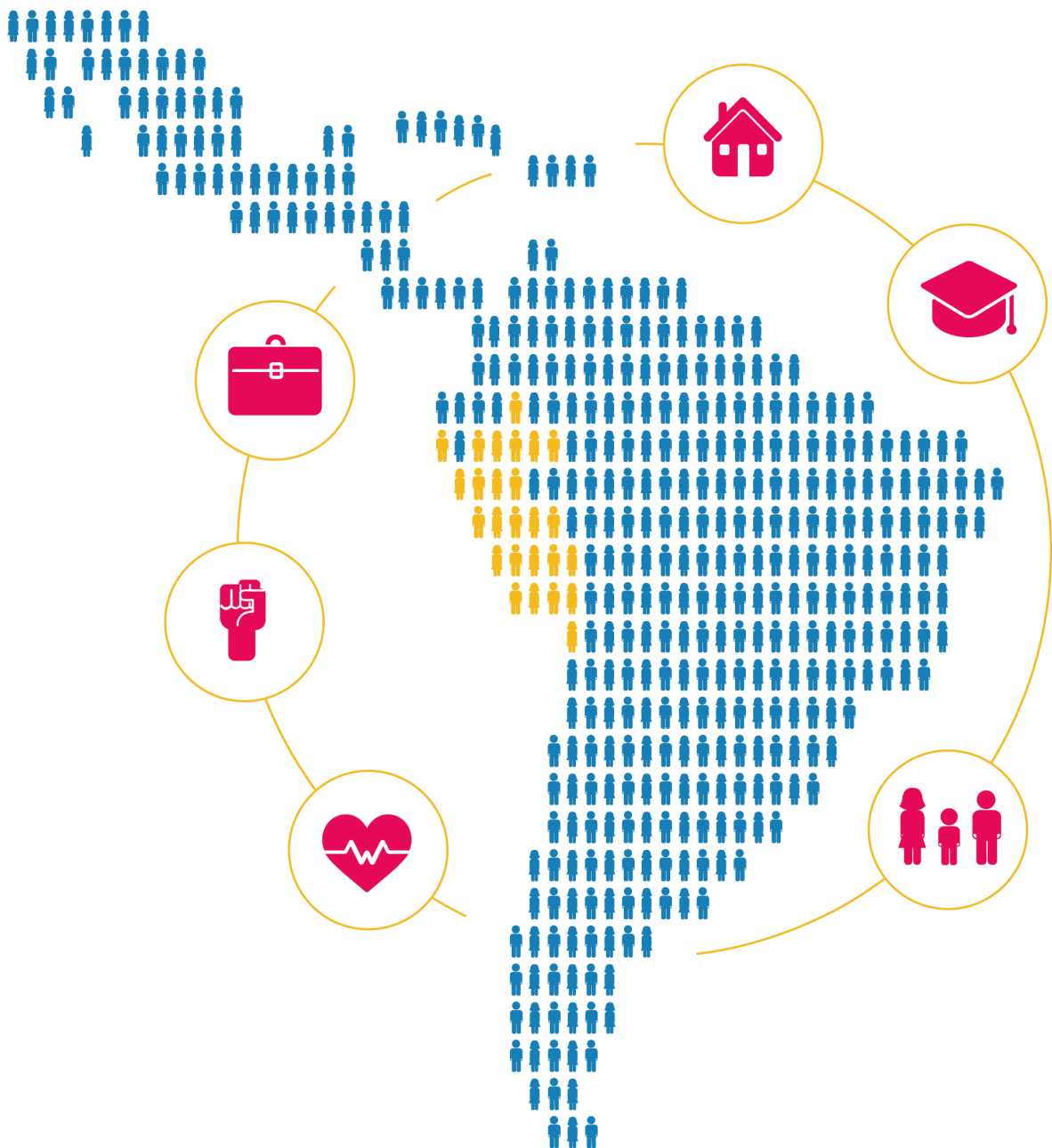




mayo 2020

EL MEDIO AMBIENTE COMO DIMENSIÓN DEL BIENESTAR



¿CÓMO EVALÚAN LOS PERUANOS LA CALIDAD DEL AMBIENTE Y LA EXPOSICIÓN A DESASTRES?



