún tiempo después, el estado desplegó medidas de protección social que buscaron salvaguardar el bienestar de los hogares. El gobierno dio varias medidas de apoyo a las economías familiares. Higa, Ospino y Aragón (2023) lo resumen en cuatro líneas de acción: suspensión de contribuciones del empleador a la seguridad social, permitir a los trabajadores retiros de sus fondos en AFPs y CTS, subsidios tributarios a la planilla y postergación de obligaciones de pago de impuestos a las empresas.

Blofield et al. (2020) detallan un poco más la medida para los trabajadores formales de bajos ingresos: “En Perú, a fines de marzo⁸ el gobierno tomó medidas para subsidiar el empleo del sector formal, acordando pagar hasta el 35% de los salarios de los trabajadores con salarios bajos con contratos indefinidos (con salarios de hasta S/ 1 500 por mes/US\$ 420) y una suspensión de las contribuciones

⁸ Los autores se refieren al 2020.

de los trabajadores a los impuestos sobre la nómina para el mes de abril” (pág. 47). También se prohibió las suspensiones al agua potable o a las telecomunicaciones por falta de pagos y se permitió prorratear los pagos de servicios básicos por parte de poblaciones vulnerables, incluyendo electricidad y gas, y telecomunicaciones, internet y cable, hasta entre 12 y 24 meses (Blofield et al., 2020).

7.2.1.3 Un lugar destacado en la respuesta gubernamental fueron las transferencias en efectivo conocidas en Perú como ‘bonos’, que se resumen a continuación.

**CUADRO N° 12
PERÚ: TRANSFERENCIAS MONETARIAS NO CONDICIONADAS A HOGARES
COMO RESPUESTA AL COVID-19, 2020-21**

Bono	Población objetivo			Decreto de Urgencia	Monto	Hogares beneficiarios
	Condición de pobreza SISFOH	Programas sociales incluidos	Condición complementaria		(S/)	(millones)
Yo me quedo en casa	Pobreza o pobreza extremo	No aplica	Residir en ámbitos geográficos con mayor vulnerabilidad sanitaria	027-2020, 044-2020	760 ^{1/}	2,7
Bono Independiente	No aplica	No aplica	Hogares con trabajadores independientes vulnerables	033-2020, 036-2020	760 ^{1/}	0,8
Bono Rural	Pobreza o pobreza extrema	No aplica	Residir en zonas rurales	042-2020	760	1,1
Bono Familiar Universal	Pobreza o pobreza extrema	Juntos, y/o Pensión 65 y/o Contigo	Hogares con miembros que no se encuentren registrados en planilla ^{2/}	052-2020, 098-2020, 116-2020	760	-
Bono 600	Pobreza o pobreza extrema	Juntos, y/o Pensión 65 y/o Contigo	Hogares con miembros que no se encuentren registrados en planilla ^{2/} siempre y cuando ningún integrante no tenga ingresos mensuales superiores a S/ 3 000 de acuerdo a data administrativa	010-2021, 023-2021	600	1,0
Bono Yanapay ^{3/}	Pobreza o pobreza extrema	Juntos, y/o Pensión 65 y/o Contigo	Mayores de edad que no se encuentren registrados en planilla ^{2/} siempre y cuando ningún integrante no tenga ingresos mensuales superiores a S/ 3 000 de acuerdo a data administrativa	080-2021	350	-

1/ Inicialmente fue un monto de S/ 380, pero fue ampliado con un segundo bono del monto.

2/ Salvo por el caso de pensionistas y modalidad formativa.

3/ Adicionalmente se le entregó un monto extra de S/ 350 a aquellos hogares conformados por solo una persona mayor de edad y un menor de edad, exceptuando a los beneficiarios de PRONABEC, Juntos, Pensión 65 y/o Contigo.

Fuente: Decretos de urgencia relacionados a las medidas.

Elaboración propia

Con información de la ENAHO hemos podido establecer (cálculo propio en base a ENAHO) que durante 2020 cerca del 60% de los hogares recibieron alguno de los ‘bonos’ COVID-19 a hogares y durante

2021 el 76% de los hogares a nivel nacional fueron beneficiarios de los 'bonos'. En Lima Metropolitana la cobertura de esta protección social a hogares alcanzó el 43% durante 2020; 60% en el resto urbano; y 85% en las zonas rurales. Puede así verse que esta protección social vía 'bonos' a hogares como respuesta a la pandemia se desplegó de forma diferenciada tanto a nivel de tiempo, ámbito geográfico y condiciones socioeconómicas. Un asunto clave en la respuesta a la pandemia fue la cobertura de las ayudas económicas COVID-19 a los hogares. Durante los primeros años de la pandemia, con información de la ENAHO, como se detalla en el cuadro N° 13, la ayuda monetaria se concentró principalmente entre los hogares en condición de pobreza –en especial durante el primer año–.

CUADRO N° 13
PERÚ: ENTREGA DE AYUDA MONETARIA EXTRAORDINARIA, 2020-21
(Porcentaje de hogares)

Año	Total	Pobre extremo	Pobre no extremo	Vulnerable no pobre	No vulnerable
2020	59,8	86,7	76,8	69,3	42,3
2021	75,8	94,0	87,0	84,6	64,7

Nota: Incluye los bonos Yo Me Quedo en Casa, Bono Rural, Bono Independiente, Bono Familiar, Bono 600 y Bono Yanapay.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

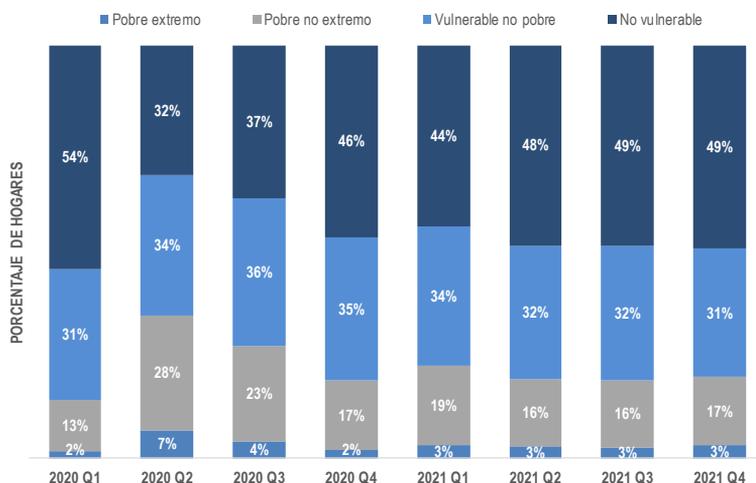
Elaboración propia.

7.2.2 BIENESTAR DURANTE LA PANDEMIA

El riesgo frente a la pandemia originada por la pandemia del COVID-19 fue variado según las características sociodemográficas. En particular, el documento “Condiciones de vida de la población en riesgo frente a la pandemia del COVID-19” del INEI (2020) identifica a la población que se encuentra en condición de pobreza (extrema y no extrema) como un grupo de riesgo. Asimismo, señalan que otros grupos vulnerables son la población sin acceso a seguridad social (seguros de salud y previsión social), trabajadores con empleo informal, hogares con mujeres jefas de hogar solas, adultos mayores, entre otros (INEI, 2020). En particular, el objetivo de esta sección es presentar el cruce entre variables relevantes de grupos poblacionales que eran vulnerables a la pandemia y la incidencia de pobreza y vulnerabilidad monetaria a lo largo de los años iniciales de la pandemia. Cabe destacar que como la unidad de análisis del estudio es el hogar, aproximaremos las características socioeconómicas mediante la jefatura de hogar.

¿Cuál fue la reacción del bienestar durante los primeros periodos de la pandemia? Como se detalla a continuación, el inicio de la pandemia implicó la pérdida de bienestar, aproximado mediante el incremento de la pobreza y vulnerabilidad monetaria, con énfasis en los primeros dos trimestres del inicio de la pandemia. Por ejemplo, durante el segundo trimestre de 2020, cerca de 7 de cada 10 hogares se encontraba en condición de vulnerabilidad monetaria.

GRÁFICO N° 20
PERÚ: DISTRIBUCIÓN DE LOS HOGARES, SEGÚN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD
MONETARIA Y TRIMESTRE, 2020-2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI - Encuesta Nacional de Hogares - ENAHO 2020-21. Elaboración propia.

7.2.2.1 Incidencia de pobreza

Por el lado de la condición de pobreza, en el primer trimestre de la pandemia, cuando además se aplica la cuarentena y no hay mucha cobertura de los 'bonos' en zonas urbanas, la pobreza en los hogares pasa del 14% en el primer trimestre de 2020 a 35% durante el segundo trimestre de 2020, es decir se multiplica por 2,5. Según la zona de residencia, en este primer periodo trimestral de pandemia encontramos que, si bien en ámbitos rurales se concentraba la pobreza, si lo vemos en términos de múltiplos o aumentos porcentuales, el espacio urbano (Lima Metropolitana y resto urbano) es donde se eleva la pobreza de forma más brusca ya que casi se triplica. Sin embargo, visto como aumento en términos de puntos porcentuales adicionales, el aumento de 21 puntos en Lima es algo menor al de zonas rurales, donde la pobreza sube 22 puntos. Los impactos sobre la pobreza de la segunda ola, vista en términos trimestrales desde el inicio del 2021, parten de una base mayor, pero implican aumentos de menor magnitud, lo que permite sugerir la hipótesis de que hay un cierto aprendizaje y la respuesta del gobierno y las familias fue mejor (aunque el exceso de muertes fue incluso superior a la primera ola), con cuarentenas obligatorias estrictas en zonas de alerta epidemiológica extrema⁹.

