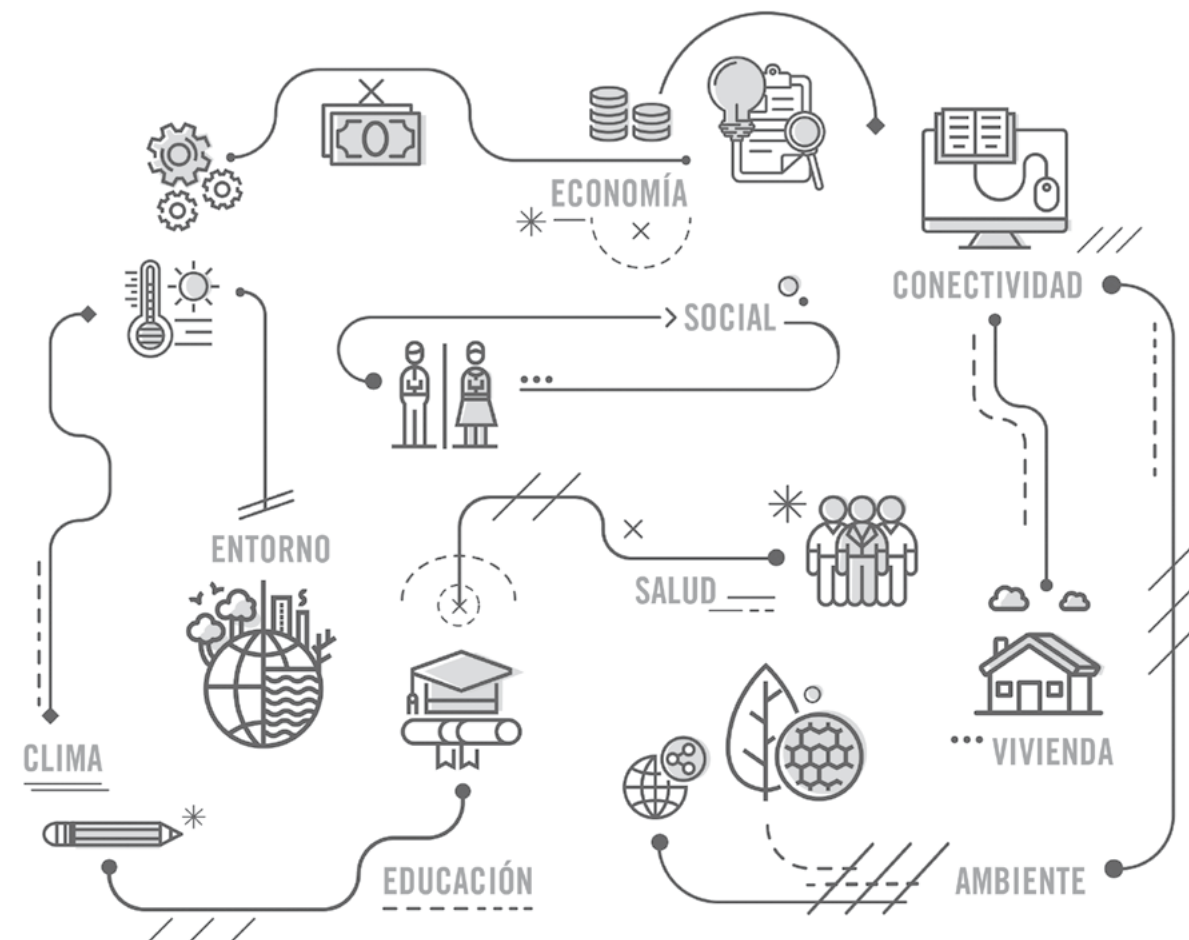


VARIABLES AMBIENTALES EN LA MEDICIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA

Guía práctica y ejemplos de **América Latina y el Caribe**

INICIATIVA POBREZA Y MEDIO AMBIENTE



VARIABLES AMBIENTALES EN LA MEDICIÓN
MULTIDIMENSIONAL
DE LA POBREZA

Guía práctica y ejemplos de América Latina y el Caribe

Copyright © 2018, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Descargos de responsabilidad

Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Reproducción

Esta publicación puede ser reproducida en su totalidad o en parte y en cualquier forma para fines educativos o no lucrativos sin un permiso especial del titular de los derechos de autor, siempre y cuando se cite la fuente.

Autores

Iván Guillermo González de Alba, Jaime Mira Salama.

El documento ha contado con contribuciones técnicas previas de Pierre Levigneron, y la edición y revisión sustantiva de Piedad Martín y Pilar Román del equipo de la Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe.

Diseño

.Puntoaparte
bookvertising

Créditos

© Mapas, fotografías e ilustraciones según se especifica.

Sobre este documento:

La Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente (PEI) del PNUD y ONU Medio Ambiente tiene como objetivo apoyar a los países a poner en práctica políticas, instrumentos, planes y presupuestos que combinen la gestión racional del medio ambiente con la reducción de la pobreza para contribuir al desarrollo sostenible. El programa también contribuye a la mejora de las capacidades a nivel nacional y local para contar con políticas, planes y presupuestos nacionales para que sean favorables para los pobres, inclusivos y sensibles al género y sostenibles para los recursos naturales. El presente documento ha sido elaborado por el equipo de PEI en América Latina y el Caribe con el fin de aportar elementos estratégicos y de discusión entre los principales actores del desarrollo en la región.

VARIABLES AMBIENTALES EN LA MEDICIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA

Guía práctica y ejemplos de *América Latina y el Caribe*

INICIATIVA POBREZA Y MEDIO AMBIENTE

CONTENIDO



1. INTRODUCCIÓN



2. LOS VÍNCULOS ENTRE LA POBREZA Y EL MEDIO AMBIENTE



3. VINCULACIÓN DE INDICADORES DE POBREZA Y MEDIO AMBIENTE

- 3.1 ¿Por qué una medida multidimensional de la pobreza?
- 3.2 Requisitos para desarrollar un índice de pobreza multidimensional.
- 3.3 La vinculación de indicadores ambientales a las mediciones de pobreza
- 3.4 Compatibilidad entre indicadores ambientales y sociales para la medición de la pobreza
- 3.5 Tipos de variables e indicadores ambientales compatibles con la medición de la pobreza
- 3.6 Opciones para incorporar variables ambientales en la medición de la pobreza



4. MEDICIÓN DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN AMÉRICA LATINA



5. ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE CASO DE LA REGIÓN

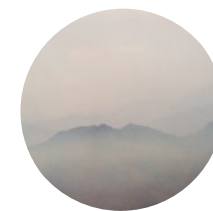
- A México
- B Chile
- C El Salvador
- D República Dominicana
- E Panamá



6. PASOS PARA APLICAR LA METODOLOGÍA ALKIRE-FOSTER DE MEDICIÓN DE POBREZA CON VARIABLES AMBIENTALES



7. CONCLUSIONES



8. BIBLIOGRAFÍA

LISTA DE ACRÓNIMOS

AF Metodología de Alkire-Foster

CASEN Caracterización Socioeconómica Nacional (Chile)

CBA Canasta Básica Alimentaria

CONEVAL Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (México)

CTMP Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (México)

DAES Departamento de Asuntos Económicos de Naciones Unidas

EHPM Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (El Salvador)

FGT Índice de pobreza Foster-Greer-Thorbecke

ICV Índice de Calidad de Vida

IDH Índice de Desarrollo Humano

IPM Índice de Pobreza Multidimensional

IVACC Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (República Dominicana)

LDPS Ley de Desarrollo y Protección Social (El Salvador)

LGDS Ley General de Desarrollo Social (México)

MINEC Ministerio de Economía (El Salvador)

ONU Medio Ambiente Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

OPHI Oxford Pobreza y Desarrollo Humano

PEI Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente

PIB Producto Interior Bruto


PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

SEDESOL Secretaría de Desarrollo Social (México)


SNU Sistema de Naciones Unidas

STPP Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia (El Salvador)

UNCTAD Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

 UN Photo/Michael Atwood



 Foto 1: Sin información

1

INTRODUCCIÓN

En septiembre de 2015 se acordó a nivel mundial “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” (AGNU 2015) que consiste en un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Este acuerdo contempla 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas asociadas a ellos. El primero de los objetivos es poner fin a la pobreza en todas sus formas, en todo el mundo, siendo uno de los indicadores de seguimiento del ODS 1 el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).

Dado su carácter integrador, la Agenda 2030 considera las tres dimensiones del desarrollo sostenible de forma balanceada y nos invita, por tanto, a repensar la relación entre pobreza y medio ambiente. Asegurar la sostenibilidad ambiental como base de un futuro próspero supone un desafío para la humanidad; se impone, por tanto, la necesidad de estudiar nuevos modelos y herramientas que puedan generar impactos positivos simultáneos en el ámbito de reducción de la pobreza y de la conservación ambiental, con el fin de “no dejar a nadie atrás” de modo sostenible, es decir, sin socavar las bases naturales del bienestar y los medios de vida.

Por su parte, los sistemas y metodologías de medición de la pobreza han evolucionado en el tiempo. Durante muchos años, la medición de la pobreza se basaba únicamente en el ingreso, sustentada en la idea implícita de que la pobreza era la falta de recursos monetarios necesarios para que una persona o familia satisficiera sus necesidades básicas.¹

Asimismo, el premio Nobel de economía Amartya Sen (1999), que argumenta que la pobreza se encuentra más bien en el espacio de las capacidades, contribuyó para que la pobreza se conceptualizara de manera multidimensional y, por ende, cambiaran los sistemas y metodologías utilizados para su medición.

Entre los antecedentes de la medición multidimensional de la pobreza, se encuentra el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (INDEC 1984) que se utilizó en América Latina desde la década de los 80. Se trata de un índice que utiliza indicadores en cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo). Posteriormente, el Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD de 1996 desarrolló

¹ Un aporte importante al estudio de la pobreza monetaria, y que posteriormente fue un insumo clave en el desarrollo de la método Alkire-Foster para su medición multidimensional, fue el que realizaron Foster, Greer y Thorbecke (FGT, 1984). Con la familia de índices FGT se pudo ver que la población bajo la línea de pobreza tenía diferencias y que el índice de pobreza monetaria más común, el porcentaje de personas en pobreza, generaba un sesgo en las políticas públicas para priorizar no a los más pobres, sino a lo que estaban inmediatamente bajo la línea de pobreza.

La Agenda 2030 considera las tres dimensiones del **desarrollo sostenible** de forma balanceada y nos invita, por tanto, a repensar la relación entre **pobreza y medio ambiente**.

el Índice de Pobreza Humana (IPH), que evalúa la situación de los países a través de un conjunto de indicadores que miden el logro promedio en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: (a) vidas largas y saludables, medida a través de la expectativa de vida; (b) conocimiento, medido a través de la tasa de alfabetismo adulto y la cobertura de educación primaria y secundaria; (c) estándares decentes de vida, medidos a través del producto per cápita (medido en dólares ajustados por paridad de poder de compra).

Sin embargo, no es hasta el año 2010 cuando se introduce el Índice de Pobreza Multidimensional basado en la metodología de Alkire-Foster (ECDPM, 2013). Este índice incorpora indicadores en tres dimensiones básicas: educación, salud y calidad de vida (o bienestar social). Se considera que un hogar o persona es pobre multidimensionalmente si enfrenta privaciones en al menos el 30% de los indicadores considerados.²

Además de este IPM desarrollado por PNUD, que es comparable internacionalmente, el marco conceptual del método de Alkire y Foster (2007) ha permitido a diversos países elaborar sus propios índices de medición de pobreza multidimensional en función de sus circunstancias específicas, con el fin de obtener una visión y conocimiento más precisos de las características de la vulnerabilidad de su población.

Actualmente existen nueve países en América Latina y el Caribe que han desarrollado un IPM nacional (ver en el anexo I un cuadro resumen no exhaustivo de IPM nacionales en América Latina y el Caribe y su grado y forma de integración de la dimensión ambiental), situando a la región a la vanguardia del desarrollo de estos sistemas de medición de pobreza multidimensionales. Como podrá verse más adelante, si bien los ODS sitúan la dimensión ambiental del desarrollo sostenible al mismo nivel que la económica



UN Photo/Michael Atwood

y la social, solamente algunos de estos índices tienen en cuenta de manera específica indicadores o variables ambientales. Por todo ello, y a la vista del creciente interés existente en la región sobre esta temática, el equipo de América Latina y el Caribe de la Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente (PEI por sus siglas en inglés), ha elaborado el presente estudio con la finalidad de analizar las diferentes experiencias de la región en materia de integración de variables ambientales en los sistemas e índices multidimensionales de medición de pobreza, y realizar un aporte metodológico en forma de guía que facilite este camino a aquellos países que deseen crear su propio IPM integrando la dimensión ambiental, o revisar su metodología en este sentido.