**JHONATAN
CLAUSEN**

Ph. D. (c) en Desarrollo Internacional por la Universidad de Bath, Reino Unido. Profesor del Departamento de Economía de la PUCP. Director de Investigación del IDHAL-PUCP.

En 2009, el influyente informe de la Comisión sobre la Medición del Desarrollo Económico y del Progreso Social, Stiglitz, Sen y Fitoussi (2009) recomendó de manera explícita incorporar la evaluación de los efectos de las condiciones medioambientales sobre la calidad de vida de las personas como un aspecto fundamental en la medición del bienestar individual y social. Además de reconocer la necesidad de contar con información acerca de la calidad medioambiental (como por ejemplo la presencia de elementos contaminantes en el aire, agua y suelo), el informe propuso generar información acerca de cómo evalúan las propias personas las condiciones ambientales de sus entornos de residencia.

La Encuesta de Bienestar Multidimensional en el Perú, llevada a cabo por el Instituto de Desarrollo Humano de América Latina (IDHAL) de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y el Instituto de Opinión Pública (IOP) de la PUCP recogió, como una de sus áreas de exploración, información sobre esta dimensión del bienestar para las personas de 18 años o más en el país. Los resultados muestran que 60% de este grupo valora “vivir en un entorno sin contaminación y estar protegido ante desastres naturales” como un elemento “totalmente importante” en sus vidas (ver Gráfico 1). Si consideramos a las personas que consideran que la importancia de esta dimensión se sitúa en los tres valores más altos de una escala del 1 al 12, la cifra asciende a 85%.

Siguiendo la recomendación de Stiglitz, Sen y Fitoussi (2009), en la Encuesta de Bienestar Multidimensional en el Perú recogimos información sobre dos componentes de esta dimensión ambiental: (i) evaluación de la contaminación en el entorno de residencia de las personas y (ii) afectación de las vidas de las personas, sus hogares o sus propiedades a causa de eventos naturales con consecuencias desastrosas. Respecto al primer componente, los resultados muestran que cerca del 73% de las personas mayores de 18 en Perú reportó haber percibido frecuentemente la presencia de acumulación de basura en los caminos, veredas o espacios públicos en los últimos 12 meses (ver Gráfico 2). Para el caso de la presencia frecuente de contaminación del aire o malos olores el porcentaje asciende a 67%, mientras que 33% de personas presenciaron frecuentemente contaminación de ríos, canales o

lagos, y 30% reportó haber percibido contaminación en el agua de la red pública de manera frecuente (ver Gráfico 2). Si consideramos estas últimas cuatro formas de contaminación percibida, se encontró que más del 85% de la población percibió al menos una de estas de manera frecuente en sus entornos de residencia, mientras que 14% presenció los cuatro tipos de contaminación frecuentemente en los últimos 12 meses (ver Gráfico 3).

Respecto al segundo componente, se consideraron siete tipos de eventos naturales que afectaron significativamente a las personas, sus hogares o sus propiedades en los últimos 12 meses. Los resultados del Gráfico 4 muestran que las lluvias torrenciales constituyen el tipo de desastre que afecta a una mayor proporción de la población (21%), seguido por los sismos (16%), las sequías (15%), las plagas (13%), las heladas (13%), las inundaciones (10%) y, finalmente, los huaycos (4%). Con esta información, se encontró que cerca del 44% de la población fue afectada significativamente por al menos uno de estos eventos. Asimismo, más de 7% de las personas de 18 años o más en el país fueron afectadas por al menos cuatro de los siete tipos de desastres considerados.