⁹ Véase la categorización de cuarentenas focalizadas en el Decreto Supremo N° 008-2021-PCM. Disponible en <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-prorroga-el-estado-de-emergencia-nacional-decreto-supremo-n-008-2021-pcm-1923103-1>

CUADRO N° 14
PERÚ: INCIDENCIA DE CONDICIÓN DE POBREZA, POR ZONA DE RESIDENCIA, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Lima Metropolitana	Resto Urbano	Rural
2020 Q1	14,2	10,5	11,1	27,5
2020 Q2	34,5	31,7	29,2	50,3
2020 Q3	27,1	23,5	23,3	40,4
2020 Q4	18,7	16,3	15,0	29,9
2021 Q1	22,3	22,8	16,1	35,1
2021 Q2	19,3	14,9	16,8	31,3
2021 Q3	18,8	18,4	14,1	29,1
2021 Q4	19,7	16,0	16,4	32,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

De forma análoga a lo encontrado para la zona, el desagregado nos muestra el rol geográfico en materia de evolución de la pandemia. Por ejemplo, la zona costa en conjunto es la que tuvo mayor incremento en pobreza (incremento acelerado), mientras que sus pares de la sierra y selva tuvieron mayores niveles de pobreza (ya desde antes concentraban). Lo destacable es cómo los hogares de la capital pierden bienestar con el inicio de la pandemia –posicionándose como el tercer espacio con mayores niveles de pobreza–.

CUADRO N° 15
PERÚ: INCIDENCIA DE CONDICIÓN DE POBREZA, POR REGIÓN NATURAL, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Lima Metropolitana	Resto Costa	Sierra	Selva
2020 Q1	14,2	10,5	9,9	20,3	14,2
2020 Q2	34,5	31,7	28,2	40,9	35,7
2020 Q3	27,1	23,5	21,5	34,2	28,6
2020 Q4	18,7	16,3	12,8	25,3	18,8
2021 Q1	22,3	22,8	13,6	28,5	19,7
2021 Q2	19,3	14,9	15,2	25,9	20,4
2021 Q3	18,8	18,4	13,7	22,9	17,9
2021 Q4	19,7	16,0	12,8	28,1	20,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

En relación con la presencia de dependientes económicos, aquellos miembros del hogar que no perciben ingresos, encontramos que los hogares a nivel nacional que contaban con mayor presencia de dependientes económicos son aquellos que mayor incidencia de pobreza registraron a lo largo de la pandemia. Por ejemplo, solo el 11% de los hogares sin ningún dependiente económico se encontraba en pobreza mientras que los hogares con mayor presencia de dependientes (más de 75%) alcanzaba el 54% de pobreza durante el segundo trimestre del primer año de pandemia. El mayor aumento de la pobreza en el primer trimestre de pandemia (2do del 2020) es mayor en los hogares con tasas de

dependencia de entre 50% y 75%; sin embargo, a lo largo de todo el periodo se mantiene una relación lineal entre mayores tasas de pobreza en hogares con mayor tasa de dependencia.

CUADRO N° 16
PERÚ: INCIDENCIA DE CONDICIÓN DE POBREZA, POR RATIO DE DEPENDIENTES DEL HOGAR,
2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	0%	Hasta 25%	Más de 25% hasta 50%	Más de 50% hasta 75%	Más de 75%
2020 Q1	14,2	7,3	10,7	15,5	27,2	39,4
2020 Q2	34,5	11,3	28,3	35,3	50,6	54,0
2020 Q3	27,1	9,2	24,3	29,9	45,5	51,4
2020 Q4	18,7	7,8	14,0	22,1	36,1	50,9
2021 Q1	22,3	10,8	22,0	25,1	42,3	40,6
2021 Q2	19,3	9,1	16,6	23,7	36,3	46,7
2021 Q3	18,8	8,5	16,6	22,3	37,3	41,0
2021 Q4	19,7	11,0	13,8	23,8	36,8	45,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Por el lado del sexo de la jefatura del hogar, tanto en los que este es hombre como si es mujer, la evolución de forma similar a la tendencia nacional y con niveles próximos entre sí, aunque con una ligera mayor incidencia en los hogares con hombres como jefes de hogar: durante 2020 Q2 la pobreza alcanzó al 36% de los hogares con jefes hombres mientras que los hogares con jefas mujeres al 31%. Cabe destacar que, analizando en particular el caso de los hogares con mujeres jefas de hogar solas, como se destaca en el informe del INEI (2020) este fue un grupo vulnerable a la pandemia. También vale la pena anotar que las estimaciones de pobreza monetaria nacionales –de manera similar a lo que es aún la medición más usada a nivel internacional– utilizan el gasto per cápita considerando que el consumo se distribuye de manera igualitaria entre todos los miembros del hogar, siendo una hipótesis alternativa el que existan desigualdades de género a este nivel.

CUADRO N° 17
PERÚ: INCIDENCIA DE CONDICIÓN DE POBREZA, POR SEXO DE LA JEFATURA DE HOGAR,
2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Hombre	Mujer
2020 Q1	14,2	15,5	11,4
2020 Q2	34,5	36,1	30,8
2020 Q3	27,1	28,2	24,8
2020 Q4	18,7	20,7	15,1
2021 Q1	22,3	23,7	19,5
2021 Q2	19,3	21,0	16,2
2021 Q3	18,8	19,8	17,0
2021 Q4	19,7	21,2	17,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Otro de los detalles a mencionar es que, pese a ser un grupo afectado, los hogares encabezados por adultos mayores son los que menor pobreza registraron durante el segundo trimestre de 2020. Esto no necesariamente captura la incidencia de COVID-19 y sus impactos en los hogares con adultos mayores puesto que no se mide la proporción que representan del hogar.

CUADRO N° 18
PERÚ: INCIDENCIA DE CONDICIÓN DE POBREZA, POR ADULTO MAYOR
QUE JEFATURA EL HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Menor de 60 años	60 y más años
2020 Q1	14,2	15,1	12,6
2020 Q2	34,5	40,0	21,1
2020 Q3	27,1	30,3	18,8
2020 Q4	18,7	21,4	13,2
2021 Q1	22,3	24,3	18,4
2021 Q2	19,3	21,3	15,0
2021 Q3	18,8	20,7	14,7
2021 Q4	19,7	21,0	16,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Otro de los grupos vulnerables a la pandemia fue el grupo de hogares con jefes de hogar en empleo informal. A excepción de los jefes de hogar con empleo formal, la pobreza se incrementó de forma acelerada en el segundo trimestre del 2020 entre aquellos hogares encabezados por personas que no forman parte de la población económicamente activa - No PEA (33%), desocupado (36%) y empleo informal (44%). Aquellos que tenían un empleo formal ya tenían menores niveles de pobreza antes de la pandemia y, si bien es cierto también entre ellos aumentó la pobreza, lo hizo en menor magnitud que los otros grupos, reflejando que el trabajo formal ofrece un cierto nivel de protección económica ante emergencias incluso a pesar de que se dieron medidas como la “suspensión perfecta de labores” que facilitaba que los empleadores dejaran de pagarle sus remuneraciones de manera temporal. Hemos de destacar que los altos niveles de incidencia en los hogares jefaturados por trabajadores informales no son exclusivos a la pandemia sino es un hecho que ya se registraba previamente (INEI, 2022).

CUADRO N° 19
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE POBREZA, POR CONDICIÓN DE EMPLEO
DE LA JEFATURA DE HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	No PEA	Desocupado	Empleo formal	Empleo informal
2020 Q1	14,2	14,2	8,7	3,3	18,7
2020 Q2	34,5	32,7	35,6	11,8	43,6
2020 Q3	27,1	24,7	27,5	9,4	33,6
2020 Q4	18,7	13,0	18,5	6,2	24,4
2021 Q1	22,3	20,5	24,5	6,8	27,3
2021 Q2	19,3	15,8	26,1	4,9	24,6
2021 Q3	18,8	17,1	33,7	6,0	22,8
2021 Q4	19,7	14,7	24,2	7,9	24,7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Si analizamos de acuerdo al nivel educativo del jefe de hogar, los hogares con menor nivel educativo alcanzado por parte de la jefatura fueron los que mayor incidencia de pobreza registraron con el inicio de la pandemia durante el segundo trimestre del 2020: el 43% de los hogares con jefes que alcanzaron hasta primaria; el 40% de los hogares con secundaria; y, solo el 15% de hogares con jefes con educación superior (universitaria y no universitaria). La diferencia claramente es más marcada entre la educación básica y la superior, que entre la primaria y la secundaria. Estos resultados se podrían deber a la baja calidad de empleo que obtienen los grupos con menor capital humano acumulado.

CUADRO N° 20
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE POBREZA, POR NIVEL EDUCATIVO
DE LA JEFATURA DE HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Hasta primaria	Secundaria	Superior
2020 Q1	14,2	22,3	13,8	3,6
2020 Q2	34,5	43,3	39,5	14,8
2020 Q3	27,1	35,9	29,6	10,0
2020 Q4	18,7	24,7	19,8	7,7
2021 Q1	22,3	29,7	23,1	9,4
2021 Q2	19,3	25,5	21,2	6,6
2021 Q3	18,8	25,4	20,1	7,2
2021 Q4	19,7	27,9	20,5	6,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Por el lado de la lengua materna de la jefatura de hogar, evidenciamos que con el inicio de la pandemia en el segundo trimestre de 2020 aquellos hogares encabezados por jefes con una lengua distinta al español/lengua extranjera cayeron en pobreza en mayor grado: los hogares con jefes con lengua materna

español/extranjera tuvieron una tasa de pobreza del 30%, mientras que los hogares con jefes que tenían a otra lengua como aprendida durante su niñez (quechua, aymara, lenguas de pueblos amazónicos, entre otros) registraron una tasa del 46%. El aumento de pobreza fue de 18 puntos entre quienes hablaban español frente a 25 puntos entre los que tuvieron una lengua materna originaria.

CUADRO N° 21
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE POBREZA, POR LENGUA MATERNA DE LA JEFATURA DEL HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Español/Extranjera	Otro
2020 Q1	14,2	11,9	20,6
2020 Q2	34,5	30,4	45,7
2020 Q3	27,1	24,1	35,2
2020 Q4	18,7	16,0	26,3
2021 Q1	22,3	20,4	27,3
2021 Q2	19,3	17,3	24,7
2021 Q3	18,8	17,7	21,9
2021 Q4	19,7	17,0	27,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

7.2.2.2 Vulnerabilidad monetaria

Al igual que con el resultado de la pobreza, la vulnerabilidad monetaria tuvo mayores niveles en las zonas rurales, pero el aumento en vulnerabilidad fue mayor en las urbes con incrementos de hasta el 26% respecto al primer trimestre de 2020 en el “resto urbano” (ciudades fuera de Lima). Asimismo, hemos de destacar que la reducción de la vulnerabilidad monetaria posterior a los periodos de mayor estrés de la pandemia se estanca luego del segundo trimestre del 2021.