Para ello, el presente documento comienza llevando a cabo una revisión conceptual y metodológica de las relaciones existentes entre pobreza y medio ambiente, analizando cómo vincular indicadores en

este ámbito, para posteriormente estudiar algunos ejemplos representativos de IPM nacionales en la región y la manera en que la dimensión ambiental se integra en ellos (Chile, El Salvador, México, República Dominicana y Panamá). Para concluir, el documento presenta una guía didáctica con una propuesta práctica para la incorporación de las variables ambientales más relevantes para cada país en los sistemas de medición de pobreza; esta guía consiste en una propuesta de doce pasos, ilustrados a través de ejemplos prácticos.

El documento, dirigido a autoridades de gobierno y tomadores de decisiones, y también a representantes de organismos internacionales, académicos, estudiantes y sociedad civil, termina con las conclusiones extraídas en este proceso, con el fin de contribuir al debate y generar modelos que vinculen de manera cada vez más clara y específica las consideraciones ambientales en los sistemas de medición de pobreza en la región.

² Para mayores referencias ver el documento de Milorad Kovacevic y Cecilia Calderon (2014). UNDP's Multidimensional Poverty Index: 2014 Specifications. Disponible en: http://hdr.undp.org/sites/default/files/specifications_for_computation_of_the_mpi_0.pdf

2

LOS VÍNCULOS ENTRE LA POBREZA Y EL MEDIO AMBIENTE

UN Photo/Jeffrey Foxx

La vinculación entre la pobreza y el medio ambiente se puede entender desde múltiples perspectivas. Una de ellas es la dependencia de los recursos naturales de un gran número de personas en situación de pobreza. Se estima que el 70% de las personas que viven por debajo de la línea de pobreza en el mundo dependen de los recursos naturales para su subsistencia, y que los servicios del ecosistema y otros activos no de mercado conforman entre el 50% y el 90% de la fuente total de medios de sustento de las familias que viven de los bosques y en zonas rurales pobres de todo el mundo, el llamado “PIB de los pobres” (UNDP-ONU Medio Ambiente 2015). El estudio de estos vínculos entre pobreza y medio ambiente parece por tanto muy relevante y necesario.

La región de América Latina y el Caribe cuenta con una gran riqueza natural y cultural, pero también es una de las regiones más desiguales en el mundo y con mayor dependencia de su capital natural (Alkire et. al. 2015). Los bienes y servicios de los ecosistemas son clave para la población de la región, por ejemplo, para la provisión de agua, la protección frente a desastres, la producción de alimentos, entre otros. De hecho, la mayor parte de los habitantes de las zonas rurales tienen en la agricultura, pesca, ganadería y forestería sus principales medios de vida, trabajando generalmente a pequeña escala y con base en la mano de obra familiar, campesina e indígena. El 81% de las explotaciones de la región pertenecen a la agricultura familiar y emplean a 60 millones de personas.

Además, producen la mayor parte de los productos de consumo interno de los países (en 2012 proveyeron entre 27% y 67% del total de la producción alimentaria a nivel de país), y habitualmente desarrollan actividades agrícolas diversificadas de gran importancia para la conservación ambiental. A pesar de su rol e importancia, la agricultura familiar cuenta con altos índices de pobreza que se refleja en múltiples dimensiones, tales como la marginación de las comunidades indígenas, el difícil acceso a mercados, el abandono



Se estima que el **70%** de las personas que viven por debajo de la línea de pobreza en el mundo **dependen** de los recursos naturales para su **subsistencia**.

del campo, la inequidad de género, la precariedad del trabajo rural, la desigualdad en la distribución del ingreso (FAO, 2014). Esto afecta negativamente a la tenencia y uso sostenible de la tierra, de los recursos fitogenéticos, de los recursos productivos, creando áreas frágiles y sobreexplotadas asociadas a las poblaciones más vulnerables, y creando así un círculo de pobreza y desigualdad.

Por otra parte, otras industrias fuera del sector agropecuario enlazan la pobreza y el medio ambiente. Por ejemplo, las comunidades que tienen como actividad económica el turismo de naturaleza o de aventura, en donde el entorno natural es factor clave para atraer visitantes (Ashley y Mitchell 2009; Zhao y Ritchie 2007; Briedenhann y Wickens 2004; McCool y Moisey 2001).

Los pueblos sobre la cordillera de los Andes, en las lagunas de Montebello en México o en las islas en la zona Guna Yala en Panamá son sólo algunos de los ejemplos de comunidades que dependen del turismo como medio de vida en la región de América Latina.

Así, por un lado, la degradación del medio natural pone en riesgo los medios de vida de un gran número de personas en situación de pobreza. Por el otro, al ser un medio de subsistencia fundamental, los recursos naturales corren el riesgo de ser sobreexplotados. En este

caso, la relación es bidireccional. La degradación del medio ambiente supone un obstáculo para hacer frente a la pobreza y la pobreza puede agravar problemas ambientales a través de prácticas insostenibles de uso de los recursos naturales.

Esta relación bidireccional entre pobreza y medio ambiente se da en otros ámbitos, como en la falta de acceso a servicios que son fundamentales para tener cierto nivel de vida como agua potable, energía, saneamiento, drenaje, recolección de basura, acceso a financiamiento o a programas de protección social. No contar con sistemas adecuados de saneamiento implica que se contaminen los suelos y las fuentes de agua, con los consecuentes impactos en la salud humana; no contar con acceso a energía alternativa al uso de combustibles sólidos, tiene consecuencias en la calidad del aire intradomiciliaria y favorece la deforestación y la degradación de ecosistemas, y así sucesivamente.

Por otra parte, el riesgo de desastres y el cambio climático han demostrado en los últimos años ser retos de creciente importancia en la región. Cada año entre 2000 y 2012, más de 200 millones de personas, la mayoría de ellas de países en desarrollo, se vieron afectadas por desastres, en especial inundaciones y sequías. Y entre 2008 y 2012, los habitantes de los países de ingresos medios

La **degradación** del medio ambiente supone un obstáculo para hacer frente a la pobreza y la pobreza puede agravar problemas ambientales a través de **prácticas insostenibles** de uso de los recursos naturales.

y bajos enfrentaban aproximadamente el 97% del riesgo global de mortalidad debido a desastres. Las pérdidas económicas que sufrieron estos países en desarrollo son proporcionalmente más altas en relación con el tamaño de su economía (UNDP-ONU Medio Ambiente, 2015). América Latina y el Caribe es una región muy vulnerable al cambio climático, pues según el índice Global de Riesgo Climático 2017, tres de los cinco países más afectados por eventos climáticos extremos a nivel global en el periodo 1996-2015 pertenecen a la región: Honduras, Haití y Nicaragua.

La pobreza es una variable clave en la vulnerabilidad frente al cambio climático puesto que las poblaciones más pobres tienen menos capacidad para responder, recuperarse o adaptarse a las crisis y tensiones originadas por las variaciones en el clima. La falta de acceso y el control sobre los recursos que aseguran el sustento, como tierras agrícolas y forestales y agua, exacerbando su vulnerabilidad y restringen su capacidad para adaptarse al cambio climático (UNDP-ONU Medio Ambiente, 2015). Además, el cambio climático y los eventos climáticos extremos afectan directamente a la seguridad alimentaria, reduciendo la capacidad de producción y oferta de alimentos, lo que puede provocar una subida de precios, impactando especialmente a las poblaciones más pobres.

Existen además otros factores que explican la mayor vulnerabilidad de las personas en situación de pobreza ante la ocurrencia de desastres y eventos climáticos extremos: la ubicación de sus viviendas en laderas, zonas inundables o lugares remotos, la ausencia de activos, como vehículos, y de información, así como su mayor dependencia a los recursos naturales y sus servicios ambientales. (B. Sen 2003; Dash et al. 2007; Masozera, Bailey, y Kerchner 2007; Agola y Awange 2013; Watmough et al. 2016). Se estima que hay 8.4 millones de personas en la región de América Latina y el Caribe que viven en la trayectoria de huracanes y 29 millones en zonas de muy baja elevación, consideradas como inundables.³

En este contexto, las condiciones de vida de la población en la región podrían agravarse, llegando a producirse incluso a recaídas en condiciones de pobreza, si no se toman medidas para mejorar la capacidad institucional y la coordinación de políticas públicas con el fin de generar una respuesta integrada y coherente hacia la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, único camino para mantener los medios de vida de las poblaciones más vulnerables y cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Además de los vínculos entre pobreza y medio ambiente derivados de la naturaleza



UN Photo/PEI Project

como medio de vida y la vulnerabilidad ante choques climáticos, existen dos tipos de relaciones más entre pobreza y medio ambiente: la contaminación del entorno, por un lado, y la producción y consumo de bienes y servicios por el otro. La contaminación afecta claramente la salud, uno de los aspectos fundamentales del bienestar de las personas. Cuando no hay agua entubada los ríos y lagos aportan el agua para beber, pero también para lavar la ropa y trastes, para bañarse y para regar los campos. La contaminación de estas aguas puede generar enfermedades gastrointestinales que ponen en riesgo la salud, desestabilizan el presupuesto familiar y tiene repercusiones en otras áreas, como en la capacidad para trabajar o para ir a la escuela.

La contaminación del aire es fuente de enfermedades respiratorias, lo cual es común en grandes urbes, pero también en zonas rurales donde se cocina con combustibles sólidos como leña o carbón dentro del hogar, sin una adecuada ventilación de los humos. El manejo inadecuado de la basura atrae plagas portadoras de enfermedades, mientras que algunos químicos y otro tipo de residuos peligrosos también ponen en riesgo la salud de las personas. Los efectos de la contaminación en la salud afectan frecuentemente a la población en condiciones de pobreza, mientras que la población no-pobre encuentra maneras de evitar o mitigar sus efectos.

³ Es importante resaltar que los desastres no son naturales, sino que son producto de condiciones de riesgo socialmente construidas, es decir derivadas de un incorrecto manejo del medio ambiente y de una deficiente gestión del desarrollo, como la ocupación de zonas pertenecientes a los ríos y cursos de agua, la deforestación y la degradación ambiental, o no construir en forma resistente a la sismicidad de la zona. El riesgo surge de desconocer los determinantes que impone la geografía y el ambiente. Ver, por ejemplo, Maskerey et. al (1993)

La pobreza es una variable clave en la vulnerabilidad frente al **cambio climático** puesto las poblaciones más pobres tienen menos capacidad para responder, recuperarse o adaptarse a las **crisis** y tensiones originadas por las variaciones en el clima.

Finalmente, la producción y consumo de bienes y servicios también genera vínculos entre la pobreza y el medio ambiente, aunque muchas veces no sean tan explícitos o directos como los que se han mencionado hasta el momento. Un ejemplo concreto podría ser la generación de electricidad, la cual se podría pensar en términos de si utiliza o no combustibles fósiles para su generación y el efecto que ello tiene en el precio que debe pagar el consumidor final. De hecho, muchos países tienen subsidios dirigidos a la población de bajos recursos, pero en otros se buscan alternativas como la instalación de fotoceldas en zonas rurales. Además, la generación de electricidad puede establecer vínculos entre pobreza y medio ambiente cuando se construyen plantas hidroeléctricas que pueden modificar de manera sustancial el entorno natural y generar poblaciones desplazadas de sus comunidades originales. Narrativas similares podrían contarse para la industria de la producción petrolera o para el transporte público, pero de hecho difícilmente se puede pensar en una industria que no tenga algún efecto, al menos

indirecto, tanto en el medio ambiente como en el bienestar de la población menos privilegiada.

La adecuada integración de políticas ambientales, económicas y sociales deben mejorar el bienestar humano y la equidad social, a la vez que reducir significativamente los riesgos ambientales y la escasez ecológica. El desarrollo sostenible aspira a ofrecer beneficios sociales a largo plazo con actividades a corto plazo dirigidas a mitigar los riesgos ambientales y aprovechar el potencial de un desarrollo ambientalmente sostenible que incluya, por ejemplo: el uso eficiente de los recursos naturales para reducir la huella ecológica, e impulsar el desarrollo económico y el bienestar social; la reducción y mitigación de las emisiones y contaminación; el aumento del uso de energías renovables; la disminución de las vulnerabilidades ambientales y sus efectos en la salud, el mantenimiento de bienes y servicios ambientales que contribuyen a la seguridad de la población cuyos medio de subsistencia y bienestar dependen de los servicios de los ecosistemas, entre otros (PNUD - DAES - ONU Medio Ambiente, 2015).