La importancia de estos hallazgos se enmarca en la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, en particular en relación al ODS 11 que establece la necesidad de “lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. De forma específica, con esta información buscamos contribuir a generar evidencia complementaria sobre el cumplimiento de las metas del ODS 11 que incluyen, reducir la cantidad de personas (particularmente aquellas en situación de pobreza) afectadas por desastres (ODS 11.5), dar particular atención a los impactos ambientales asociados a la calidad del aire y la gestión de desechos (ODS 11.6), y adoptar políticas para promover la mitigación del cambio climático, así como la resiliencia y la gestión integral de los desastres (11.B).



NICOLÁS BARRANTES

Magíster en Economía por la PUCP. Profesor del Departamento de Economía de la PUCP. Investigador Asistente del IDHAL-PUCP.

Referencias

Stiglitz, J., Sen, A. & Fitoussi, J. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*.

GRÁFICO 1. PORCENTAJE DE PERSONAS SEGÚN ESCALA DE IMPORTANCIA DE LA DIMENSIÓN MEDIOAMBIENTAL

En una escala del 1 al 12, donde 1 es nada importante y 12 es totalmente importante, ¿podría indicarme qué tan importante es vivir en un lugar sin contaminación y estar protegido ante desastres naturales?



Escala del 1 al 12, donde 1=Nada importante y 12=Totalmente importante

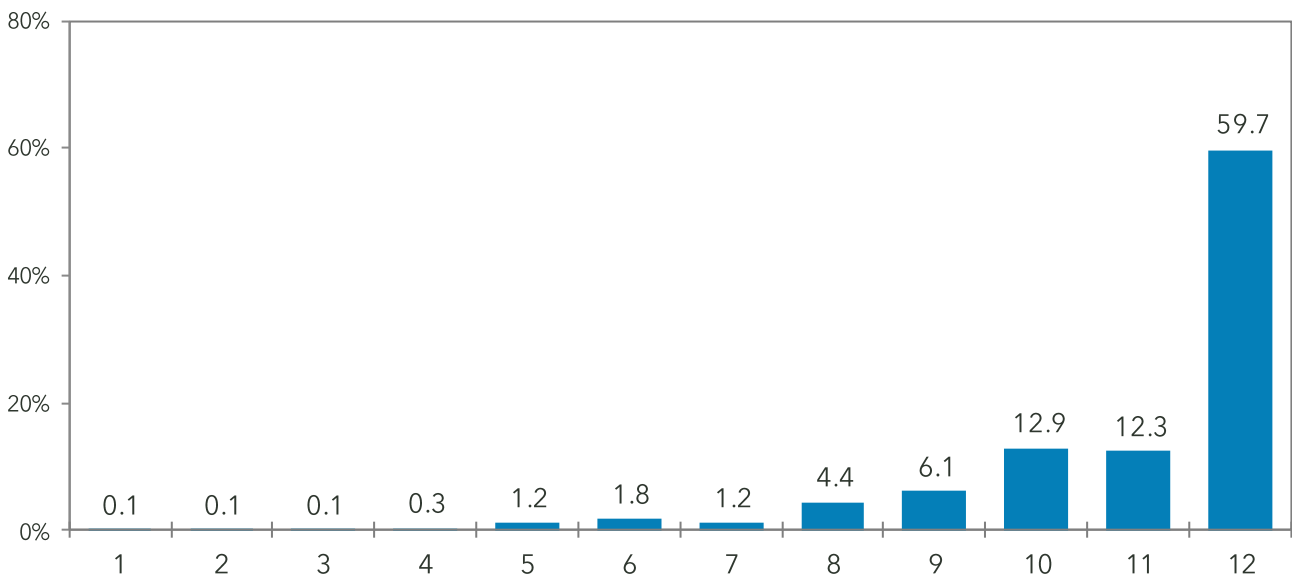


GRÁFICO 2. PORCENTAJE DE PERSONAS SEGÚN DIFERENTES FORMAS DE CONTAMINACIÓN PRESENCIADAS

En los últimos 12 meses, ¿ha vivido o presenciado con frecuencia los siguientes problemas de contaminación en su área de residencia?