CUADRO N° 22
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD, POR ZONA DE RESIDENCIA, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Lima Metropolitana	Resto Urbano	Rural
2020 Q1	45,6	35,4	38,9	77,6
2020 Q2	68,4	59,2	65,2	89,2
2020 Q3	62,9	52,5	59,3	86,3
2020 Q4	53,6	44,4	47,5	79,0
2021 Q1	56,1	50,3	48,0	81,5
2021 Q2	51,5	37,0	49,4	78,2
2021 Q3	51,3	40,0	46,3	78,7
2021 Q4	50,7	36,9	47,5	79,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Al analizar la vulnerabilidad según región, se encuentra que Lima Metropolitana sigue registrando menores vulnerabilidades monetarias, seguido por el resto de la costa, mientras la sierra y selva mantienen las tasas más altas, siendo ámbitos relegados históricamente.

CUADRO N° 23
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD, POR REGIÓN NATURAL, 2020-21
(Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Lima Metropolitana	Resto Costa	Sierra	Selva
2020 Q1	45,6	35,4	34,5	57,9	56,9
2020 Q2	68,4	59,2	63,8	75,6	82,5
2020 Q3	62,9	52,5	55,7	75,0	73,2
2020 Q4	53,6	44,4	41,5	65,8	67,7
2021 Q1	56,1	50,3	42,9	67,3	63,3
2021 Q2	51,5	37,0	46,6	63,9	65,9
2021 Q3	51,3	40,0	42,7	65,5	59,2
2021 Q4	50,7	36,9	41,2	66,7	64,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
Elaboración propia.

Al igual que la incidencia de la pobreza, a mayor presencia de dependientes en el hogar mayor será su vulnerabilidad a lo largo de la pandemia. Asimismo, se debe mencionar que, si bien aquellos hogares sin dependientes solo el 11% de estos hogares eran pobres durante segundo trimestre del 2020, la vulnerabilidad alcanza hasta el 41%, lo cual se explica por el componente de no pobres vulnerables de este grupo. Esto último demostraría la fragilidad del bienestar de los hogares con mayor autonomía económica (varios en el hogar son perceptores, pero igual el hogar es vulnerable).

CUADRO N° 24
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD, POR RATIO DE DEPENDIENTES DEL HOGAR, 2020-21
(Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	0%	Hasta 25%	Más de 25% hasta 50%	Más de 50% hasta 75%	Más de 75%
2020 Q1	45,6	30,8	46,9	49,3	68,8	71,7
2020 Q2	68,4	41,5	73,6	71,4	84,4	82,8
2020 Q3	62,9	39,1	64,5	69,9	81,1	83,0
2020 Q4	53,6	36,9	53,9	59,8	74,3	86,2
2021 Q1	56,1	37,8	60,7	63,8	77,6	77,3
2021 Q2	51,5	33,7	59,7	59,0	74,5	79,5
2021 Q3	51,3	35,4	53,6	58,1	73,3	69,2
2021 Q4	50,7	36,1	49,4	58,7	71,9	78,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
Elaboración propia.

En relación con el sexo de la jefatura del hogar, ambos sexos alcanzan similares niveles de vulnerabilidad durante el segundo trimestre de 2020, pero su evolución para el segundo año de la pandemia tiene tendencias diferenciadas: mientras que para los hogares con mujeres a cargo cierra el año 2021 con

reducción de la vulnerabilidad (de 49% en 2021Q3 a 46% en 2021Q4), los hogares a cargo de hombres tienen una ligera alza respecto al trimestre previo (de 52% en 2021Q3 a 53% en 2021Q4).

CUADRO N° 25
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD,
POR SEXO DE LA JEFATURA DE HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Hombre	Mujer
2020 Q1	45,6	47,6	41,3
2020 Q2	68,4	69,6	65,5
2020 Q3	62,9	64,6	59,3
2020 Q4	53,6	56,6	47,9
2021 Q1	56,1	57,4	53,5
2021 Q2	51,5	54,2	46,8
2021 Q3	51,3	52,4	49,4
2021 Q4	50,7	53,2	46,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Por el lado de la vulnerabilidad entre hogares con un jefe adulto mayor, se destaca que cerca de 3 de cada 4 hogares con jefes menores de 60 años eran vulnerables monetariamente, mientras que aproximadamente 1 de 2 hogares con jefes adultos mayores se encontraba en vulnerabilidad para el segundo trimestre de 2020.

CUADRO N° 26
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD, POR ADULTO MAYOR JEFATURA DE
HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Menor de 60 años	60 y más años
2020 Q1	45,6	48,0	41,4
2020 Q2	68,4	73,2	56,6
2020 Q3	62,9	67,2	52,0
2020 Q4	53,6	56,7	47,0
2021 Q1	56,1	59,2	49,8
2021 Q2	51,5	54,5	45,2
2021 Q3	51,3	54,0	45,2
2021 Q4	50,7	52,8	46,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

En cuanto a la condición de empleo, persiste la tendencia de mayor vulnerabilidad en los hogares con jefe con trabajo informal (un 80% durante 2020Q2), seguido por los desocupados (67% durante 2020Q2) y no PEA (66% durante 2020Q2). Sin embargo, hemos de mencionar que para todas las condiciones de empleo los niveles de vulnerabilidad del cuarto trimestre de 2021 superan los niveles de prepandemia.

CUADRO N° 27
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD, POR CONDICIÓN DE EMPLEO DE LA
JEFATURA DE HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	No PEA	Desocupado	Empleo formal	Empleo informal
2020 Q1	45,6	39,9	44,5	21,9	56,8
2020 Q2	68,4	65,5	66,6	42,8	79,7
2020 Q3	62,9	54,9	63,9	38,2	73,6
2020 Q4	53,6	41,8	49,3	29,3	65,0
2021 Q1	56,1	47,0	52,4	28,7	67,2
2021 Q2	51,5	42,7	52,3	25,4	62,5
2021 Q3	51,3	42,6	65,0	25,1	61,7
2021 Q4	50,7	41,3	47,9	26,6	61,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

En materia del nivel educativo de la jefatura de hogar, persiste la tendencia que los hogares de menor capital humano (escolaridad) son los que tuvieron mayores niveles de vulnerabilidad monetaria a lo largo de la pandemia.

CUADRO N° 28
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD, POR NIVEL EDUCATIVO
DE LA JEFATURA DE HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Hasta primaria	Secundaria	Superior
2020 Q1	45,6	62,1	47,8	19,7
2020 Q2	68,4	80,5	75,0	42,0
2020 Q3	62,9	76,2	66,0	38,6
2020 Q4	53,6	66,5	56,4	28,4
2021 Q1	56,1	69,2	59,7	29,4
2021 Q2	51,5	64,2	56,0	24,7
2021 Q3	51,3	67,2	53,0	25,8
2021 Q4	50,7	66,9	53,6	22,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

Por parte de la lengua materna, como proxy étnico, se evidencia que la evolución es diferenciada con la presencia de brecha entre hogares con jefes de lengua materna español/lengua extranjera versus otros (el resto de las lenguas): los hogares con jefes con otra lengua (distinta al español/lengua extranjera) alcanzaron una vulnerabilidad de hasta el 81% durante 2020Q2, mientras que los hogares con jefes de lengua materna español/lengua extranjera 64%.

CUADRO N° 29
PERÚ: INCIDENCIA DE LA CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD,
POR LENGUA MATERNA DE LA JEFATURA DEL HOGAR, 2020-21
 (Porcentaje de hogares)

Periodo	Total	Español/Extranjera	Otro
2020 Q1	45,6	39,8	61,7
2020 Q2	68,4	63,7	81,4
2020 Q3	62,9	58,8	73,9
2020 Q4	53,6	48,7	66,9
2021 Q1	56,1	51,1	69,2
2021 Q2	51,5	47,2	63,2
2021 Q3	51,3	47,2	62,2
2021 Q4	50,7	44,9	67,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

8. RESULTADOS

A continuación, presentamos los resultados del estudio, el cual se centra en el impacto de corto plazo del inicio de ola distrital. De forma inicial presentamos los resultados base de las variables centrales del estudio sin incluir las tendencias regionales. Como medida de robustez analizaremos los resultados incluyendo tendencias regionales para aislar la influencia del desempeño de la región a lo largo del tiempo en materia epidemiológica y socioeconómica.

Un aspecto por comentar es el coeficiente de los bonos en el reporte de las tablas cuando se controla por estos el resultado. Usamos una variable multiplicativa de bonos por ola distrital, ya que de esta forma se aproxima mejor al posible efecto de los bonos, mientras que, si se usara como variable solamente la entrega de bonos sin relacionar el periodo en que se dieron, esa variable refleja no el efecto de los bonos, sino que debido a la política de focalización de la protección social estos se destinan prioritariamente a los sectores más pobres y vulnerables.

En todos los casos, los resultados base encuentran que los coeficientes del periodo prepandemia no son significativamente distintos de cero, lo que permite establecer que no hay tendencias previas que puedan generar confusión en los resultados.

8.1 RESULTADOS BASE

8.1.1 VARIABLES PRINCIPALES

8.1.1.1 *Pobreza*

Bajo la definición de exceso de mortalidad distrital se encuentra que con el punto de corte 120% existe un incremento de 2 puntos porcentuales de la pobreza asociado al inicio de olas distritales (sin controlar por bonos). No se encuentran efectos significativos para otros puntos de corte o bajo la definición de exceso de mortalidad por cien mil habitantes.