3

VINCULACIÓN DE INDICADORES DE POBREZA Y MEDIO AMBIENTE

3.1

¿POR QUÉ UNA MEDIDA MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA?

Existen diversas razones para impulsar una medida de pobreza multidimensional. Según Alkire et. al. (2015) hay motivaciones normativas, empíricas y de política. Todas ellas tienen sentido a la hora de pensar en la vinculación entre pobreza y medio ambiente. Las de política se refieren justamente a la alineación de acciones, políticas y programas. Una medida de pobreza multidimensional, además, es una poderosa herramienta para la focalización, el monitoreo y la evaluación de los programas sociales. Dentro de la motivación empírica está la vinculación entre diferentes dimensiones y, aún más importante, la visión del desarrollo más allá de simplemente el crecimiento del Producto Interior Bruto. Tanto la desigualdad y la pobreza, como el deterioro ambiental, han sido menospreciadas por políticas focalizadas en aumentar el ingreso nacional, sin tomar en cuenta sus efectos distributivos o el impacto negativo en el medio ambiente.

Finalmente, las motivaciones normativas recaen más en el terreno de lo ético y filosófico. En este caso, también, es muy importante que todos los actores podamos comprender que un medio ambiente sano y equilibrado es una dimensión clave del bienestar humano, que existen diferentes concepciones de lo que es pobreza y que, en muchas de ellas, la contaminación y el deterioro de los ecosistemas son dimensiones relevantes. A fin de cuentas, las mediciones multidimensionales de pobreza intentan reflejar de mejor manera la realidad, una realidad en la que el medio ambiente es parte ineludible.

3.2 REQUISITOS PARA DESARROLLAR UN ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL.

A nivel nacional, para desarrollar un índice de pobreza multidimensional se necesita voluntad, consenso, datos y métrica. La voluntad se refiere al interés de parte de autoridades para adoptar una medida de pobreza multidimensional. Este interés se debe reflejar en ciertos compromisos, que incluyen recursos humanos, técnicos y financieros, por ejemplo, para llevar a cabo encuestas o para capacitar a las personas que realizarán los cálculos.

Además de voluntad, tiene que existir cierto consenso entre los diferentes actores. Para dotar de legitimidad a un índice de pobreza multidimensional es muy importante que exista un proceso participativo de diversos actores, entre los que se encuentra la academia, la opinión pública y la sociedad civil. Si la medición de la pobreza se hace como parte de un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, democrático y participativo, sus resultados serán aceptados con más facilidad. Por el contrario, mediciones de pobreza que sólo buscan promocionar las acciones del gobierno, elaboradas sin transparencia y sin diálogo, serán fácilmente criticadas y sus resultados cuestionados.

Por otra parte, una medición de la pobreza multidimensional necesita datos, como encuestas, censos o registros administrativos. De hecho, se necesitan micro datos, es decir, bases de datos a nivel del individuo o del hogar, para poder identificar a la población en situación de pobreza correctamente. También se necesita una métrica, es decir, indicadores, umbrales y una metodología de agregación. Este documento se basa en la metodología de Alkire-Foster (2007) para la creación de índices de pobreza multidimensional, pero existen otras alternativas.

Una medida de pobreza multidimensional, además, es una poderosa herramienta para la focalización, el monitoreo y la evaluación de los programas sociales.



UN Photo/Juan Orrego

3.3 LA VINCULACIÓN DE INDICADORES AMBIENTALES A LAS MEDICIONES DE POBREZA

Incorporar indicadores ambientales en las medidas de pobreza multidimensional es un paso hacia el desarrollo sostenible. Los índices de pobreza multidimensional han permitido que la oferta de políticas públicas sea cada vez más integral, enfocándose en otros aspectos del bienestar más allá del ingreso. Incorporar indicadores ambientales a mediciones de pobreza multidimensional, hace visible la vinculación entre la pobreza y la calidad del medio ambiente, facilitando la articulación de políticas sociales con elementos de protección ambiental.

La integración de variables ambientales en estos sistemas de medición de pobreza multidimensionales parece un próximo paso natural en el camino hacia la multidimensional del análisis del fenómeno dinámico de la pobreza, puesto que como hemos visto existe una relación directa e inequívoca entre estos elementos, que a menudo van de la mano. Además, en el contexto actual de variabilidad climática es necesario trabajar de manera integrada para

maximizar la eficiencia de los recursos públicos, prevenir la pérdida de activos y recaídas en pobreza y generar redes de protección social, especialmente para las poblaciones más pobres. La dimensión de vulnerabilidad ambiental ha de ser integrada en los sistemas nacionales de prevención y planificación, camino que diversos países de la región como veremos más adelante están comenzando a explorar.

En esta sección se discutirán el tipo de datos y las opciones que existen con respecto a la métrica para calcular índices de pobreza multidimensional con indicadores ambientales. Tres preguntas fundamentales se tratarán de responder.

01

¿QUÉ SE PUEDE VINCULAR?

02

¿QUÉ SE QUIERE VINCULAR?

03

¿CÓMO SE PUEDE HACER?

En la sección anterior se pudieron ver diferentes aspectos de la vinculación entre pobreza y medio ambiente. Sin embargo, no todas esas relaciones se pueden reflejar en un índice de pobreza multidimensional. Para responder a la primera pregunta se estudiará la compatibilidad entre variables sociales y ambientales. La segunda pregunta requiere, por su parte, del análisis de los diferentes tipos de variables ambientales que son susceptibles de ser incorporadas en mediciones de pobreza multidimensional. La respuesta a la tercera pregunta se basa en dos grandes opciones sobre la fuente de información de los indicadores ambientales: encuestas en hogares u otras fuentes.

Esta parte del análisis, y la respuesta a las tres preguntas, está primordialmente basado en el documento de Géraldine Thiry, Sabina Alkire y Judith Schleicher (2017) sobre incorporación de medio ambiente y recursos naturales al análisis de la pobreza multidimensional, elaborado en el marco de PEI.

3.4 COMPATIBILIDAD ENTRE INDICADORES AMBIENTALES Y SOCIALES PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA

Según Thiry, Alkire y Schleicher (2017) para vincular variables ambientales con medidas de pobreza multidimensional del estilo Alkire-Foster, los indicadores deben ser compatibles en tres ámbitos: conceptual, de representación y computacionalmente.

La **compatibilidad conceptual** se refiere a que las variables ambientales estén vinculadas con la privación humana, es decir, con las carencias – como reducción o pérdida de capacidades o funcionalidades - que experimentan las personas. La preservación del medio ambiente es un fin por sí mismo y su valor es relevante para toda la humanidad. Sin embargo, para algunos indicadores ambientales no se cuenta con métodos o convenciones que permitan establecer una asociación clara y medible con el bienestar o las carencias de una persona en particular. La conservación de la biodiversidad, por ejemplo, es muy importante para el bienestar humano en términos de la capacidad de producción agrícola, la seguridad alimentaria o la investigación científica. Se dice que un árbol en Perú tiene más especies de hormigas que en toda Inglaterra, pero es muy complicado traducir ese dato en un indicador del bienestar de una persona en particular ¿Cuál sería el indicador de bienestar de una persona en Perú o en otra parte del mundo? ¿Cuál sería el umbral a partir del cual esa persona tiene una privación o no?

La preservación del medio ambiente es un fin por sí mismo y su valor es relevante para toda la humanidad.

Tres tipos de **información** ambiental que es susceptible de ser incorporada en **mediciones de pobreza** multidimensional: medios de vida, salud ambiental y vulnerabilidad.

Los indicadores ambientales también tienen que ser compatibles en términos de su **representatividad**. Es decir, se tienen que referir a la misma población y al mismo periodo de tiempo. La información ambiental muchas veces no tiene la misma representación geográfica o temporal que las encuestas, censos o registros administrativos con los cuales se calculan las estadísticas poblacionales. Por ejemplo, si la información poblacional es representativa a nivel de provincia, pero la información ambiental es representativa por cuenca hidrográfica, es muy probable que una cuenca comprenda más de una provincia o una provincia tenga más de una cuenca y no sea necesariamente información compatible.

Cuando la información ambiental y poblacional proviene de la misma fuente este problema está relativamente resuelto. Cuando tienen diferentes fuentes, se puede resolver cuando la información poblacional y ambiental está lo suficientemente definida geográficamente. Por ejemplo, si se cuenta con sistemas geo-referenciados de viviendas.

Finalmente, la compatibilidad en términos **computacionales** se refiere a que exista un criterio para transformar las variables ambientales en indicadores binarios de carencia. En otras palabras, se debe poder contar con umbrales que permitan identificar quien tiene o no una carencia relativa al indicador ambiental. Por ejemplo, se tienen umbrales de contaminantes para determinar la calidad del aire, pero tal vez se necesite ser más específico para transformar eso en un indicador de pobreza multidimensional. ¿Cuántos días tiene que haberse superado este indicador para que se considere carencia de aire limpio? ¿En qué periodo de tiempo?, ¿En el año de la encuesta?, ¿De qué contaminantes: ozono, partículas suspendidas, otros?

Es por ello que, para lograr la compatibilidad de representatividad y computacionalmente, la información ambiental tiene que ser precisa a nivel del individuo o del hogar, y cuando eso no es posible, se deben establecer criterios y supuestos tan precisos y claros como sea posible.

 UN Photo/Michos Tzovaras.



3.5

TIPOS DE VARIABLES E INDICADORES AMBIENTALES COMPATIBLES CON LA MEDICIÓN DE LA POBREZA

Finalmente, la compatibilidad en términos computacionales se refiere a que exista un criterio para transformar las variables ambientales en indicadores binarios de carencia.

Después de realizar una amplia revisión, Thiry, Alkire y Schleicher (2017) llegaron a una clasificación de tres tipos de información ambiental que es susceptible de ser incorporada en mediciones de pobreza multidimensional: medios de vida, salud ambiental y vulnerabilidad.

MEDIOS DE VIDA

Por medios de vida nos referimos a los recursos que la naturaleza brinda para la subsistencia de las personas. Las autoras las subdividen en tres tipos: medios materiales, medios institucionales y habilidades.

Los medios materiales son tanto directos, como por ejemplo, la comida o madera para la construcción de vivienda, como indirectos, el ingreso que se recibe de vender dichos productos en el mercado. Los medios institucionales, dicen las autoras, se refieren a las formas o normas de organización social relativas a la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. Por ejemplo, la tenencia de la tierra o la gestión forestal. Las habilidades, por su parte, son los conocimientos y experiencias que la gente tiene sobre manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos.

SALUD AMBIENTAL

Un segundo grupo de variables se relaciona con la salud ambiental, es decir, los factores ambientales que afectan la salud de las personas. En este caso también hay tres subdivisiones. Los factores dentro del hogar que impactan la salud serían el primer grupo de indicadores, como el caso del humo que se produce al cocinar con leña o carbón. Los segundos son los factores en el lugar de trabajo, por ejemplo, la exposición a sustancias tóxicas en la industria o la minería. En la tercera categoría están los factores exteriores que afectan la salud, como sería el caso de la contaminación del aire o el agua.

VULNERABILIDAD AMBIENTAL

Finalmente, los aspectos relacionados con la vulnerabilidad ambiental conforman el tercer grupo de variables ambientales. En este caso se incluyen aspectos de exposición a riesgos, capacidad de respuesta y de mitigación de riesgos (o en el caso de cambio climático, capacidad de adaptación). La exposición es la probabilidad de que un fenómeno natural suceda, por ejemplo, una región que está en zona de ciclones tropicales.

La capacidad de preparación y respuesta se refiere a la medida en la que un sistema puede enfrentar un riesgo o fenómeno climático extremo sin pérdidas de largo plazo, mientras que la capacidad de mitigación de riesgos o, en su caso, adaptación al cambio climático se refiere a la manera en que un sistema puede cambiar para evitar que los riesgos se conviertan en desastres. En el caso de los ciclones tropicales, ejemplos de capacidad de preparación y respuesta serían la planeación anticipada para evacuar a las personas de zonas de riesgo, los sistemas de alerta temprana o la instalación de refugios temporales, entre otros. Por su parte, reforzar las viviendas con materiales resistentes o reubicar viviendas que se encuentran en zonas inundables, serían ejemplos de mitigación de riesgos y mejoras en la capacidad de adaptación.

Ante cada caso y en función de las características y prioridades nacionales, cada país deberá decidir entre estos indicadores aquellos que desea incorporar a su índice de pobreza multidimensional nacional. Hasta la fecha, la experiencia nos demuestra que es muy probable que en un principio se considere la información que ya está disponible, o es más fácil de conseguir. Como se verá más adelante, algunas de las iniciativas desarrolladas en América Latina y el Caribe han empezado por utilizar información disponible, aunque en otras ocasiones, ha decidido generar nueva información e incluso nuevos índices y herramientas.