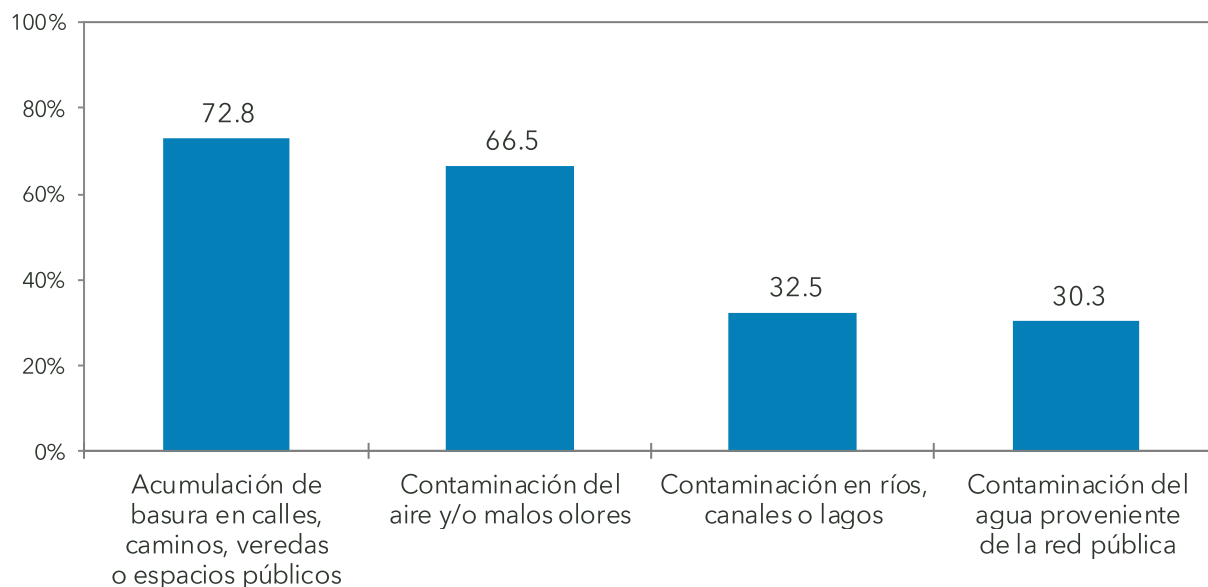


GRÁFICO 3. PORCENTAJE DE PERSONAS SEGÚN LA CANTIDAD DE FORMAS DE CONTAMINACIÓN PRESENCIADAS DE MANERA FRECUENTE EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES

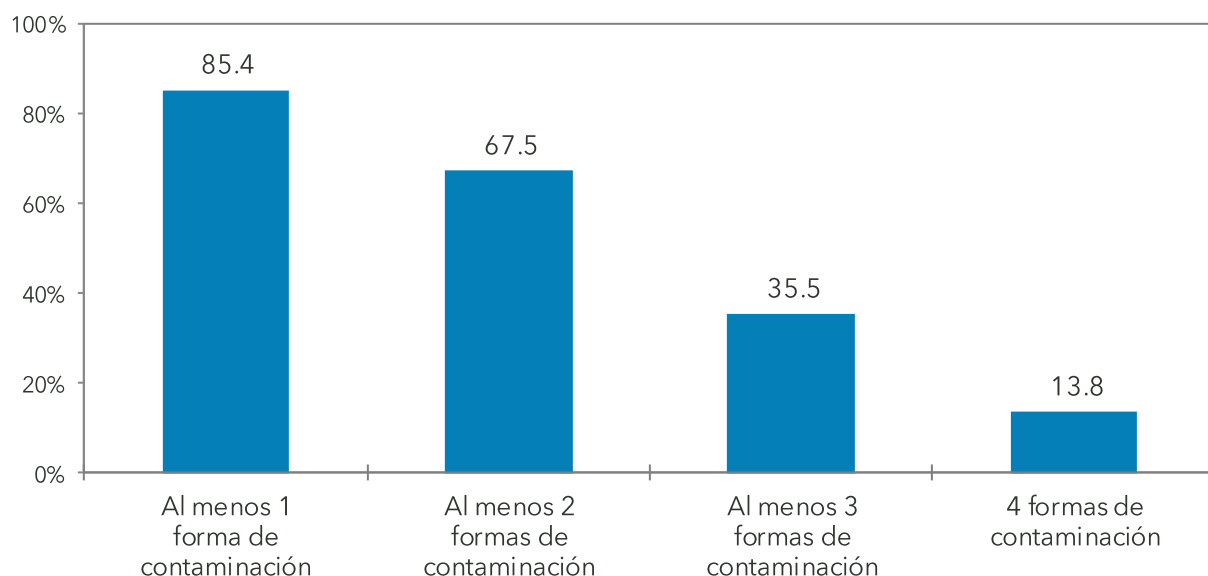


GRÁFICO 4. PORCENTAJE DE PERSONAS QUE FUERON SIGNIFICATIVAMENTE AFECTADAS POR DIFERENTES EVENTOS NATURALES

En los últimos 12 meses ¿usted, algún miembro de su hogar, o algún bien de su propiedad fueron significativamente afectados por algunos de los siguientes eventos naturales?

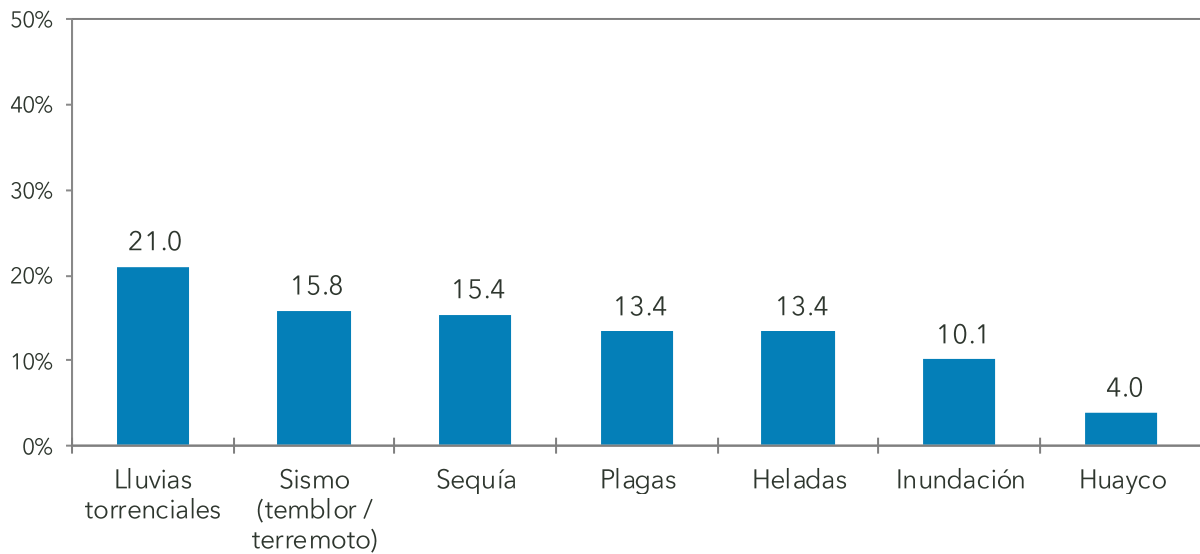
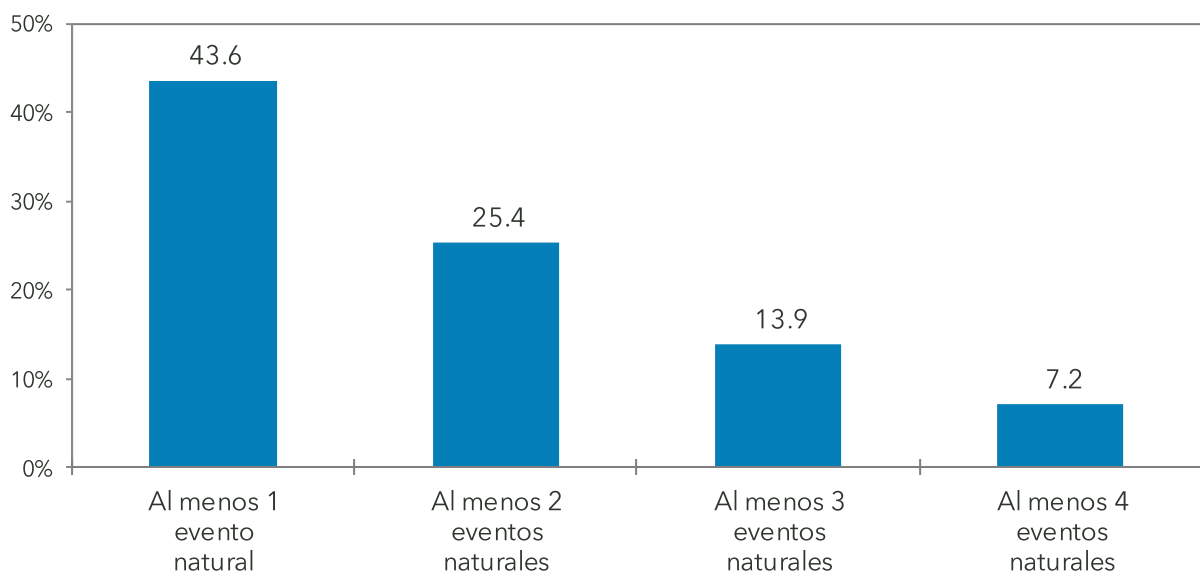