CUADRO N° 30
PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES:
POBREZA MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,007 (0,009)	0,007 (0,009)	0,010 (0,009)	0,009 (0,011)	0,007 (0,010)	-0,004 (0,010)
Post	0,017 (0,010)	0,020* (0,009)	0,015 (0,009)	0,011 (0,012)	0,015 (0,011)	0,002 (0,011)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,188	0,190	0,195	0,187	0,192	0,196
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,226	0,227	0,227	0,230	0,230	0,228
R ² Adj.	0,191	0,191	0,192	0,193	0,193	0,192

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

Al incorporar el control por bonos, se encuentra que los inicios de olas COVID-19 a nivel distrital se asocian con incrementos de hasta 2,4 puntos porcentuales de forma significativa bajo la definición de exceso de mortalidad porcentual. Bajo la definición de exceso de mortalidad por cien mil habitantes no se encuentran efectos significativos; posiblemente se trate de definiciones que no capturen bien la variabilidad de las olas distritales. Adicionalmente, no se encuentra significancia al buscar aproximarnos a los efectos protectores de los bonos durante el inicio de ola para esta variable.

CUADRO N° 31
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES CONTROLADO POR BONOS: POBREZA MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,015 (0,010)	0,010 (0,010)	0,016 (0,010)	0,008 (0,012)	0,010 (0,011)	0,001 (0,011)
Post	0,022* (0,010)	0,024* (0,010)	0,022* (0,010)	0,014 (0,012)	0,018 (0,011)	0,008 (0,010)
Pre # Bonos	-0,017 (0,011)	-0,006 (0,011)	-0,013 (0,010)	0,002 (0,012)	-0,006 (0,012)	-0,010 (0,011)
Post # Bonos	-0,011 (0,007)	-0,008 (0,007)	-0,013 (0,007)	-0,004 (0,007)	-0,007 (0,007)	-0,010 (0,007)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,188	0,190	0,195	0,187	0,192	0,196
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,236	0,236	0,237	0,240	0,240	0,238
R ² Adj.	0,201	0,201	0,202	0,204	0,203	0,202

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

8.1.1.2 Vulnerabilidad monetaria

Por el lado de la vulnerabilidad monetaria, en las estimaciones sin controlar por bonos encontramos bajo la definición de exceso porcentual, impactos significativos entre 3,3 y 4,4 puntos porcentuales. Mientras que, por su parte, bajo la definición cien mil habitantes el incremento de la vulnerabilidad por inicio de olas puede alcanzar hasta 3,7 puntos porcentuales.

CUADRO N° 32
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES: VULNERABILIDAD MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,023 (0,012)	0,019 (0,012)	0,005 (0,011)	0,032* (0,015)	0,016 (0,013)	0,002 (0,012)
Post	0,044*** (0,012)	0,041*** (0,012)	0,033** (0,011)	0,025 (0,013)	0,037** (0,013)	0,026* (0,012)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,523	0,526	0,533	0,528	0,536	0,538
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,347	0,347	0,347	0,349	0,348	0,346
R ² Adj.	0,317	0,317	0,318	0,318	0,317	0,315

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

Con la inclusión de los bonos como controles, estimamos incrementos en la vulnerabilidad monetaria de los hogares hasta los 6,2 puntos porcentuales de forma significativa con la definición de mortalidad en exceso con indicadores en porcentajes, mientras que con la definición por cien mil habitantes incrementos hasta 5,3 puntos porcentuales en la vulnerabilidad producto del inicio de olas. Por cada bono, se estima que la probabilidad de ser vulnerable se reduce en alrededor de 3 puntos porcentuales.

CUADRO N° 33
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CONTROLANDO POR BONOS: VULNERABILIDAD MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,022 (0,014)	0,015 (0,014)	0,000 (0,012)	0,021 (0,016)	0,007 (0,015)	-0,010 (0,014)
Post	0,062*** (0,013)	0,058*** (0,013)	0,050*** (0,013)	0,043** (0,014)	0,053*** (0,014)	0,041** (0,014)
Pre # Bonos	0,003 (0,015)	0,010 (0,014)	0,008 (0,012)	0,022 (0,016)	0,017 (0,015)	0,024 (0,014)
Post # Bonos	-0,030*** (0,009)	-0,029** (0,009)	-0,028** (0,009)	-0,030*** (0,009)	-0,028** (0,009)	-0,024** (0,009)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,523	0,526	0,533	0,528	0,536	0,538
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,364	0,364	0,365	0,367	0,365	0,363
R ² Adj.	0,335	0,335	0,336	0,336	0,335	0,333

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

8.1.1.3 Gasto per cápita

Bajo la definición de exceso porcentual encontramos reducciones de hasta el 3,2% del gasto per cápita real (calculado a precios de Lima del 2021) producto del inicio de las olas distritales. El efecto no está presente al analizar bajo la definición de exceso por cien mil habitantes.

CUADRO N° 34
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR
DE LOS HOGARES: GASTO PER CÁPITA DEL HOGAR
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,008 (0,014)	0,008 (0,013)	0,008 (0,012)	-0,018 (0,017)	0,004 (0,016)	0,027 (0,016)
Post	-0,026* (0,013)	-0,032* (0,014)	-0,027* (0,013)	-0,016 (0,016)	-0,025 (0,016)	-0,004 (0,015)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,556	6,553	6,546	6,551	6,540	6,539
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,508	0,508	0,508	0,510	0,509	0,507
R ² Adj.	0,485	0,485	0,486	0,487	0,486	0,484

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

Al controlar por bonos encontramos que bajo la definición porcentual existe disminuciones del gasto per cápita del hogar en términos reales hasta el 5%. Bajo la definición de exceso por cien mil habitantes se encuentran efectos de reducciones hasta el 4,3% por el inicio de olas distritales. Por otro lado, encontramos que por cada bono recibido durante el inicio de una ola se incrementa el gasto per cápita real hasta 3,7% y 4,1% bajo las definiciones porcentuales y por cien mil habitantes, respectivamente.

CUADRO N° 35
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES CONTROLANDO POR BONOS: GASTO PER CÁPITA DEL HOGAR
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,015 (0,016)	0,022 (0,016)	0,024 (0,014)	-0,007 (0,019)	0,017 (0,019)	0,043* (0,018)
Post	-0,048*** (0,014)	-0,050*** (0,015)	-0,045** (0,014)	-0,041* (0,017)	-0,043* (0,017)	-0,021 (0,017)
Pre # Bonos	-0,014 (0,017)	-0,028 (0,017)	-0,029 (0,016)	-0,023 (0,019)	-0,023 (0,019)	-0,031 (0,018)
Post # Bonos	0,037*** (0,010)	0,031** (0,010)	0,030** (0,010)	0,041*** (0,010)	0,036*** (0,010)	0,028** (0,011)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,556	6,553	6,546	6,551	6,540	6,539
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,531	0,531	0,532	0,533	0,532	0,530
R ² Adj.	0,509	0,509	0,510	0,511	0,510	0,508

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

8.1.2 CANALES

Analizamos a continuación los posibles canales de transmisión asociados a la pérdida de bienestar de los hogares con el inicio de olas distritales COVID-19.

8.1.2.1 Mortalidad en adultos mayores

El grupo de adultos mayores se vio fuertemente afectado por la mortalidad en adultos mayores (Cozzubo et al. 2021). Por ello, analizamos el cambio en el porcentaje de adultos mayores respecto al total de miembros del hogar como proxy de mortalidad. Esto sería un canal de pérdida de bienestar bajo el supuesto de que el hogar pierde el aporte adquisitivo del adulto mayor.

En los modelos sin bonos y con la inclusión de bonos no se encuentran impactos significativos sobre el cambio en adultos mayores ni efectos protectores de los bonos (cuando los incluimos en el modelo). Hay que señalar que respecto al total de mortalidad por COVID-19 la tasa en el grupo de adultos mayores fue varias veces superiores al de otros grupos de edad, como estima Benites (2023) “los fallecimientos en el grupo de 65 y más por COVID-19 representan el 1,58% y 1,60% respecto al total de población de 65 y más, estimada a nivel nacional con la ENAHO durante 2020 y 2021, respectivamente. En conjunto, los datos nos indicarían que, si bien es un grupo afectado en comparación a la población nacional general, la proporción de fallecimientos COVID-19 en el grupo de 65 y más, no tiene la proporción necesaria como para resultar significativo en este tipo de aproximaciones econométricas”.

CUADRO N° 36
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR
DE LOS HOGARES: ADULTO MAYOR
 (Porcentaje de los miembros del hogar)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,036 (0,690)	-0,391 (0,668)	0,146 (0,651)	-1,015 (0,731)	-0,978 (0,642)	-0,936 (0,620)
Post	0,744 (0,531)	0,808 (0,511)	0,566 (0,518)	-0,054 (0,669)	-0,502 (0,628)	-0,103 (0,564)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	13,732	13,677	13,566	14,099	14,018	13,896
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,469	0,469	0,470	0,474	0,474	0,472
R ² Adj.	0,445	0,444	0,446	0,449	0,449	0,447

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

CUADRO N° 37
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES CONTROLANDO POR BONOS: ADULTO MAYOR
(Porcentaje de los miembros del hogar)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,063 (0,825)	-0,260 (0,798)	0,142 (0,776)	-0,994 (0,822)	-1,298 (0,762)	-1,632* (0,767)
Post	0,536 (0,620)	0,661 (0,605)	0,659 (0,604)	-0,036 (0,736)	-0,835 (0,696)	-0,621 (0,648)
Pre # Bonos	-0,223 (0,740)	-0,280 (0,728)	0,038 (0,651)	-0,037 (0,844)	0,636 (0,777)	1,314 (0,810)
Post # Bonos	0,316 (0,456)	0,222 (0,453)	-0,108 (0,453)	-0,031 (0,455)	0,564 (0,459)	0,796 (0,456)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	13,732	13,677	13,566	14,099	14,018	13,896
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,470	0,469	0,470	0,474	0,474	0,472
R ² Adj.	0,445	0,445	0,446	0,449	0,449	0,447

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

8.1.2.2 Gasto en Salud

Por el lado del gasto en salud per cápita del hogar en términos reales (precios Lima 2021), no se encuentran efectos atribuibles al impacto de corto plazo del inicio de olas distritales sobre este tipo de gasto, ya sea con o sin la inclusión de bonos. Al respecto, vale recordar que, aunque las olas pandémicas generan mayores necesidades en salud para enfrentar el COVID-19, muchas atenciones fueron otorgadas por el estado y al mismo tiempo se paralizaron o frenaron otras atenciones públicas y privadas en salud en especial de enfermedades no transmisibles y crónicas, hoy prevaletentes en el Perú, por lo que el gasto en relación a este grupo de enfermedades puede pensarse que se redujo. Además, hay que anotar que, aunque esta es una variable de interés, un posible mayor gasto en salud producto de la pandemia tendería a elevar el gasto total del hogar y por lo tanto a reducir los indicadores de pobreza y vulnerabilidad, pero al mismo tiempo revelaría mayor enfermedad y menor capacidad de trabajo del hogar con el efecto contrario, por lo que cualquier interpretación del mismo debe hacerse con estos distintos efectos.