3.6

TIPOS DE VARIABLES E INDICADORES AMBIENTALES COMPATIBLES CON LA MEDICIÓN DE LA POBREZA

A grandes rasgos, Thiry, Alkire y Schleicher (2017) identifican dos grandes opciones para hacer la vinculación de variables ambientales con mediciones multidimensionales de pobreza. La primera se refiere al uso de indicadores ambientales en las encuestas de hogares que se usan para estimar la pobreza multidimensional. La segunda opción es utilizar información ambiental de otras fuentes, que no sean las encuestas de hogares, para que sea integrada a la información poblacional. En ambos casos, el objetivo primordial es crear indicadores ambientales que se integren al índice de pobreza multidimensional.⁴

OPCIÓN 1: CONSTRUIR INDICADORES AMBIENTALES A PARTIR DE LA MISMA HERRAMIENTA ESTADÍSTICA CON LAS QUE SE CALCULA LA POBREZA.

Esta opción tiene la enorme ventaja de que garantiza la compatibilidad de representación. Las unidades de estudio, ya sean los individuos o los hogares, reportan tanto información socioeconómica como ambiental.

Algunas de las encuestas de hogares ya cuentan con información de indicadores que pueden considerarse ambientales. Por ejemplo, el Índice de Pobreza Multidimensional que calcula el PNUD para 101 países contempla el indicador de uso de combustible para cocinar como parte de la dimensión de nivel de vida. Los hogares tienen carencia de com-

bustible para cocinar cuando utilizan combustibles sólidos, como leña o carbón, lo cual emite humos y partículas dañinos para la salud humana. Es por ello que Thiry, Alkire y Schleicher consideran que este indicador es también un indicador vinculado al medio ambiente.

Otras encuestas han adoptado de manera reciente preguntas relacionadas con el medio ambiente a sus encuestas de hogares, con la intención de agregar variables a sus mediciones de pobreza multidimensional. Este es el caso de Chile, El Salvador, la República Dominicana y Panamá que se verá más adelante.

OPCIÓN 2: UTILIZAR INFORMACIÓN AMBIENTAL DE OTRAS FUENTES.

En este caso las diferentes fuentes de información deben de tener un mecanismo de empate (match, vinculación), para poder cruzar la información ambiental y poblacional. Dado que la información ambiental está georreferenciada, los métodos de empate a través de coordenadas geográficas es la opción más viable.

Sin embargo, uno de los principales problemas de ello es que generalmente las encuestas no hacen pública la información de hogares a nivel de coordenadas geográficas, para proteger la confidencialidad de las estadísticas. La opción más lógica, en ese caso, es que las instituciones de estadística, encargadas del levantamiento de las encuestas, realicen el empate de las diferentes fuentes de información. De otra manera, la información sólo puede empatarse a niveles geográficos agregados, como localidad o municipio.

La República Dominicana ha empezado a hacer la vinculación de los registros administrativos en su padrón único de beneficiarios con información ambiental. Con ello, la República Dominicana modificó su encuesta de hogares para incluir un módulo de “riesgos de problemas naturales y contaminación ambiental”, que sirvió para recabar la información necesaria para la elaboración del Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos, el IVACC, como se verá más adelante.

Ante cada caso y en función de las características y prioridades nacionales, cada país deberá decidir entre estos indicadores aquellos que desea incorporar a su índice de pobreza multidimensional.

4. Las autoras contemplan una tercera opción, que sería hacer el análisis de indicadores ambientales de manera paralela a la medición multidimensional, es decir, una vinculación que no llegue a integrar los indicadores ambientales al índice de pobreza. El presente documento tiene el objetivo de reseñar experiencias de integración en la región, por lo cual, no se plantearon estudios de caso que ilustraran el estudio paralelo de los indicadores de pobreza y medio ambiente, pero es importante considerar la existencia de esta otra alternativa.

4

MEDICIÓN DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN AMÉRICA LATINA

La adopción de medidas de la pobreza multidimensional se ha extendido de manera gradual en el mundo y la región de América Latina no es la excepción. De hecho, países como México y Colombia han sido pioneros en el establecimiento de índices nacionales de pobreza multidimensional. El anexo 1 muestra ejemplos relevantes de las mediciones de pobreza multidimensional en la región y la manera en que incorporan la dimensión ambiental. Algunos de los países contemplan indicadores que tienen un vínculo con el medio ambiente, como uso de combustible para cocinar, acceso a agua entubada en el hogar, así como acceso a servicios sanitarios y/o drenaje. De hecho, estos tres indicadores fueron considerados como privaciones ambientales en el Informe sobre Desarrollo Humano de 2011 (Klugman 2011). Este es el caso de países como Colombia, Ecuador y México. Sin embargo, de este grupo de países sólo Ecuador hace explícita la vinculación de estos indicadores con el medio ambiente, el resto lo vincula a servicios básicos de la vivienda.

Un segundo grupo de indicadores ambientales que han sido incorporados en la región están relacionados con los residuos sólidos y otros tipos de contaminación. En este caso están Chile y Costa Rica, aunque en el caso de Costa Rica se vinculan con la dimensión de salud. Finalmente, un tercer tipo de variables que han sido consideradas parte de mediciones multidimensionales de pobreza son las relacionadas con la vulnerabilidad ambiental, principalmente ante desastres y eventos climáticos extremos. En este caso están El Salvador, así como los recientemente aprobados IPM de República Dominicana y Panamá.

Países como México y Colombia han sido **pioneros** en el establecimiento de **índices nacionales** de pobreza multidimensional.

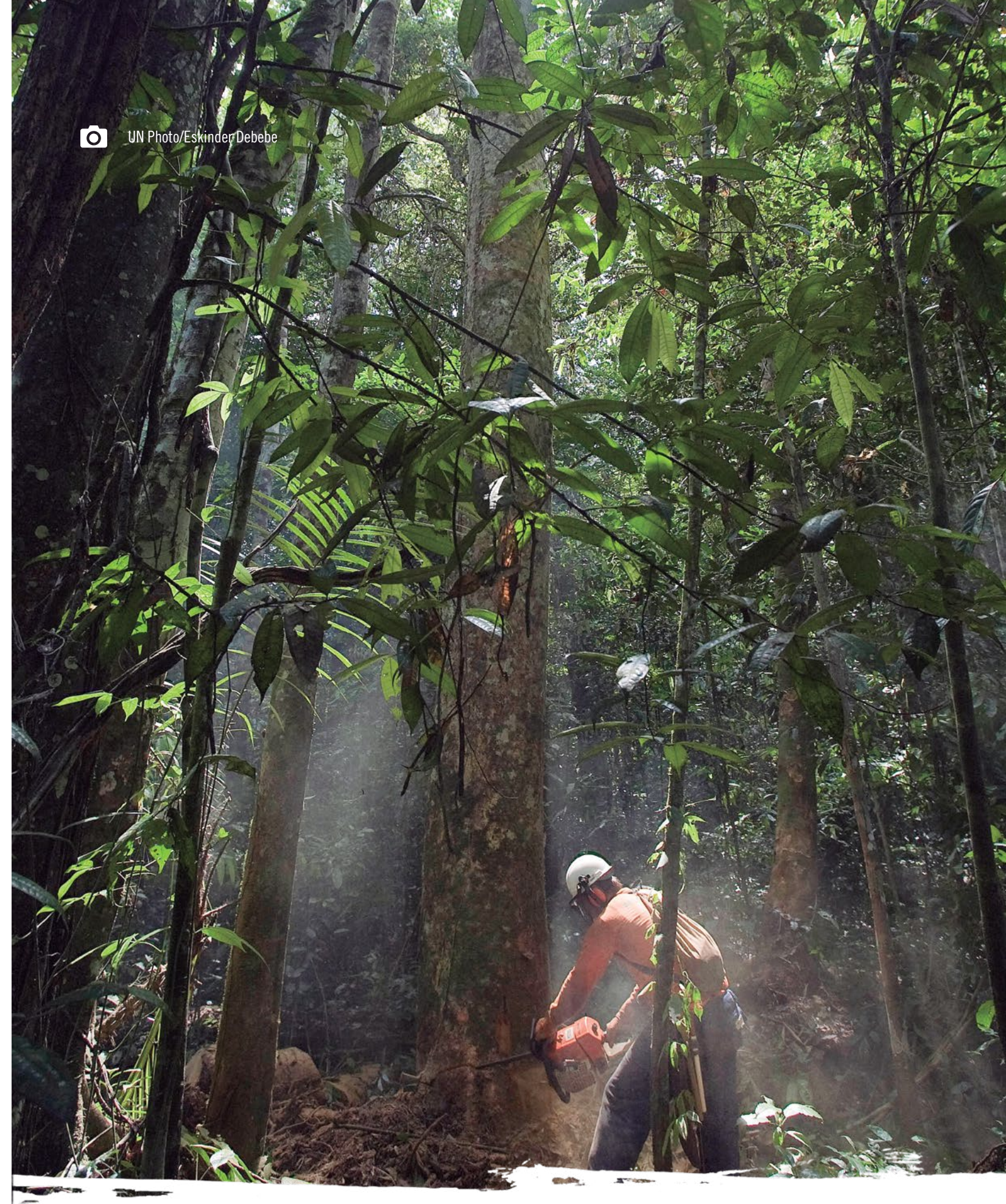
En esta sección se estudiarán cinco casos de mediciones nacionales de pobreza multidimensional, con diferentes ejemplos en materia de incorporación de variables ambientales. El primer caso es México, que, junto con Colombia, ha sido un ejemplo en materia de medición de la pobreza y aunque su alcance en materia de medio ambiente es limitado, es representativo de lo que sucede en cierto número de países de la región.

El segundo caso es Chile, que recientemente hizo públicos los resultados de su medición de pobreza multidimensional, en la que ya se incluyen los indicadores ambientales anteriormente mencionados relativos a la contaminación.

El tercer caso, el de El Salvador, muestra el esfuerzo llevado a cabo para incorporar la vulnerabilidad de la población en situación de pobreza ante desastres y eventos climáticos extremos.

Adicionalmente, se analiza la experiencia de República Dominicana, muy importante por la manera de vincular pobreza y medio ambiente a partir de su Sistema Único de Beneficiarios (SIUBEN), entidad con la competencia y el mandato de focalizar los programas de protección social, y la creación de un índice específico para complementar el sistema de medición de pobreza ya existente (ICV).

Finalmente, se incorpora también como estudio de caso a Panamá, último país de la región en lanzar su IPM incorporando una dimensión específica llamada "Ambiente, entorno y saneamiento", que incorpora de manera específica indicadores ambientales.



5

ANÁLISIS DE ESTUDIOS DE CASO DE LA REGIÓN

UN Photo/Logan Abassi

A continuación se presentan 5 casos de estudio representativos de la región de América Latina y Caribe. Estos casos muestran diferentes sistemas nacionales de medición multidimensional de la pobreza y cómo cada país ha integrado la dimensión ambiental en ellos.

- 01 MÉXICO
- 02 CHILE
- 03 EL SALVADOR
- 04 REPÚBLICA DOMINICANA
- 05 PANAMÁ



MÉXICO

Los Estados Unidos Mexicanos están situados en el hemisferio norte del continente americano.

En los últimos 20 años, México ha logrado **avances significativos** en términos de visión y de **medición de la pobreza**

119.5
MILLONES DE
HABITANTES
SEGÚN LA ENCUESTA
INTERCENSAL DE 2015



ES CONSIDERADO COMO LA SEGUNDA
ECONOMÍA **MÁS GRANDE** DE
AMÉRICA LATINA⁵

EL INFORME DE 2016
SOBRE DESARROLLO HUMANO
INDICA QUE MÉXICO, CON UN IDH DE
0.762

SE CLASIFICA EN LA CATEGORÍA
DE PAÍSES CON **DESARROLLO
HUMANO ALTO** (UNDP 2017).

LA POBREZA AFECTA
46,2%
DE SU POBLACIÓN
9,5%
VIVE EN SITUACIÓN DE
POBREZA EXTREMA

A pesar de eso, el país todavía enfrenta grandes retos. De hecho, la pobreza afecta 46.2% de su población y el 9.5% vive en situación de pobreza extrema, según la estimación oficial de 2014 realizada por el Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social (CONEVAL), institución responsable de la medición de la pobreza en México, así como de normar y coordinar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social y establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza (CONEVAL 2010, 2016).