GRÁFICO 5. PORCENTAJE DE PERSONAS SEGÚN LA CANTIDAD DE EVENTOS NATURALES QUE LAS AFECTARON SIGNIFICATIVAMENTE EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES



¿HACIA UN PAÍS RESILIENTE? EL MEDIO AMBIENTE COMO UNA DIMENSIÓN DEL BIENESTAR



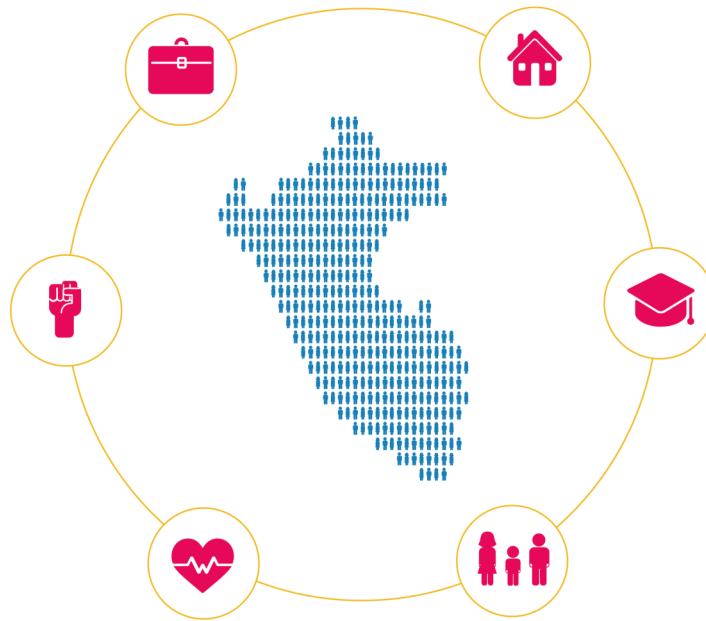
**DEBORAH
DELGADO**

PhD en Desarrollo Internacional (Universidad Católica de Lovaina, Bélgica) y en Sociología (Escuela de Estudios Superiores en Ciencias Sociales, Francia). Profesora del Departamento de Ciencias Sociales de la PUCP. Investigadora del IDHAL – PUCP