CUADRO N° 38
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR
DE LOS HOGARES: GASTO EN SALUD PER CÁPITA
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,005 (0,048)	-0,031 (0,046)	-0,036 (0,043)	-0,085 (0,056)	-0,042 (0,050)	0,004 (0,055)
Post	-0,011 (0,043)	-0,012 (0,042)	-0,002 (0,039)	0,014 (0,050)	0,001 (0,047)	0,021 (0,044)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	3,370	3,368	3,367	3,355	3,339	3,346
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,166	0,166	0,166	0,168	0,167	0,166
R ² Adj.	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

CUADRO N° 39
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES CONTROLANDO POR BONOS: GASTO EN SALUD PER CÁPITA
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,012 (0,053)	-0,023 (0,051)	-0,021 (0,047)	-0,098 (0,063)	-0,062 (0,057)	0,001 (0,060)
Post	-0,031 (0,048)	-0,022 (0,048)	-0,011 (0,044)	-0,007 (0,056)	-0,030 (0,054)	0,006 (0,051)
Pre # Bonos	0,011 (0,047)	-0,016 (0,045)	-0,027 (0,044)	0,026 (0,051)	0,041 (0,050)	0,005 (0,045)
Post # Bonos	0,033 (0,031)	0,016 (0,030)	0,015 (0,028)	0,036 (0,034)	0,053 (0,033)	0,024 (0,031)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	3,370	3,368	3,367	3,355	3,339	3,346
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,167	0,167	0,167	0,169	0,169	0,168
R ² Adj.	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

8.1.2.3 Ingreso del hogar

Al analizar como posible canal la pérdida de ingresos por el inicio de olas distritales, encontramos que no hay impactos significativos en nuestra ecuación base, salvo por el punto de corte 150% en la definición de exceso de mortalidad porcentual. Recordemos que esta variable incluye tanto los ingresos de trabajo como, en proporción relevante, las transferencias privadas (remesas) y públicas (programas sociales y pensiones) que podrían haber aumentado durante la pandemia, así como otros ingresos que puedan tener los hogares (alquileres y renta imputada por la vivienda, intereses de ahorros y otros) algunos de los cuales habrían sido poco o nada afectados por la pandemia.

CUADRO N° 40
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR
DE LOS HOGARES: INGRESO TOTAL PER CÁPITA
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,017 (0,017)	0,021 (0,017)	0,018 (0,016)	-0,003 (0,019)	0,010 (0,019)	0,033 (0,019)
Post	-0,028 (0,018)	-0,031 (0,018)	-0,033* (0,017)	-0,004 (0,019)	-0,027 (0,020)	-0,003 (0,019)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,632	6,626	6,615	6,644	6,623	6,610
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,580	0,580	0,581	0,582	0,582	0,580
R ² Adj.	0,561	0,561	0,562	0,562	0,562	0,561

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

Al incluir los controles por bonos, se encuentra que el inicio de las olas COVID-19 bajo la definición porcentual reducen de forma significativa el ingreso per cápita real del hogar (precios Lima 2021) en hasta un 4,9%; y, bajo la definición por cien mil habitantes se reducen en 4,3% el ingreso total per cápita en términos reales solo para el punto de corte k=20. Adicionalmente, se encuentran que por cada tipo de bono recibido por el hogar el ingreso durante una ola puede aumentar en hasta 3,3% de forma significativa.

CUADRO N° 41
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CONTROLANDO POR BONOS: INGRESO TOTAL PER CÁPITA
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,015 (0,020)	0,022 (0,020)	0,023 (0,019)	0,010 (0,025)	0,011 (0,024)	0,041 (0,023)
Post	-0,045* (0,019)	-0,046* (0,020)	-0,049* (0,019)	-0,021 (0,021)	-0,043* (0,022)	-0,012 (0,022)
Pre # Bonos	0,006 (0,019)	-0,001 (0,020)	-0,007 (0,017)	-0,025 (0,022)	0,002 (0,023)	-0,014 (0,021)
Post # Bonos	0,033** (0,012)	0,029* (0,013)	0,029* (0,012)	0,028* (0,013)	0,033** (0,013)	0,018 (0,013)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,632	6,626	6,615	6,644	6,623	6,610
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,595	0,595	0,596	0,596	0,596	0,595
R ² Adj.	0,576	0,576	0,577	0,577	0,577	0,576

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
Elaboración propia.

8.1.2.4 Ahorro

Por el lado del ahorro, definimos el mismo como la diferencia entre ingresos y gastos como porcentaje del ingreso. Con relación al mismo, encontramos con la regresión base que no existen efectos sobre el margen de ahorros del hogar bajo ninguna definición ni punto de corte.

CUADRO N° 42
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES: AHORRO
 (Porcentaje de ingreso)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	8,302 (6,751)	10,410 (6,642)	8,214 (6,840)	18,608** (7,085)	8,836 (7,667)	9,959 (7,241)
Post	14,523 (8,025)	11,913 (7,247)	7,331 (6,722)	20,187 (10,892)	13,086 (9,278)	13,206 (8,525)
Obs.	16 365	16 383	16 252	16 465	16 483	16 420
Media previa	-12,621	-13,251	-13,555	-9,693	-11,273	-13,482
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,098	0,098	0,097	0,099	0,099	0,099
R ² Adj.	0,057	0,057	0,056	0,056	0,057	0,057

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

Al controlar por bonos, encontramos que el inicio de olas distritales se asocia con incrementos en el ahorro (hasta un 22% bajo la definición porcentual y hasta un 28% bajo la definición de exceso por cien mil habitantes), lo que significa un grado de ajuste bastante fuerte en su consumo. Asimismo, estimamos que, durante un inicio de ola, los bonos les permitieron a los hogares que ese ajuste sea menor, dándoles mayor espacio para su consumo entre 10% y 14% por cada bono.

CUADRO N° 43
PERÚ: IMPACTO DEL INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR
DE LOS HOGARES CONTROLANDO POR BONOS: AHORRO
 (Porcentaje de ingreso)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	11,656 (9,355)	13,851 (9,353)	10,785 (9,693)	26,003** (8,538)	12,944 (10,043)	14,599 (9,694)
Post	22,087* (10,645)	19,699* (9,790)	14,622 (9,363)	28,470* (13,314)	19,907 (11,702)	22,043* (10,985)
Pre # Bonos	-5,436 (6,292)	-5,446 (6,272)	-3,612 (5,795)	-14,398** (5,197)	-7,912 (6,540)	-8,121 (6,525)
Post # Bonos	-11,374* (4,650)	-11,596* (4,548)	-10,354* (4,749)	-13,942** (4,872)	-11,228* (4,808)	-13,159** (4,697)
Obs.	16 365	16 383	16 252	16 465	16 483	16 420
Media previa	-12,621	-13,251	-13,555	-9,693	-11,273	-13,482
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,098	0,098	0,098	0,099	0,100	0,099
R ² Adj.	0,057	0,057	0,056	0,056	0,057	0,057

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

9. CONCLUSIONES

1. Analizamos el impacto del inicio de las COVID-19 a nivel distrital sobre el bienestar de los hogares y el rol de los bonos como elemento amortiguador del choque adverso. Para ello implementamos un análisis con microdatos provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y los registros a nivel distrital del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) para el periodo enero 2020 hasta junio 2021.
2. El resultado principal es que las olas pandémicas a nivel distrital (utilizando como referencia las regresiones que controlan por la entrega de bonos durante las pandémicas) implicaron un aumento significativo para la pobreza y la vulnerabilidad monetaria de los hogares, estimado en hasta 2,4% para el primero y hasta 6,2% para el segundo. Es necesario establecer con claridad que el resultado obtenido se refiere a un efecto de corto plazo y está referido a las olas a nivel distrital; a pesar de ello, este primer resultado respalda la idea que las olas pandémicas agravaron la pobreza y la vulnerabilidad a medida que fueron avanzando por los distintos territorios del país, nos lleva a una conclusión de importancia. Aun cuando las cifras nacionales de la ENAH y otras aproximaciones como las de la High Frequency Phone Survey del Banco Mundial (2022) ya señalaron un aumento de la pobreza y la vulnerabilidad, no había a nuestro conocimiento estimaciones que tuvieran una aproximación econométrica robusta a la causalidad que vincula la pandemia con la pobreza y la vulnerabilidad.
3. Un segundo resultado relevante es el efecto socialmente protector de los bonos, que permitió amenujar (mas no contrarrestar completamente) el efecto de las olas pandémicas distritales. Nuestras estimaciones indican que los bonos en estos momentos estarían asociados a una reducción de la vulnerabilidad de hasta 3 puntos porcentuales por cada bono, un mayor gasto de consumo en 3,1% y entre 2,8% a 3,3% mayor es el ingreso per cápita por cada bono.
4. Los resultados obtenidos nos permiten concluir que fue la misma ola pandémica, y no solamente las medidas de cuarentena y distanciamiento social, u otras que haya tomado el gobierno, las causantes de este empobrecimiento. Como veremos en la siguiente sección, esto se enlaza directamente con las políticas públicas para hacer frente a ese aumento de la pobreza y vulnerabilidad. Dado que además obtuvimos en nuestras regresiones que el otorgamiento de 'bonos' en momentos de las pandémicas tendió a amenujar el impacto de las olas pandémicas sobre la vulnerabilidad.
5. Una conclusión asimismo importante es que el impacto resultó mayor sobre la vulnerabilidad, que sobre la pobreza. Esto también tiene sus consecuencias sobre las políticas públicas y plantea nuevas avenidas de investigaciones futuras, relacionadas al porqué de esta diferencia y si esta se relaciona,

posiblemente, a la distinta composición urbano/rural o al alcance de los programas sociales hacia estos distintos grupos, u otras razones. Nuevamente, esto tiene también consecuencias sobre las políticas públicas que veremos más adelante.