Para luchar contra la pobreza y las desigualdades, México ha implementado varios programas sociales, como Prospera, conocido originalmente como Progresá y después como Oportunidades.⁶ En los últimos 20 años, México ha logrado avances significativos en términos de visión y de medición de la pobreza. A principios de la década del 2000, se crea el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP), convocado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), con lo cual se establece un método basado en el ingreso de los hogares y que contempla tres diferentes tipos de pobreza monetaria: alimentaria, de capacidades y de patrimonio (CTMP, 2002).

El 20 de enero de 2004, el gobierno mexicano promulgó la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) que reconoce en su artículo 36 las dimensiones múltiples de los derechos de los individuos de la sociedad. Con ella se crea el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010).

5. Fuente: <http://www.worldbank.org/en/country/mexico>

6. El programa Prospera es un programa de transferencia monetaria con condicionalidad con el objetivo de reducir la pobreza extrema de la población mexicana, mejorar las capacidades en esta misma población e incorporar mecanismos de egreso del programa, en particular su vinculación productiva. Aunque no es el objeto de este documento, hay otros estudios sobre la incorporación de variables ambientales en esquemas de transferencias monetarias condicionadas, así como sobre la articulación de las políticas sociales y ambientales (PNUD-ONU Medio Ambiente 2015a, 2015b, 2017).

El CONEVAL adopta una metodología multidimensional de la pobreza que incluye dos esferas primordiales: el bienestar económico y los derechos sociales.

Después de un intenso proceso de diálogo y deliberación, entre 2006 y 2009, el CONEVAL adopta una metodología multidimensional de la pobreza que incluye dos esferas primordiales: el bienestar económico y los derechos sociales. El bienestar económico permite medir la pobreza monetaria, aprovechando la experiencia del CTMP, pero considerando los derechos sociales como un espacio de satisfactores esenciales, muchos de los cuales son provistos por el Estado. En el ámbito de las privaciones de los derechos sociales, éstas se miden de acuerdo con el artículo 36 de la LGDS a través de seis dimensiones (CONEVAL, 2010)⁷:



1. EL REZAGO EDUCATIVO



2. EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD



3. EL ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL



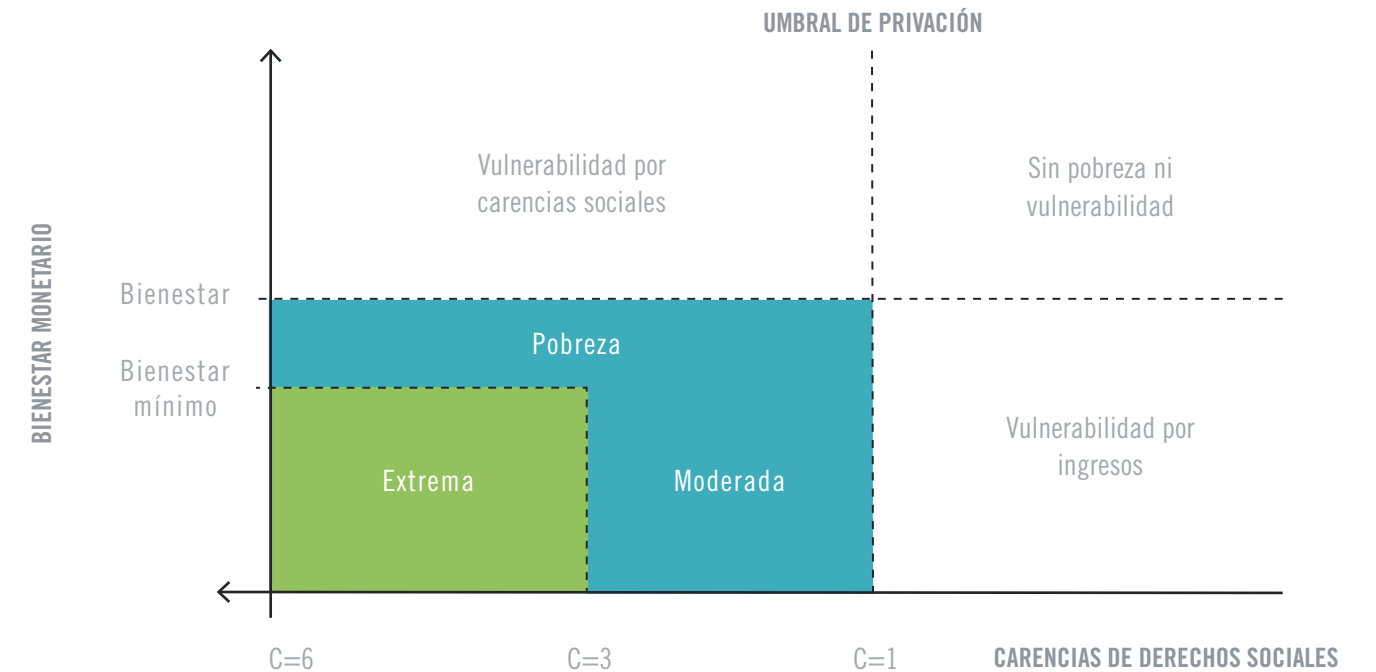
4. LA CALIDAD Y LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA, LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA



5. EL ACCESO A LA ALIMENTACIÓN

⁷ La cohesión social, contemplada también en la LGSD pero no incorporada al índice de pobreza multidimensional, se mide gracias a cuatro indicadores: el índice de Gini, el grado de polarización social de la entidad federativa o del municipio, la razón del ingreso de la población en situación de pobreza multidimensional extrema, respecto a la población que no se encuentra en situación de pobreza multidimensional y no vulnerable, y el índice de percepción de redes sociales. (CONEVAL, 2010).

Figura 1: Medición de la pobreza multidimensional en México



Fuente: Ortiz E. y Pérez-García M. (2013)

1) METODOLOGÍA DE LA MEDICIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA

La metodología mexicana de medición de pobreza sigue los dos pasos básicos definidos por Sen (1976) como esenciales para cada índice de pobreza: identificación y agregación. La identificación de la población en situación de pobreza se hace a través de dos etapas: la definición de las líneas de pobreza monetaria (bienestar y bienestar mínimo) y multidimensional (umbral de privación moderada y extrema) como se puede ver en la Figura 1.

Para identificar a las personas con un ingreso insuficiente se definen dos líneas de pobreza monetaria: la línea de bienestar y la línea de bienestar mínimo, lo que en otras partes se conoce como líneas de pobreza e indigencia, respectivamente. Las líneas son diferentes para los ámbitos rural y urbano. Así, la línea de bienestar económico en 2014 era, aproximadamente, 6.5 dólares diarios por persona en zonas urbanas y 4.1 dólares diarios por persona en zonas rurales. La línea de bienestar mínimo equivalía aproximadamente a 3.15 y 2.2 dólares diarios por persona en zonas urbanas y rurales, respectivamente.

Una vez que se ha **identificado a las personas en condición de pobreza**, la incidencia se mide con el porcentaje de la población en pobreza, mientras que **la profundidad es el número de carencias promedio de los pobres**, sin considerar el ingreso.

Para ser considerada en situación de pobreza, una persona tiene que tener un ingreso por debajo de la línea de bienestar mínimo y tener al menos una de las seis carencias sociales. Para ser considerada en situación de pobreza extrema, la persona debe tener un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo y tener al menos tres de las carencias sociales.⁸ Aquellas personas que tienen ingresos por debajo de la línea de bienestar, pero no tienen carencias sociales son consideradas vulnerables por ingreso, mientras que los que tienen alguna carencia social pero sus ingresos están por arriba de la línea de bienestar son considerados vulnerables por carencias sociales. Las personas que no tienen carencias y sus ingresos están por arriba de la línea de bienestar son considerados no pobres y no vulnerables (Figura 1).

Con respecto a la agregación, la medida multidimensional de la pobreza en México sigue una métrica similar a la propuesta en la metodología de Alkire-Foster. Una vez que se ha identificado a las personas en condición de pobreza, la incidencia se mide con el porcentaje de la población en pobreza, mientras que la profundidad es el número de carencias promedio de los pobres, sin considerar el ingreso. La intensidad de la pobreza es el producto de la proporción de población en condición de pobreza multiplicada por su número de carencias promedio.⁹ Para el ingreso, el CONEVAL también reporta la proporción de personas en pobreza y la brecha de ingreso.

8. Para la Cruzada Nacional contra el Hambre, una estrategia adoptada al inicio de la administración del Presidente Enrique Peña Nieto, el hambre se definió como la pobreza extrema alimentaria, es decir, cuando una de las carencias sociales de la pobreza extrema es la carencia de acceso a la alimentación.

9. En la notación original de la metodología AF, la incidencia es el headcount; la profundidad al dividirse por el número de privaciones se obtendría la proporción de privaciones de la población en situación de pobreza, que en la notación de AF se conoce como intensity. La multiplicación del headcount por intensity es el adjusted headcount, también conocido como MO.

2) LAS CARENCIAS SOCIALES Y SU VINCULACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE

De las seis carencias sociales mencionadas anteriormente, la carencia de servicios básicos de la vivienda se subdivide, a su vez, en cuatro indicadores:



El indicador de viviendas sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar es muy similar al indicador de combustible para cocinar del Índice de Pobreza Multidimensional global. Este indicador, como se mencionó previamente, es considerado por CONEVAL como un indicador ambiental vinculado a la

calidad del aire en el interior de la vivienda. Los indicadores de acceso al agua y drenaje también podrían considerarse variables relacionadas con la salud y vinculadas a la calidad ambiental.

Finalmente, la carencia de calidad y espacios de la vivienda se subdivide en:

- CON PISOS DE TIERRA
- CON TECHOS DE MATERIAL ENDEBLE
- CON MUROS DE MATERIAL ENDEBLE
- CON HACINAMIENTO

Los indicadores de materiales en techos y muros no son indicadores ambientales, pero tienen el potencial de reflejar vulnerabilidad ante desastres y eventos climáticos extremos. Si existiera información sobre la exposición de las viviendas a ciertos riesgos, por ejemplo, en zonas inundables o con riesgo de deslave, en conjunto con la información de materiales de la vivienda, se podría estimar la vulnerabilidad ambiental.

El indicador de viviendas sin chimenea cuando usan leña o carbón para cocinar **es muy similar al indicador de combustible** para cocinar del Índice de Pobreza Multidimensional global.

3) CONCLUSIÓN

Este reconocimiento de la naturaleza múltiple de la pobreza es un cambio histórico para la región de América Latina. De hecho, México fue el primer país en lograr una transición de una visión únicamente de pobreza de ingreso, a una visión multidimensional, teniendo en cuenta tanto el aspecto monetario como el social y el territorial. El método desarrollado por el CONEVAL ahora permite obtener información más precisa sobre los problemas y la situación real de las condiciones de pobreza en el país.

Si bien su concepción, que parte de un enfoque de derechos, no contempla indicadores ambientales, se puede ver que algunos de sus indicadores relacionados a los derechos sociales ya muestran una vinculación con el medio ambiente, si bien esta vinculación no se reconoce expresamente. Por otra parte, existe un compromiso para no modificar la metodología en al menos diez años. Este sería un buen momento para empezar a planear indicadores ambientales adicionales que podrían incorporarse. Así, se podría empezar a incluir las preguntas pertinentes en la encuesta de hogares e incluso podrían empezar a estudiarse sus efectos en términos de la asociación con el resto de los indicadores.



CHILE

La República de Chile está ubicada en el hemisferio Sur, en el extremo sudoeste de América del Sur.