A nivel global el Perú es considerado como uno de los países más vulnerables a los efectos del cambio climático y de lo que se ha denominado la mutación ambiental global (Latour, 2019). Esta última se define como el conjunto de transformaciones biofísicas de la tierra, los océanos y la atmósfera, impulsadas por un sistema entrelazado de procesos humanos y naturales. Nuestro país figura en el 5to puesto del Índice de Riesgo Climático de Germanwatch para 2017 (Eckstein et al. 2019), que se usa para señalar el nivel de exposición y vulnerabilidad a eventos extremos que los países deben entender como advertencias para estar preparados a su mayor frecuencia y severidad. Contamos con una geografía diversa y con vectores de riesgo distintos para cada región del país. El riesgo proviene de factores ambientales y sociales fuertemente interconectados que generan feedback a distintas escalas. Por ello, hace falta discutir con profundidad a nivel local, nacional y regional cómo mitigar estos riesgos y cómo adaptar nuestras infraestructuras a la alta probabilidad de encontrarnos con las consecuencias de climas extremos, desastres naturales, pérdida de biodiversidad, y desastres ambientales causados por el hombre. Esta es una discusión que solo es fructífera si está intrínsecamente ligada a la ambición de incrementar el bienestar de las personas y entender las razones que motivan su comportamiento (sus razones para elegir un lugar de asentamiento, y sus razones para valorar una amplia serie de elecciones vitales). En este sentido, integrar variables ambientales a un análisis multidimensional de la pobreza y del bienestar es un paso ineludible para generar las condiciones de un mejor futuro de nuestro país.

Referencias

- Eckstein, D., Künzel, V., Schäfer, L. & Maik Winges (2019). *Global Climate Risk Index 2020*. Bonn: Germanwatch.
Latour, B. (2019). *Cara a Cara Con El Planeta: una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas*. Siglo XXI Editores.



INFORMACIÓN Y CONTACTO

Director Ejecutivo IOP
Jan Marc Rottenbacher

Informes IOP
iop@pucp.edu.pe
T: (511) 626-2000
Anexo 3700


Av. Universitaria 1801,
San Miguel, Lima - Perú.

Encuétranos aquí
<http://www.iop.pucp.edu.pe>
 /iop.pucp.pe

Director Ejecutivo IDHAL
Javier Iguíñiz Echevarría

Informes IDHAL
idhal-pucp@pucp.edu.pe
T: (511) 626-2000
Anexos 2051 y 2053

Av. Universitaria 1801,
San Miguel, Lima - Perú.

Encuétranos aquí
<http://www.pucp.edu.pe/idhal>
 /IDHAL



DISEÑO DE LA MUESTRA

Universo del estudio

Hombres y mujeres de 18 a más años, de todos los niveles socioeconómicos, residentes en principales ciudades, y centros poblados rurales colindantes, en 21 Regiones del Perú. Fueron excluidas las regiones de: Moquegua, Tumbes, Pasco y Apurímac.

Nivel de representatividad

Las provincias donde se realizaron las entrevistas concentran alrededor del 76.56% de la población nacional de 18 o más años. La cobertura varía según estratos, como se observa en la siguiente tabla:

ESTRATO	Población incluida	Población excluida	Población total	Porcentaje incluido
Rural - Costa	328,882	156,720	485,602	67.7%
Rural - Selva	414,127	393,910	808,037	51.3%
Rural - Sierra	1,336,531	1,197,499	2,534,030	52.7%
Urbano - Costa	2,937,045	1,527,951	4,464,996	65.8%
Urbano - Selva	1,047,549	430,349	1,477,898	70.9%
Urbano - Sierra	2,381,611	1,019,487	3,401,098	70.0%
Lima-Callao	7,001,198	4,696	7,005,894	99.9%