6. Para entender el fenómeno de la pérdida de bienestar (mayor pobreza y vulnerabilidad) de las olas pandémicas, exploramos en nuestro análisis cuatro posibles mecanismos o vías que podrían estar produciendo esos efectos, los que nos han arrojado resultados muy interesantes.
 - a. Un primer canal posible que analizamos fue el referido a los efectos concentrados que tuvo el COVID-19 en los adultos mayores, cuya mortalidad fue muy superior a otros grupos etarios. Sin embargo, en el análisis econométrico realizado, no se encontró que ello tuviera efectos sobre la composición demográfica de los hogares en cuanto a los adultos mayores. La razón de ello queda por ser investigada, aunque quizás es un tema estadístico dado que la incidencia total de mortalidad en el grupo de adultos mayores considerados es menor al 2 por ciento y a ese nivel los indicadores estimados difícilmente obtienen significancia en las regresiones econométricas; es posible también que haya otras consideraciones como el porcentaje minoritario de ellos que trabaja y la existencia de otras formas de recomposición familiar durante la pandemia (como los retornantes en zonas rurales u opciones para el cuidado de los adultos mayores).
 - b. Otro canal o mecanismo mediante el cual consideramos como hipótesis que podría haberse producido este efecto de las olas pandémicas sobre la pobreza y vulnerabilidad, es el que el COVID-19 hubiera causado un mayor gasto en salud y de esa manera obligado a los hogares a reducir sus otros consumos. Sin embargo, las estimaciones realizadas para evaluar un posible efecto de las olas pandémicas no resultaron significativas; es decir, no respaldaron la idea de que el COVID-19 haya causado mayor gasto en salud de los hogares en el corto plazo. Dado que esto parece contraintuitivo, pensamos que una posible explicación es que podrían haber aumentado gastos por el COVID-19 pero disminuido gastos en otras enfermedades cuya atención se vio suspendida o restringida durante la pandemia. Este resultado es interesante en sí mismo; más allá de los efectos sobre la pobreza, la dinámica de respuesta de los hogares en cuanto al cuidado de su salud frente a emergencias sanitarias como ésta (y otras como el dengue, etc.) es un tema importante de investigación pendiente, también con implicancias importantes para que podamos tener mejores respuestas públicas en el futuro ante situaciones similares.
 - c. La investigación en torno a los mecanismos relativos a la generación de ingresos y el ahorro en el contexto de la pandemia resultó ser más ilustrativo. A este respecto, el primer hallazgo importante de nuestra investigación es que el inicio de olas pandémicas implica reducciones del ingreso total del hogar. Al mismo tiempo, cuando realizamos estimaciones referidas al ahorro, es decir, a la diferencia entre los ingresos y los gastos de consumo, encontramos que tras las olas

pandémicas hubo un aumento de los ahorros familiares, en porcentajes bastante grandes (de hasta 28% en una de las estimaciones). Así, como posible canal principal que explica la disminución de bienestar encontramos que ante el inicio de una ola, los hogares, aún en condiciones de pérdida de ingresos, sacrifican su consumo actual para tener un mayor colchón de liquidez ante el aumento de la incertidumbre y la posibilidad de tener que afrontar fuertes gastos de que algún miembro sea contagiado con gravedad. En otras palabras, enfrentados a la posibilidad que en un futuro próximo el hogar tenga que atender la salud de un familiar pagando por oxígeno o una cama UCI como un asunto de vida o muerte, lo que demandaría gastos elevados para la mayoría de los hogares, además en momentos en que los mecanismos formales e informales de crédito se habían trabado, los hogares optaron por ahorrar. Las cifras macroeconómicas del BCR efectivamente muestran que durante el 2020 se registró un fuerte aumento de la preferencia por circulante, es decir monedas y billetes, pasando de 51 mil millones de soles en febrero 2020 (antes de la pandemia) a 71 mil millones de soles en diciembre 2020 y 83 mil millones a fines del 2021 (Nota Semanal BCR, cuadro N° 10). Otra razón posible del aumento del ahorro, es decir de la diferencia entre el ingreso y el gasto, es también que las cuarentenas y medidas de distanciamiento social redujeron sustancialmente las posibilidades de compras en restaurantes, bares y fiestas e incluso en centros comerciales, rubros de gasto que no se trasladan con rapidez a otros bienes o servicios dadas las costumbres y hábitos de los hogares.

7. Mirando estas informaciones más en conjunto, tenemos que pobreza y vulnerabilidad aumentaron, lo que se asocia a menor consumo total per cápita (en particular en los segmentos cercanos a las líneas monetarias que definen esos indicadores), menor ingreso total y mayor ahorro. Una conclusión más general a partir de estos datos es que los hogares pobres y vulnerables, a costa de sacrificar mínimos de consumo básico asociados a la dignidad humana, tienen sus propios mecanismos para lidiar con emergencias como la causada por el COVID-19 y mantienen espacios de reacción para prepararse ante eventualidades graves que se ven muy cercanas ante el avance de la epidemia. Analizar mejor estos mecanismos y evaluar con cuidado la recomposición de ingresos, empleos, consumo e incluso composición de los hogares se aprecia como un reto sustancial, si queremos tener mayores conocimientos para responder a situaciones de emergencia nacional como la que vivimos con el COVID-19.

10. RECOMENDACIONES

De las conclusiones anteriores, se pueden extraer algunas recomendaciones claves. En relación con las políticas públicas frente a shocks exógenos de magnitud, apreciamos que el COVID-19 causó un aumento de la pobreza y la vulnerabilidad. Se reafirma, de esta manera, que somos un país en el cual este tipo de emergencias sanitarias puede tener impactos muy negativos sobre el bienestar de los hogares, medidos mediante variables relacionadas al consumo y acceso a bienes y servicios como en ese caso, por lo cual resultaría conveniente reforzar las políticas públicas dirigidas a reducir la pobreza y vulnerabilidad. En ese sentido, una primera recomendación específica es atender de manera urgente el reforzamiento de los programas y proyectos de prevención y de mitigación de riesgos, para hacer frente a estas eventualidades y evitar que aumente la vulnerabilidad.

Una segunda recomendación se obtiene de la inclusión en nuestras estimaciones econométricas de variables referidas a los bonos de ayuda económica entregados por el gobierno. Los resultados obtenidos sugieren que cuando los bonos se han dado en los momentos de olas pandémicas éstos se correlacionan con menor empobrecimiento, menor vulnerabilidad y menor reducción de los ingresos y el consumo de los hogares. De esta manera, los bonos habrían sido una manera efectiva de ayuda durante la pandemia para evitar un mayor deterioro del bienestar de los hogares y deberían considerarse para futuras políticas públicas en situaciones de emergencia sanitaria y social.

También se ha evidenciado que la respuesta de los hogares frente a este shock sanitario de gran magnitud incluyó comportamientos no previstos, como por ejemplo no gastando más en salud y generando mayores ahorros aún a costa de consumo básico. Una primera recomendación que se deduce de estos hallazgos es la necesidad, al momento de proponer políticas públicas, de analizar de manera más comprehensiva los diversos indicadores de bienestar. Resulta recomendable, por ello, que la evaluación de las condiciones de pobreza y vulnerabilidad en un contexto como el del COVID-19 deba considerar también lo que sucede con sus ingresos y con los diversos rubros de gasto.

El comportamiento previsorio de los hogares, aumentando sus ahorros en condiciones críticas, también arroja luces sobre las políticas de protección social y previsionales en general. Sabemos que en cuanto a la protección social nuestro país tiene deficiencias importantes. Una de las barreras que se ha evidenciado es la poca cobertura de los aportes voluntarios a los diversos esquemas de protección social, relacionados a seguros de salud, a sistemas previsionales (jubilación) u otros. Sin embargo, a contracorriente de esta realidad, la situación durante la emergencia del COVID-19 mostró que enfrentados a riesgos significativos que se hicieron muy evidentes, los hogares respondieron aumentando sus ahorros. Se trata de una respuesta de previsión frente a un riesgo, con una acción preventiva en el ámbito del

hogar. La recomendación tiene que ser, entonces, que, al momento de proponerse políticas públicas de protección social, hay que tener en cuenta estos comportamientos de los hogares, que aun cuando hayan afrontado situaciones muy particulares de emergencia social, son indicativos de que desde los hogares si existe una necesidad de opciones y una respuesta ante la previsión de riesgos.

Finalmente, la investigación muestra que un análisis de los efectos de la pandemia sobre los hogares encuentra resultados interesantes, algunos planteados como hipótesis previamente, pero otros más sorprendentes. Se resalta así la importancia de realizar mayores estudios sobre la pandemia, en particular un análisis de los efectos a lo largo de todo el periodo 2020-2021 y como un reto mayor el aproximarse a los efectos de largo plazo del COVID-19 sobre el bienestar de los hogares dados los múltiples impactos, como el “COVID-largo” y otros impactos sobre la salud, el efecto sobre la salud mental, el desarrollo cognitivo de los niños, niñas y adolescentes, el comportamiento y las relaciones sociales de las distintas generaciones, la histéresis que pueden haber tenido periodos largos de desempleo, los cambios en las relaciones de trabajo con la introducción acelerada de las nuevas tecnologías TICs y el teletrabajo, los impactos sobre las cuentas fiscales, las transformaciones en el crédito tras los programas Reactiva, entre otros. La complejidad de estos impactos y de estas transformaciones, que además confluyen con otros cambios con los avances tecnológicos con la Inteligencia Artificial y las transformaciones en el comercio y la economía mundial, deben ser materia de un análisis de mayor complejidad.