17.9
MILLONES DE
HABITANTES¹⁰

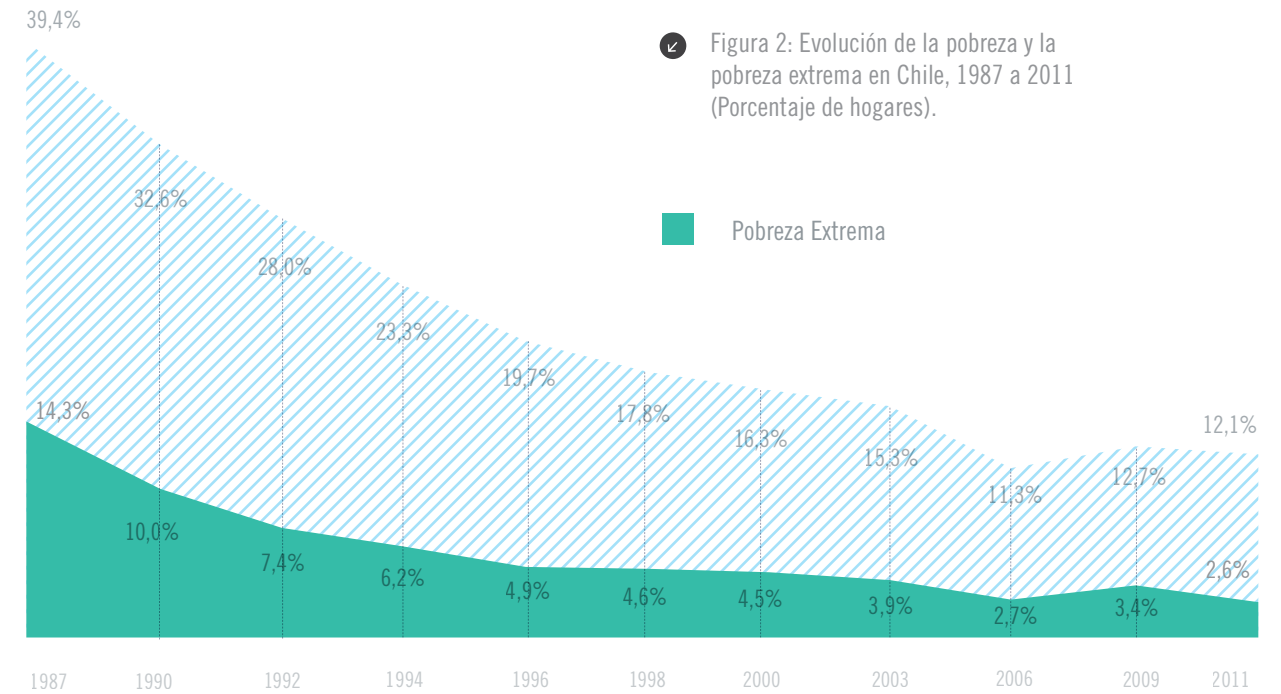


ES CONSIDERADO
COMO UNO DE LOS
PAÍSES MÁS RICOS
DE LA REGIÓN

TASA DE CRECIMIENTO
MEDIA ANUAL
5,5% PIB
EN LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS

PRODUCTO PER CÁPITA
SEGÚN EL BANCO MUNDIAL,
US\$15,700
(2013) EN MONEDA CORRIENTE.¹¹

DESARROLLO HUMANO
DE 0,822.



El país también es el más avanzado del continente y se encuentra en términos de IDH en la categoría “desarrollo muy alto” con la posición 38 sobre 188 países (UNDP 2017). A pesar de eso, la pobreza, la desigualdad¹² y sobre todo la vulnerabilidad siguen siendo grandes desafíos.

Los primeros estudios de pobreza en Chile se remontan a los años 70, cuando se elaboró un mapa de pobreza extrema basándose en el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas. A partir de la década de los 80, se adoptó un sistema de medición de la pobreza por ingresos (Comisión para la Medición de la Pobreza, 2014). Entre 1987 y 2011, la pobreza fue reducida a menos de un tercio y la tasa de pobreza extrema a menos de un quinto de modo que, en 2011, la tasa de pobreza y de pobreza extrema eran 12,1% y 2,6% de la población total respectivamente (Figura 2).

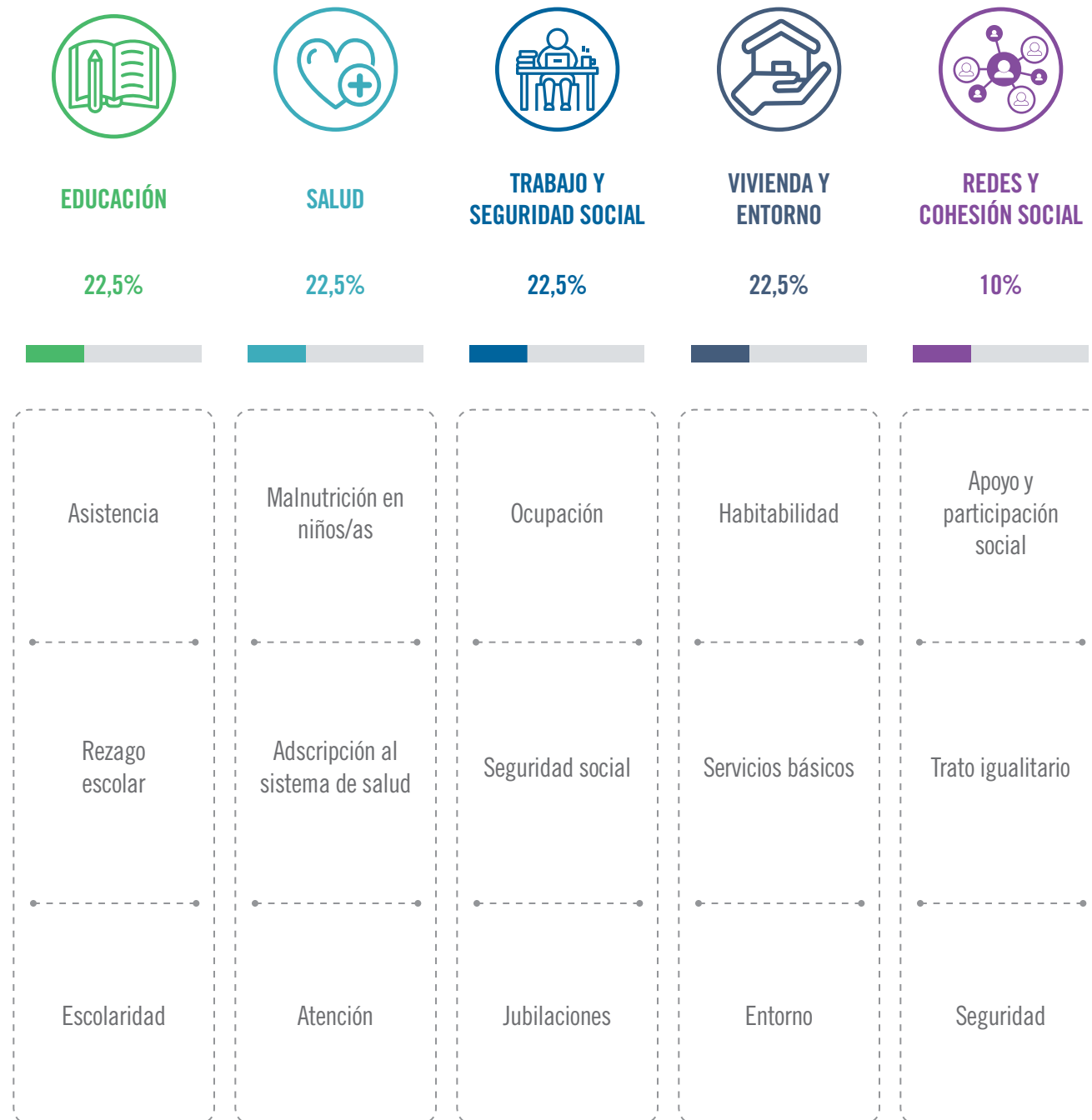
En diciembre de 2012 el gobierno de Chile creó “la Comisión Asesora Presidencial de Expertos para la Actualización de la Línea de la Pobreza y la Pobreza Extrema” que también asumió la labor de elaborar una propuesta para medir la pobreza de manera multidimensional (Comisión para la Medición de la Pobreza 2014).

¹⁰. Fuente: <http://datos.bancomundial.org/pais/chile?view=chart>

¹¹. Fuente: <http://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>

¹². El índice de GINI en Chile es de los más altos de la región: 50.5

Figura 3: Indicadores y umbrales seleccionados por dimensión para el IPM de Chile.



Chile utilizó un criterio normativo para la selección de dimensiones que fueran **constituyentes esenciales del bienestar.**

1) ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN CHILE

El método multidimensional desarrollado por el OPHI (Alkire y Foster 2007) fue seleccionado por dicha comisión de expertos chilena para complementar la medición por ingreso. Chile utilizó un criterio normativo para la selección de dimensiones que fueran constituyentes esenciales del bienestar. También se utilizó la encuesta “voces de los pobres” realizada por la Fundación para la Superación de la Pobreza con el objetivo de conocer y utilizar el punto de vista de personas que viven en situación de pobreza sobre las dimensiones del bienestar que consideraran más relevantes. Finalmente, para la selección de las dimensiones e indicadores del IPM, se utilizó un criterio empírico a partir de los datos existentes en la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), con la incorporación de nuevas preguntas y módulos en los cuestionarios, con el objetivo de tener una visión multidimensional. Este proceso permitió obtener un consenso a nivel nacional sobre cinco dimensiones: educación, salud, trabajo y seguridad social, vivienda y entorno, así como redes y cohesión social (Figura 3).

Cada dimensión tiene un peso de 22.5%, excepto la de redes y cohesión social que tiene un peso de 10%. A su interior, cada indicador tiene un peso de 7.5%, excepto los indicadores de redes y cohesión social que tienen un peso de 3.3% cada uno. El umbral de la pobreza que se eligió en Chile es de 22.5% es decir, un hogar debe presentar carencias en 22.5% del total para ser considerado pobre, o el equivalente a una de las primeras cuatro dimensiones.

2) VINCULACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE: POBREZA Y CONTAMINACIÓN

El IPM de Chile hace explícito el vínculo entre la pobreza y el medio ambiente en el indicador de “entorno”. Así para la CASEN de 2015 se agregó una batería de preguntas con el potencial de reportar sobre contaminación del aire, contaminación auditiva, contaminación del agua, contaminación visual, presencia de basura en vías públicas, así como fauna nociva como roedores, perros, etc. En la Figura 4 puede verse el diseño de la pregunta en el cuestionario.

UN HOGAR SE CONSIDERA CON CARENCIA DE ENTORNO SI:



Identifica dos o más problemas de contaminación medioambiental que ocurren con frecuencia en el área de residencia; o,



no tienen miembros ocupados y carecen en su área de residencia de alguno de los tres equipamientos básicos (salud, educación y transporte); o,



carecen en su área de residencia de alguno de los tres equipamientos básicos (salud, educación y transporte) y tienen integrantes ocupados que usan transporte público o no motorizado y en promedio demoran una hora o más en llegar desde su vivienda al lugar de su trabajo principal.

El IPM de Chile hace explícito el **vínculo entre la pobreza y el medio ambiente** en el indicador de “entorno”

Figura 4: Pregunta sobre la situación ambiental en CASEN 2015.

En su área de residencia, a una distancia de no más de quince minutos caminando desde su vivienda.

V39. EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES, ¿UD. O ALGUIEN DE SU HOGAR, HA PRESENCIADO ALGUNA DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES...?

Mostrar tarjeta V38 "Frecuencia"



Registre para cada alternativa

1. Nunca
2. Pocas veces
3. Muchas veces
4. Siempre

a. Contaminación acústica o ruidos molestos (tráfico de autos, aviones, maquinaria).

b. Contaminación del aire y/o malos olores

c. Contaminación en ríos, canales, esteros, lagos, tranques y embalses

d. Contaminación del agua proveniente de la red pública

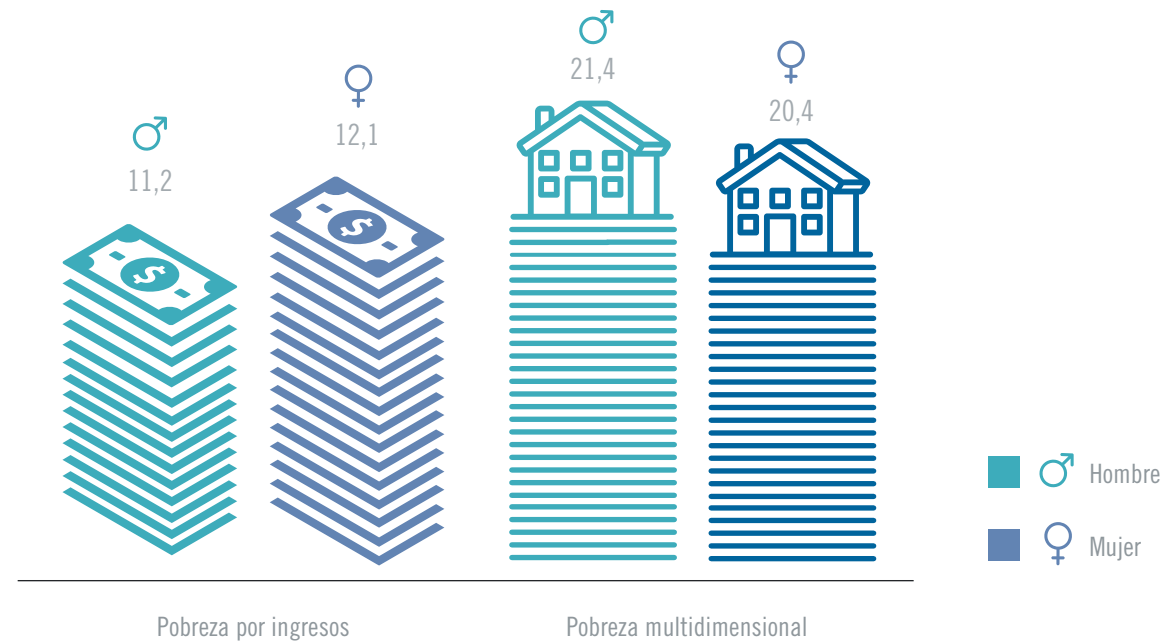
e. Contaminación visual (Construcciones, rayados, publicidad)

f. Acumulación de basuras en calles, caminos, veredas o espacios públicos

g. Plagas de insectos, animales peligrosos o abandonados (termitas, cucarachas, roedores, murciélagos, perros, etc.)