Tamaño de la muestra

Se aplicaron 2,800 encuestas distribuidas en 7 estratos geográficos:

ESTRATO	CANTIDAD DE ENCUESTAS	MARGEN DE ERROR Nivel de confianza 95% ¹
Lima - Callao	400	± 4.9%
Costa Urbana	400	± 4.9%
Costa Rural	400	± 4.9%
Sierra Urbana	400	± 4.9%
Sierra Rural	400	± 4.9%
Selva Urbana	400	± 4.9%
Selva Rural	400	± 4.9%

¹Calculado con 95% de nivel de confianza, bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple y máxima heterogeneidad (p=q).

Sistema de muestreo

En zonas urbanas: Se realizó una muestra semi-probabilística polietápica. En la primera etapa se seleccionó una muestra simple al azar de manzanas. Posteriormente, se aplicó un muestreo sistemático de viviendas y, finalmente, se aplicaron cuotas de sexo y edad para la selección de personas al interior de las viviendas. En casos de rechazo, la vivienda fue reemplazada por la vivienda contigua. En la tabla siguiente, se resumen los procedimientos de selección:

ETAPA	UNIDADES	MÉTODO DE SELECCIÓN
Primera	Manzanas	Aleatorio por computadora.
Segunda	Viviendas	Salto sistemático, con vivienda de arranque seleccionada al azar. Se aplicaron 5 encuestas por manzana seleccionada.
Tercera	Personas	Se aplicó una encuesta por vivienda seleccionada de acuerdo a las cuotas de edad y sexo predefinidas para cada UMP.

En zonas rurales: Se trabajó con la relación de centros poblados de cada provincia ordenada aleatoriamente, y se seleccionaron los centros poblados rurales –anexos o caseríos–, ubicados a proximidad de carreteras, a no más de 2 o 3 horas de la capital regional o provincial, y con movilidad pública disponible durante todo el día. Para la selección de las personas en los centros poblados, se trabajó con cuotas de sexo y edad.

Técnica de aplicación

Entrevistas directas a personas en las viviendas seleccionadas.

Fechas de aplicación

Del 16 de noviembre al 6 de diciembre de 2018.

Ponderación

Para ponderar los datos de la encuesta se construyó un índice de condiciones de vivienda y acceso a servicios públicos, con las siguientes preguntas e indicadores del reciente Censo Nacional 2017 (INEI): (1) Materiales de construcción de la vivienda –pared, techo y pisos–, (2) Acceso a agua y desagüe, (3) Acceso a servicio de luz. El índice general se elaboró promediando los puntajes asignados a esos tres aspectos y clasificando las viviendas en 6 grupos según percentiles. El factor de ponderación se calculó para ajustar la distribución de la encuesta a la distribución del censo, según los 6 grupos formados con el índice de condiciones de vivienda y acceso a servicios, generado en cada estrato geográfico.

Limitaciones

Se trabajó con el marco muestral cartográfico 2007 para la selección de manzanas en zonas urbanas, tanto en Lima-Callao como en el resto de ciudades del país. Debido a la elevada tasa de rechazo en zonas urbanas, se ha trabajado con reemplazos para la selección de viviendas. En el caso de Lima, esto ha dado como resultado la exclusión de viviendas en edificios y en condominios, ya que éstas presentan grandes dificultades de acceso. En el caso las zonas rurales, las encuestas se aplicaron en centros poblados rurales cercanos a las ciudades principales y carreteras, lo cual facilitó el acceso y permitió controlar los costos y tiempos de desplazamiento. Finalmente, la cobertura de toda la muestra se maximizó haciendo una selección de provincias con una alta concentración de población, con predominio de las grandes ciudades.

INSTITUTO DE
**OPINIÓN
PÚBLICA**

INSTITUTO DE
**DESARROLLO HUMANO
DE AMÉRICA LATINA**



PUCP