ANEXO

A. VARIABLES PRINCIPALES INCLUYENDO TENDENCIAS REGIONALES

A.1 Pobreza monetaria

ANEXO N° 1
PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CON TENDENCIAS REGIONALES: POBREZA MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,010 (0,012)	0,012 (0,012)	0,014 (0,013)	0,008 (0,014)	0,003 (0,014)	-0,007 (0,013)
Post	0,008 (0,010)	0,011 (0,010)	0,007 (0,010)	-0,006 (0,013)	-0,002 (0,012)	-0,016 (0,011)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,188	0,190	0,195	0,187	0,192	0,196
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,249	0,249	0,249	0,253	0,252	0,251
R ² Adj.	0,194	0,194	0,194	0,198	0,197	0,196

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

ANEXO N° 2

PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CONTROLANDO POR BONOS CON TENDENCIAS REGIONALES: POBREZA MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,019 (0,012)	0,014 (0,012)	0,023 (0,013)	0,006 (0,014)	0,006 (0,014)	-0,003 (0,014)
Post	0,016 (0,011)	0,015 (0,010)	0,018 (0,011)	-0,004 (0,012)	0,003 (0,012)	-0,009 (0,012)
Pre # Bonos	-0,015 (0,011)	-0,005 (0,011)	-0,013 (0,010)	0,004 (0,012)	-0,005 (0,012)	-0,007 (0,011)
Post # Bonos	-0,011 (0,007)	-0,008 (0,007)	-0,014 (0,007)	-0,002 (0,007)	-0,006 (0,007)	-0,010 (0,007)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,188	0,190	0,195	0,187	0,192	0,196
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,258	0,258	0,258	0,263	0,262	0,261
R ² Adj.	0,204	0,204	0,204	0,208	0,207	0,206

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

A.2 Vulnerabilidad monetaria

ANEXO N° 3 PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CON TENDENCIAS REGIONALES: VULNERABILIDAD MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,024 (0,017)	0,021 (0,017)	0,002 (0,015)	0,032 (0,018)	0,002 (0,018)	-0,012 (0,018)
Post	0,033* (0,013)	0,023 (0,014)	0,013 (0,014)	0,006 (0,014)	0,026 (0,015)	0,006 (0,016)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,523	0,526	0,533	0,528	0,536	0,538
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,368	0,368	0,369	0,369	0,367	0,366
R ² Adj.	0,322	0,322	0,323	0,322	0,321	0,320

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

ANEXO N° 4

PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CONTROLANDO POR BONOS CON TENDENCIAS REGIONALES: VULNERABILIDAD MONETARIA

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,025 (0,019)	0,017 (0,019)	-0,001 (0,016)	0,024 (0,021)	-0,004 (0,021)	-0,024 (0,020)
Post	0,056*** (0,014)	0,043** (0,015)	0,034* (0,016)	0,029 (0,015)	0,048** (0,016)	0,026 (0,018)
Pre # Bonos	0,002 (0,015)	0,008 (0,014)	0,008 (0,013)	0,019 (0,017)	0,016 (0,015)	0,024 (0,014)
Post # Bonos	-0,032*** (0,009)	-0,029** (0,009)	-0,029** (0,009)	-0,030*** (0,009)	-0,030*** (0,009)	-0,027** (0,009)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	0,523	0,526	0,533	0,528	0,536	0,538
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,384	0,385	0,386	0,385	0,384	0,383
R ² Adj.	0,340	0,340	0,341	0,340	0,339	0,338

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
Elaboración propia.

A.3 Gasto total

ANEXO N° 5 PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CON TENDENCIAS REGIONALES: GASTO PER CÁPITA DEL HOGAR

(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,006 (0,020)	-0,006 (0,019)	-0,004 (0,019)	-0,030 (0,021)	0,004 (0,022)	0,017 (0,021)
Post	-0,004 (0,017)	-0,009 (0,017)	0,001 (0,016)	0,011 (0,019)	-0,006 (0,020)	0,024 (0,019)
Obs.	16366	16384	16253	16466	16484	16421
Media previa	6,556	6,553	6,546	6,551	6,54	6,539
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,524	0,524	0,526	0,526	0,525	0,524
R ² Adj.	0,490	0,490	0,491	0,491	0,490	0,489

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

ANEXO N° 6

PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CONTROLANDO POR BONOS CON TENDENCIAS REGIONALES: GASTO PER CÁPITA DEL HOGAR
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,003 (0,021)	0,006 (0,021)	0,009 (0,020)	-0,024 (0,023)	0,009 (0,024)	0,031 (0,023)
Post	-0,032 (0,018)	-0,031 (0,018)	-0,024 (0,018)	-0,020 (0,019)	-0,036 (0,020)	0,001 (0,021)
Pre # Bonos	-0,010 (0,018)	-0,023 (0,018)	-0,027 (0,016)	-0,015 (0,018)	-0,015 (0,018)	-0,026 (0,018)
Post # Bonos	0,039*** (0,010)	0,033** (0,010)	0,032** (0,010)	0,042*** (0,010)	0,039*** (0,010)	0,032** (0,011)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,556	6,553	6,546	6,551	6,540	6,539
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,546	0,546	0,548	0,548	0,547	0,547
R ² Adj.	0,513	0,513	0,515	0,515	0,514	0,513

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

B. CANALES INCLUYENDO TENDENCIAS REGIONALES

B.1 Mortalidad en adultos mayores

ANEXO N° 7
PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CON TENDENCIAS REGIONALES: ADULTO MAYOR
 (Porcentaje de los miembros del hogar)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	1,626 (1,013)	0,720 (0,949)	1,256 (0,937)	0,485 (1,043)	0,800 (1,020)	1,130 (0,986)
Post	1,096 (0,737)	1,454* (0,740)	1,079 (0,751)	0,297 (0,843)	-0,177 (0,853)	0,327 (0,724)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	13,732	13,677	13,566	14,099	14,018	13,896
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,483	0,483	0,484	0,488	0,488	0,486
R ² Adj.	0,446	0,445	0,446	0,450	0,451	0,448

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.
 Elaboración propia.

ANEXO N° 8
PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CONTROLANDO POR BONOS CON TENDENCIAS REGIONALES: ADULTO MAYOR
 (Porcentaje de los miembros del hogar)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	1,832 (1,132)	0,920 (1,040)	1,283 (1,016)	0,672 (1,180)	0,492 (1,147)	0,386 (1,113)
Post	0,961 (0,816)	1,387 (0,807)	1,187 (0,806)	0,362 (0,933)	-0,561 (0,936)	-0,322 (0,828)
Pre # Bonos	-0,400 (0,761)	-0,373 (0,760)	-0,019 (0,689)	-0,336 (0,864)	0,505 (0,802)	1,257 (0,868)
Post # Bonos	0,178 (0,465)	0,090 (0,459)	-0,129 (0,457)	-0,114 (0,478)	0,552 (0,472)	0,876 (0,476)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	13,732	13,677	13,566	14,099	14,018	13,896
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,483	0,483	0,484	0,488	0,488	0,486
R ² Adj.	0,446	0,445	0,446	0,450	0,451	0,448

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

B.2 Gasto en salud

ANEXO N° 9 PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CON TENDENCIAS REGIONALES: GASTO EN SALUD PER CÁPITA

(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,028 (0,063)	-0,017 (0,061)	-0,003 (0,056)	-0,141* (0,062)	-0,046 (0,062)	-0,019 (0,065)
Post	-0,021 (0,049)	0,005 (0,049)	0,025 (0,046)	-0,007 (0,052)	-0,022 (0,055)	-0,035 (0,049)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	3,370	3,368	3,367	3,355	3,339	3,346
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,201	0,201	0,203	0,204	0,202	0,202
R ² Adj.	0,143	0,143	0,145	0,145	0,143	0,143

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

ANEXO N° 10

PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CONTROLANDO POR BONOS CON TENDENCIAS REGIONALES: GASTO EN SALUD PER CÁPITA (Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	0,013 (0,070)	-0,012 (0,067)	0,011 (0,062)	-0,167* (0,069)	-0,073 (0,069)	-0,023 (0,070)
Post	-0,046 (0,055)	-0,006 (0,055)	0,013 (0,051)	-0,031 (0,055)	-0,061 (0,060)	-0,057 (0,056)
Pre # Bonos	0,022 (0,046)	-0,008 (0,045)	-0,026 (0,046)	0,043 (0,052)	0,043 (0,049)	0,005 (0,045)
Post # Bonos	0,036 (0,031)	0,016 (0,030)	0,016 (0,029)	0,035 (0,034)	0,056 (0,033)	0,029 (0,032)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	3,370	3,368	3,367	3,355	3,339	3,346
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,202	0,202	0,204	0,205	0,204	0,203
R ² Adj.	0,144	0,144	0,146	0,146	0,145	0,144

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

B.3 Ingreso total

ANEXO N° 11 PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES CON TENDENCIAS REGIONALES: INGRESO TOTAL PER CÁPITA

(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,010 (0,027)	0,000 (0,025)	-0,006 (0,024)	-0,055* (0,025)	-0,022 (0,026)	-0,002 (0,026)
Post	-0,014 (0,024)	-0,011 (0,023)	-0,015 (0,021)	0,003 (0,027)	-0,025 (0,027)	0,018 (0,025)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,632	6,626	6,615	6,644	6,623	6,610
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,593	0,593	0,594	0,594	0,594	0,593
R ² Adj.	0,563	0,563	0,564	0,564	0,564	0,563

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

ANEXO N° 12

PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CONTROLANDO POR BONOS CON TENDENCIAS REGIONALES: INGRESO TOTAL PER CÁPITA
(Log)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	-0,013 (0,027)	0,002 (0,026)	-0,004 (0,024)	-0,045 (0,028)	-0,029 (0,029)	0,006 (0,028)
Post	-0,037 (0,025)	-0,027 (0,026)	-0,037 (0,024)	-0,019 (0,027)	-0,050 (0,027)	0,005 (0,028)
Pre # Bonos	0,006 (0,020)	-0,002 (0,020)	-0,006 (0,018)	-0,023 (0,021)	0,006 (0,023)	-0,012 (0,021)
Post # Bonos	0,032** (0,012)	0,027* (0,013)	0,030* (0,013)	0,027* (0,013)	0,033** (0,013)	0,019 (0,014)
Obs.	16 366	16 384	16 253	16 466	16 484	16 421
Media previa	6,632	6,626	6,615	6,644	6,623	6,610
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,607	0,607	0,608	0,609	0,608	0,607
R ² Adj.	0,579	0,578	0,580	0,579	0,579	0,578