PORCENTAJE DE PERSONAS EN SITUACIÓN DE POBREZA
(DESAGREGADA POR SEXO): POR INGRESOS O MULTIDIMENSIONAL

Figura 5: Análisis del CASEN 2015.



Además del indicador de entorno, el indicador de servicios básicos considera el tipo de servicio sanitario y de agua en la vivienda, mientras que el indicador de habitabilidad hace referencia a los materiales en techos y muros. Estos indicadores podrían vincularse tanto a la salud ambiental como a la vulnerabilidad ante riesgos. Chile podría servir de ejemplo para otros países de la región que estén por estimar o modificar sus mediciones de pobreza multidimensional.

Finalmente, Chile eligió el hogar como la unidad de medición en el cálculo de la pobreza multidimensional. De hecho, en las políticas públicas del país, el foco predominante es “el hogar y la medición de pobreza por ingresos tiene también como unidad de análisis al hogar” (Comisión para la Medición de la Pobreza, 2014).

Para 2015, el porcentaje de la población en pobreza es 20.9%, aunque la cifra no es comparable con la serie previa, pues los indicadores de entorno y redes no están disponibles para años anteriores. Sin estos indicadores, la pobreza sería 19.1%, es decir, 1.3% menos que en 2013. En términos de la pobreza de ingreso, ésta se reporta en 11.7% de la población estando el 3.5% en pobreza extrema. La reducción es más pronunciada en términos de ingreso, pues en 2009 la tasa de pobreza de ingreso era 25.3% y 9.9% la de pobreza extrema, mientras que para el mismo año la pobreza multidimensional se reportó en 27.5%.

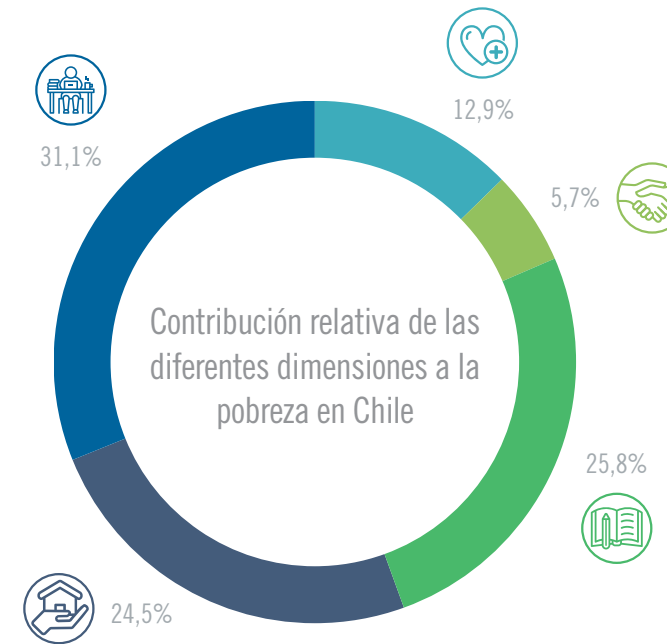
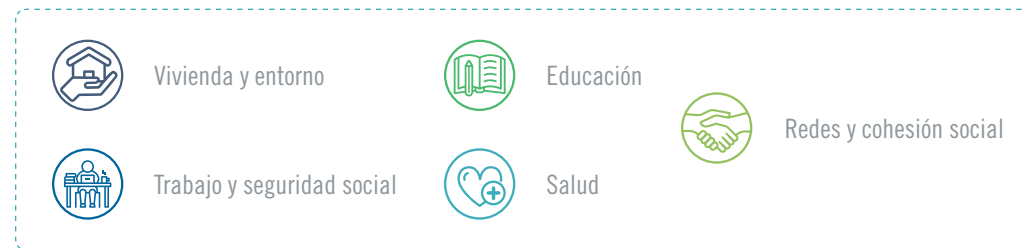


Figura 6: Contribución relativa de las diferentes dimensiones a la pobreza en Chile



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Chile. Encuesta CAEN, 2015

3) CONCLUSIÓN

La experiencia de Chile en materia de medición de la pobreza es ejemplar para la región. En este caso, se optó por mantener separadas las mediciones de pobreza monetaria y multidimensional, contrario a lo que sucede en México donde se integraron ambas. Sin embargo, se han aventurado a incorporar aspectos novedosos a su medición multidimensional, no sólo las variables ambientales sino también de seguridad pública y de discriminación.

El cuestionario de la encuesta en hogares incorporó la pregunta sobre diferentes tipos de contaminantes, sin embargo, la carencia de entorno puede o no ser a causa de fuentes contaminantes cerca del hogar, pues también podría ser el resultado de otras causas, como ausencia de equipamiento básico, lejanía del lugar de trabajo o desocupación laboral. Para efectos de política pública, por ejemplo, conocer la desagregación de las causas de la carencia al interior del indicador de entorno es muy importante.

La experiencia de Chile en materia de medición de la pobreza es ejemplar para la región.



EL SALVADOR

La República de El Salvador es
un país de Centroamérica

6,520,675
HABITANTES
EN 2016



ES CONSIDERADO
COMO UN PAÍS
DE DESARROLLO
HUMANO MEDIO

UBICADO EN 2015
EN EL LUGAR 117
CON UN ÍNDICE DE 0.680

(MINISTERIO DE ECONOMÍA ET AL. 2014; UNDP 2017).



SE LOGRÓ
CUMPLIR LA META
LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL
MILENIO AL LLEGAR EN 2012 A

5,5%

DE LAS PERSONAS POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE

USD \$1.25/DÍA

DE 13.4% QUE SE REPORTÓ EN 2001

Sin embargo, la pobreza medida con la línea nacional se estima en alrededor de 40% de la población para el 2012 (Gobierno de la República de El Salvador y Sistema de las Naciones Unidas en El Salvador, 2014). Con la ayuda técnica del PNUD y con el apoyo financiero del Gran Ducado de Luxemburgo, el Gobierno de El Salvador desarrolló una nueva medida multidimensional de la pobreza que complementa su medición de pobreza monetaria. Para ello, se revisó la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples¹³ (EHPM) y se definieron 20 indicadores en cinco dimensiones del bienestar humano, incluyendo la exposición a daños y riesgos ambientales. De hecho, para la edición 2014 de la encuesta se levantó un Módulo para la Medición Multidimensional de la Pobreza con las preguntas adicionales necesarias para estimar todos los indicadores seleccionados. En la edición 2016, las preguntas del módulo han sido incorporadas al cuerpo de la encuesta.

13. Esta encuesta es un instrumento estadístico con el que cuenta el país, para proporcionar información sobre la situación socioeconómica de los Hogares Salvadoreños. Más informaciones sobre el sitio web de la Dirección de Estadística y Censos del Ministerio de Economía: <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm.html>

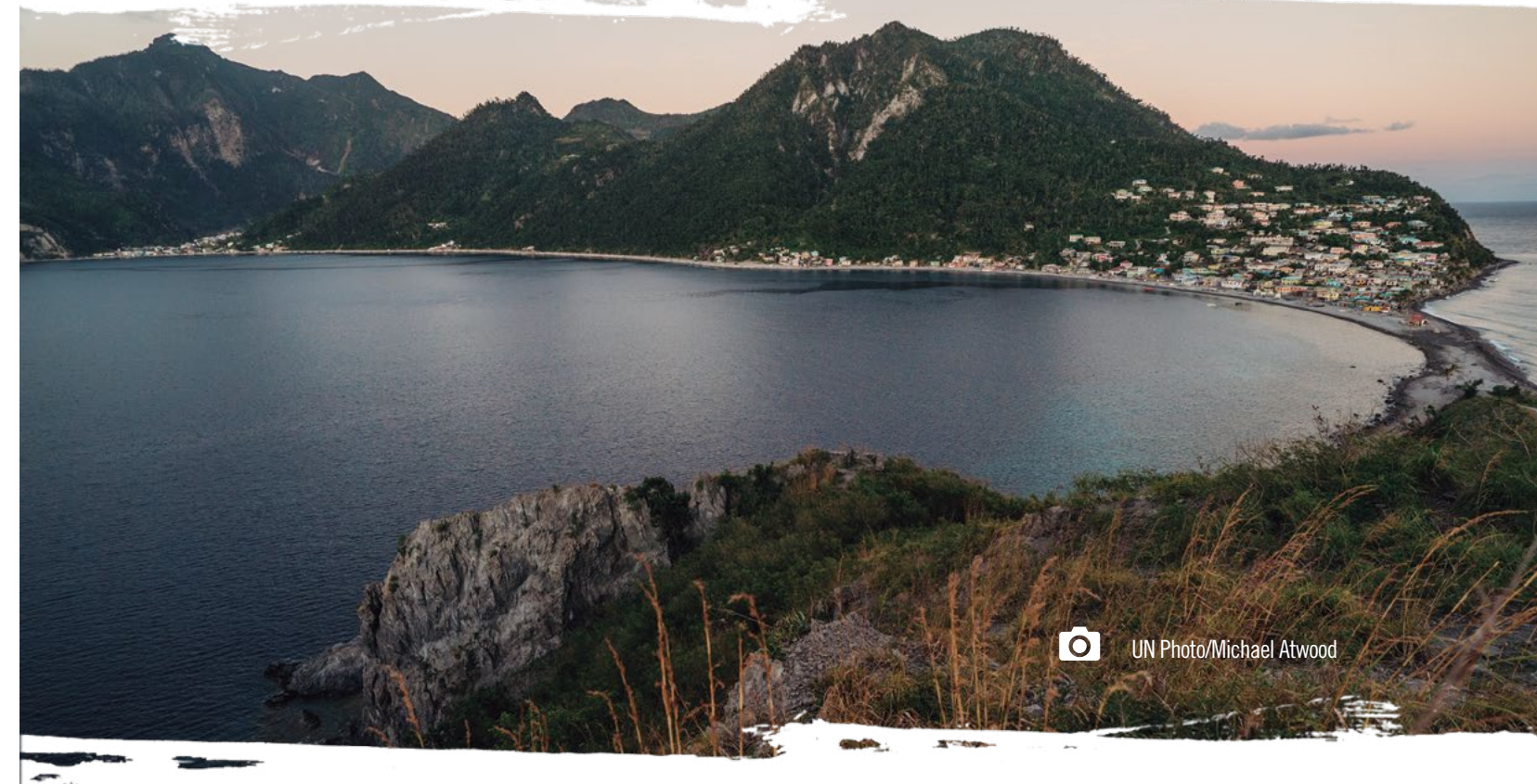
1) DE LA POBREZA DE INGRESO A LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL

En El Salvador, la metodología para medir la pobreza de ingresos se basa en los costos de ciertos bienes y servicios considerados básicos. El umbral para medir la pobreza es la Canasta Básica Alimentaria (CBA). El análisis del PNUD encontró que este método tenía tres limitaciones principales: 1) una canasta básica desactualizada, 2) volatilidad en las cifras de pobreza por cambios abruptos en los precios de los alimentos y, 3) desvinculación con las políticas sociales. La recomendación fue, entonces, adoptar un enfoque multidimensional en la medición de la pobreza (PNUD, 2012).

A partir de una serie de entrevistas y consultas con grupos focales, el PNUD realizó una investigación de campo en 20 comunidades consideradas en pobreza, entre agosto y septiembre de 2012. Sus resultados han sido publicados en el libro *La Pobreza en El Salvador*. Desde la mirada de sus protagonistas (PNUD, 2014). Este proceso participativo derivó originalmente en ocho dimensiones: ingreso, vivienda, alimentación, esparcimiento, trabajo, salud, seguridad ciudadana y educación. Entre las privaciones identificadas para la vivienda se encontró la exposición a daños y riesgos ambientales como lluvia, inundación, derrumbe o alud, o corriente de agua.