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

B.4 Margen de ahorro

ANEXO N° 13
PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS
HOGARES CON TENDENCIAS REGIONALES: AHORRO
 (Porcentaje de ingreso)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	4,090 (10,172)	8,230 (10,811)	4,705 (12,288)	9,933 (8,262)	-1,207 (11,975)	1,349 (10,409)
Post	13,500 (15,365)	9,603 (13,084)	3,932 (10,465)	15,155 (19,609)	11,212 (20,462)	15,489 (17,457)
Obs.	16 365	16 383	16 252	16 465	16 483	16 420
Media previa	-12,621	-13,251	-13,555	-9,693	-11,273	-13,482
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Punto de corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,110	0,110	0,110	0,111	0,111	0,111
R ² Adj.	0,045	0,045	0,045	0,045	0,046	0,045

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística a * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

ANEXO N° 14
PERÚ: IMPACTO DE INICIO DE LA OLA DISTRITAL COVID-19 EN EL BIENESTAR DE LOS HOGARES
CON TENDENCIAS REGIONALES: AHORRO
 (Porcentaje de ingreso)

Descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pre	7,669 (13,340)	11,752 (13,925)	7,080 (15,512)	17,677 (10,652)	2,903 (15,484)	5,883 (13,559)
Post	22,400 (18,663)	18,446 (16,283)	12,118 (14,303)	24,394 (23,008)	19,141 (24,062)	24,958 (21,086)
Pre # Bonos	-4,515 (6,778)	-4,586 (6,738)	-2,512 (6,212)	-13,048* (5,718)	-6,453 (7,404)	-6,931 (7,103)
Post # Bonos	-12,003* (5,149)	-11,879* (5,029)	-10,406 (5,547)	-13,985* (5,819)	-11,374 (5,862)	-12,679* (5,473)
Obs.	16 365	16 383	16 252	16 465	16 483	16 420
Media previa	-12,621	-13,251	-13,555	-9,693	-11,273	-13,482
Escala	%	%	%	CMH	CMH	CMH
Corte	100	120	150	15	20	30
Efectos fijos distrito	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,110	0,110	0,110	0,111	0,112	0,111
R ² Adj.	0,045	0,046	0,045	0,045	0,046	0,046

Nota: % - Porcentual; CMH - Cien mil habitantes; Significancia estadística al * 0,10; ** 0,05 y *** 0,01. Error estándar clusterizado a nivel distrital entre paréntesis. Todas las regresiones incluyen controles sociodemográficos: ratio de dependientes en el hogar, así como variables del jefe de hogar como edad, sexo, lengua materna y nivel educativo.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - ENAHO.

Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

- Abay, K. A., Berhane, G., Hoddinott, J., & Tafere, K. (2023). COVID-19 and food security in Ethiopia: do social protection programs protect? *Economic Development and Cultural Change*, 71(2), 000-000.
- Aldana, U., Rodriguez, R., Santa Cruz, A., Toledo, M. (2021). El impacto socioeconómico de COVID-19 en los hogares peruanos. (Serie de publicaciones del análisis del impacto socioeconómico de COVID-19 que cada Equipo de País de Naciones Unidas llevó a cabo en 2020). PNUD.
- Atuesta, B., & Van Hemelryck, T. (2023). *Emergency social protection against the impacts of the pandemic in Latin America and the Caribbean: evidence and lessons learned for universal, comprehensive, sustainable and resilient social protection systems* (Project Documents LC/TS.2022/143). Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC).
<https://hdl.handle.net/11362/48696>
- Banco Mundial. (2023). *Resurgir fortalecidos, evaluación de pobreza y equidad en el Perú*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099042523145515085/pdf/P176738041a16e0100a70e0c7343035f58e.pdf>
- BCRP. (2022). Memoria 2022. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2022/memoria-bcrp-2022.pdf>
- Benites, J. (2023). *Pensiones no contributivas y COVID-19: Los efectos protectores de Pensión 65 sobre los tipos de gasto del hogar durante la pandemia* [Tesis inédita para obtener el título profesional de Licenciatura en Economía]. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Blofield, M., Giambruno, C., & Filgueira, F. (2020). *Policy expansion in compressed time: Assessing the speed, breadth and sufficiency of post-COVID-19 social protection measures in 10 Latin American countries* (Social Policy series, No. 235). Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46016/S2000593_en.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Bonavida Foschiatti, C. & Gasparini, L. (2020). El Impacto Asimétrico de la Cuarentena. Documentos de Trabajo del CEDLAS N° 261, abril, 2020, CEDLAS-Universidad Nacional de La Plata.
- Brewer, M., & Tasseva, I. V. (2021). Did the UK policy response to Covid-19 protect household incomes? *The Journal of Economic Inequality*, 19(3), 433-458.
- Brum, M., & De Rosa, M. (2021). Too little but not too late: nowcasting poverty and cash transfers' incidence during COVID-19's crisis. *World Development*, 140, 105227.
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C. (2021). Difference-in-Differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 225(2), 200–230. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2020.12.001>
- Cecchini, S. y R. Martínez (2011). *Protección social inclusiva en América Latina: una mirada integral, un enfoque de derechos*, Libros de la Cepal (LC/G.2488-P). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022) Panorama Social de América Latina 2021. (LC/PUB.2021/17-P), Santiago, 2022.
- Cejudo, G., de los Cobos, P., Michel, C., & Ramírez, D. (2021). *Inventario y caracterización de los programas de apoyo al ingreso en América Latina y el Caribe frente a COVID-19*. Nota Técnica 02334, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cozzubo, A., Herrera, J., Razafindrakoto, M., & Roubaud, F. (2021). *El impacto de políticas diferenciadas de cuarentena sobre la mortalidad por COVID-19: El caso de Brasil y Perú* (Documento de Trabajo Núm. 501). Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://doi.org/10.18800/2079-8474.0501>
- ECLAC. (2021). *Social Panorama of Latin America, 2020* (LC/PUB.2021/2-P/Rev.1).
- FAO, F., & UNICEF. (2021). América Latina y el Caribe: Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021: estadísticas y tendencias. Santiago: FAO.
- Figueroa, Adolfo (1995) Desigualdad y Democracia. PUCP.
- Gallego, J., Hoffmann, B., Ibararán, P., Medina, M. P., Pecha, C., Romero, O., ... & Vera-Cossio, D. A. (2021). Impactos del programa Ingreso Solidario frente a la crisis del COVID-19 en Colombia. *Banco Interamericano de Desarrollo*.
- GANESAN. 2020. Los efectos de la COVID-19 en la seguridad alimentaria y la nutrición: la elaboración de respuestas eficaces en materia de políticas para abordar la pandemia del hambre y la malnutrición. Roma. <https://doi.org/10.4060/cb1000es>
- Gentilini, U., Almenfi, M., Blomquist, J., Dale, P., De La Flor Giuffra, L., Desai, V. T., ... & Weber, M. (2021). Social Protection and Jobs Responses to COVID-19: A Real-Time Review of Country Measures (May 14, 2021). Washington DC: World Bank.
- Hernández-Solano, A., López-López, J., Yúnez-Naude, A., & Govea-Vargas, Y. (2021). *México. Socioeconomic Effects of Covid-19 and policy options: a Multisectoral Approach* (No. 2021-04). El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos.
- INEI. (2020). *Perú: Condiciones de vida de la población en riesgo ante la pandemia del COVID-19*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEI. (2022). *Evolución de la pobreza monetaria 2011 2021*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/pobreza2022/Pobreza2022.pdf
- Jara, H. X., Montesdeoca, L., & Tasseva, I. (2022). The role of automatic stabilizers and emergency tax-benefit policies during the COVID-19 pandemic: Evidence from Ecuador. *The European journal of development research*, 34(6), 2787-2809.
- Londoño-Vélez, J., & Querubin, P. (2022). The impact of emergency cash assistance in a pandemic: experimental evidence from Colombia. *The Review of Economics and Statistics*, 104(1), 157-165.
- Lustig, N., Pabon, V. M., Sanz, F., & Younger, S. D. (2021). *The Impact of COVID-19 and Expanded Social Assistance on Inequality and Poverty in Argentina, Brazil, Colombia and Mexico* (No. 92). Tulane University, Department of Economics.
- Martin, A., Markhvida, M., Hallegatte, S., & Walsh, B. (2020). Socio-economic impacts of COVID-19 on household consumption and poverty. *Economics of disasters and climate change*, 4(3), 453-479.

- Nazareno, L., & de Castro Galvao, J. (2023). The Impact of Conditional Cash Transfers on Poverty, Inequality, and Employment During COVID-19: A Case Study from Brazil. *Population Research and Policy Review*, 42(2), 22.
- Robles, C., & Rossel, C. (2021). *Herramientas de protección social para enfrentar los efectos de la pandemia de COVID-19 en la experiencia de América Latina* (Documentos de Proyectos LC/TS.2021/135). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Schotte, S., Danquah, M., Osei, R. D., & Sen, K. (2023). The labour market impact of COVID-19 lockdowns: Evidence from Ghana. *Journal of African Economies*, 32(Supplement_2), ii10-ii33.
- Stiglitz, J. (2016) *La economía del sector público – 4ta edición* Antoni Bosch eds.
- World Bank. (2020). *Global economic prospects*, June 2020 (No. 978-1-4648-1553-9). Washington, DC: Author. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1553-9>
- Zhou, S., Ayandibu, A. O., Chimucheka, T., & Masuku, M. M. (2023). Government social protection and households' welfare during the Covid-19 pandemic in South Africa. *Journal of Business and Socio-economic Development*.