Así, se formó un consejo técnico asesor liderado por la Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia (STPP) y del Ministerio de Economía (MINEC), que además contó con la asistencia de instituciones como OPHI de la Universidad de Oxford y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social de México. Este proceso derivó en una nueva Ley de Desarrollo y Protección Social (LDPS) publicada el 4 de septiembre de 2014 en el Diario Oficial y que establece que la medición de la pobreza sea multidimensional, basada en un enfoque de derechos, integral y con rigor técnico, además de ser pública y transparente y apegada a las mejores prácticas internacionales.¹⁴

14. La Ley se puede consultar en: <http://www.asamblea.gob.sv/eparlamento/indice-legislativo/buscar-de-documentos-legislativos/ley-de-desarrollo-y-proteccion-social>



UN Photo/Michael Atwood

A través de estos marcos conceptuales, jurídicos y de trabajo interinstitucional, la nueva medida de la pobreza utiliza el hogar como la unidad de análisis y se basa en cinco dimensiones y veinte indicadores como podemos ver en la Figura 7: 1) educación, 2) condiciones de la vivienda, 3) trabajo y seguridad social, 4) salud, servicios básicos y seguridad alimentaria, y 5) calidad del hábitat, que a su vez son congruentes con el Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019, que se fundamenta en el principio del buen vivir. (STPP y MINEC-DIGESTYC 2015)

Para que un hogar sea considerado pobre se determinó un umbral de pobreza k de 0.35, es decir, carencia en el 35% de las dimensiones. Como cada dimensión tiene un peso de 20% en el índice de pobreza multidimensional y cada dimensión tiene cuatro indicadores, cada indicador tiene un peso de 5% en total del IPM. Por lo tanto, un hogar es considerado como pobre si tiene carencia en siete o más indicadores.

El resultado de la medición multidimensional es que el 35.2% de la población es pobre multidimensionalmente, es decir, 606 mil hogares en los que residen 2.6 millones de personas. A pesar de que el porcentaje es similar al que arroja la pobreza por ingresos, 31.9%, sólo 17.7% de la población tiene ambos tipos de pobreza. 17.5% es pobre medido multidimensionalmente aunque no por ingresos y 14.2% tiene pobreza monetaria pero no multidimensional.

Figura 7: Medición de la pobreza multidimensional en El Salvador



2) VINCULACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE: POBREZA Y RIESGO DE DESASTRES

A pesar de no estar contemplada originalmente en la LDPS, la inclusión de la dimensión de calidad del hábitat resultó del estudio de campo que llevó a cabo el PNUD para captar las opiniones de la población en situación de pobreza. Esta dimensión contempla cuatro indicadores: 1) falta de espacios públicos para el esparcimiento, 2) incidencia del crimen y delito, 3) restricciones debidas a la inseguridad y, 4) exposición a daños y riesgos ambientales.

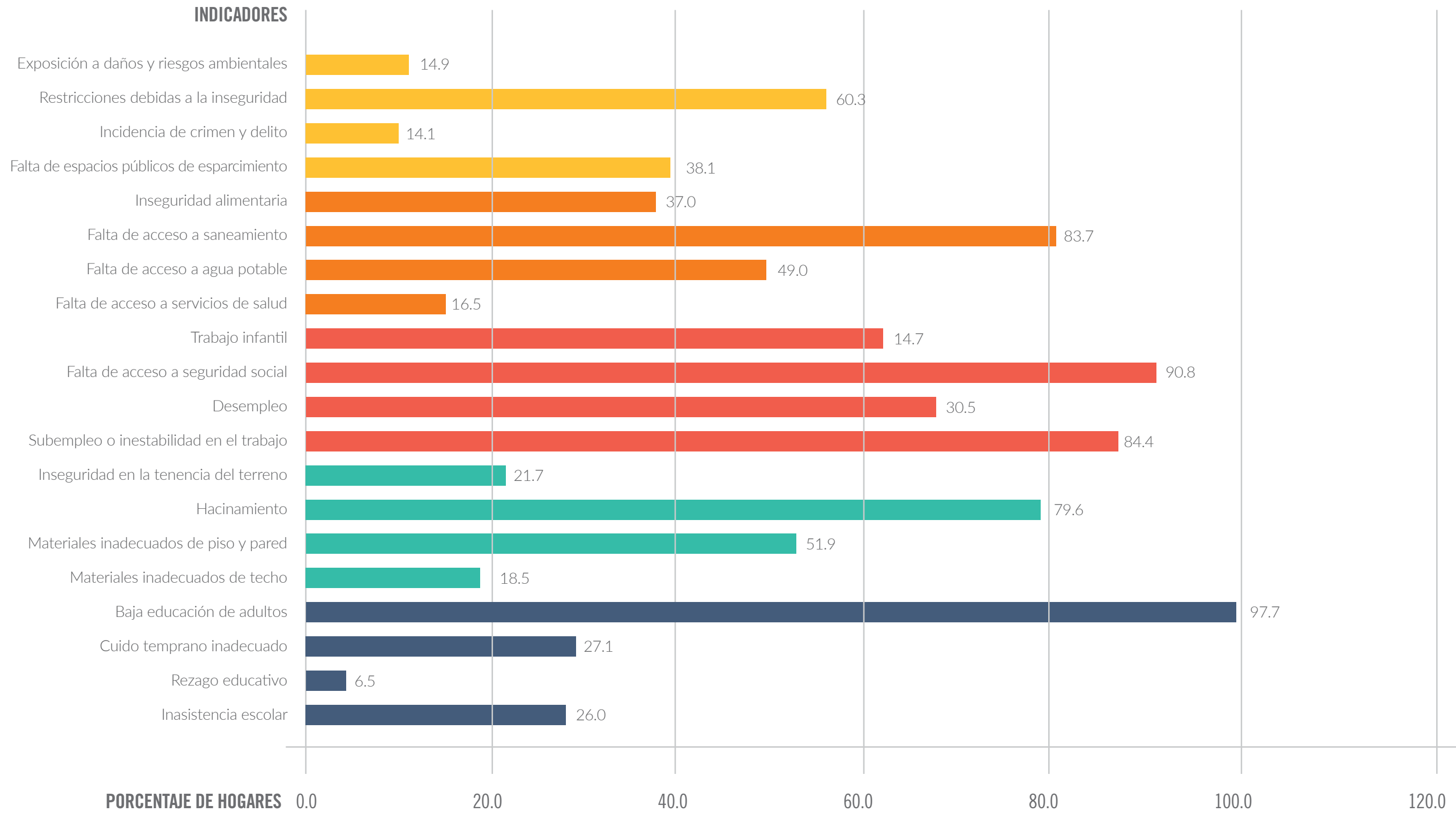
La definición del indicador de exposición a riesgos ambientales refiere a los hogares que han sufrido daños por fenómenos naturales o se encuentran en alto riesgo de sufrirlos. El umbral del indicador requiere que un hogar sea considerado con carencia en este indicador si, en el último año, ha sufrido daños debido a inundación, derrumbe, alud o corriente de agua, o si está expuesto a daños por derrumbe de cárcava (STPP y MINEC-DIGESTYC, 2015).

El 7.7% de los hogares salvadoreños reportó carencia en el indicador de exposición a daños y riesgos ambientales en 2014. De los 20 indicadores, es uno de los cuatro que reporta un porcentaje más bajo. De manera paradójica, el indicador con mayor carencia es baja educación de adultos (80.6%) y el más bajo es rezago educativo (3%) que se refiere únicamente a las niñas, niños y adolescentes en edad escolar. Por su parte, el porcentaje de hogares pobres que reportan carencias de exposición a daños y riesgos ambientales es 14.9%. La Figura 8 reporta los porcentajes para los hogares en condición de pobreza multidimensional, es decir, no son las incidencias de la población en general sino las incidencias de las personas en pobreza. En la metodología de AF se les denomina incidencias censuradas.

Para incorporar la dimensión de calidad del hábitat en su sistema multidimensional de medición de pobreza, en El Salvador, al igual que se hizo en la República Dominicana, se han incorporado nuevas preguntas a la encuesta de hogares que aportan nueva información sobre el fenómeno de la pobreza.

La definición del indicador de exposición a riesgos ambientales refiere a los hogares que han sufrido daños por fenómenos naturales o se encuentran en alto riesgo de sufrirlos.

Figura 8: Porcentaje de hogares en pobreza multidimensional por tipo de carencia.



El caso de El Salvador es parte de una nueva oleada de mediciones multidimensionales de pobreza que empiezan a **incorporar dimensiones e indicadores relativos al medio ambiente**, incorporando igualmente otras dimensiones como la **seguridad ciudadana**

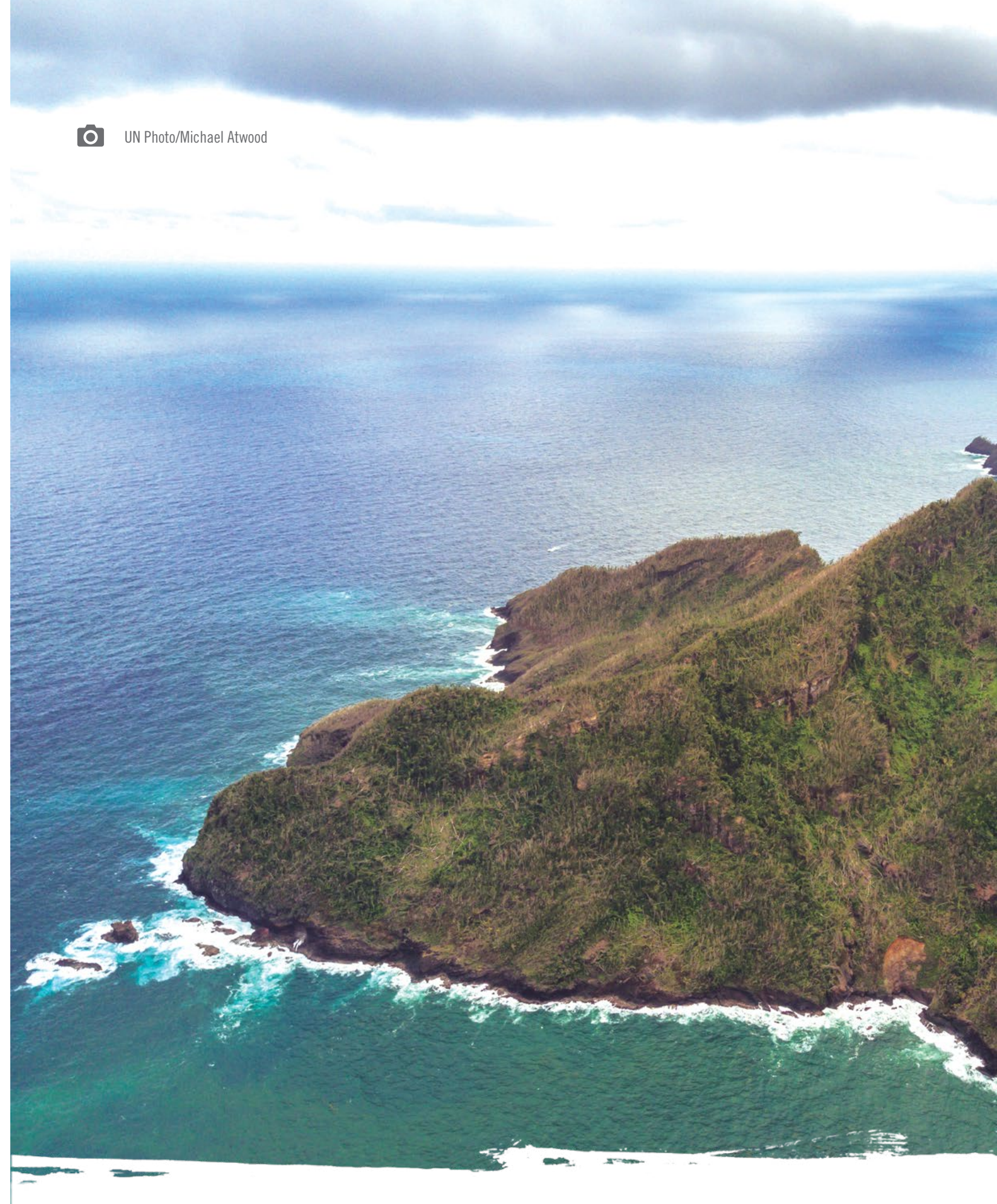
3) CONCLUSIONES

El caso de El Salvador es parte de una nueva oleada de mediciones multidimensionales de pobreza que empiezan a incorporar dimensiones e indicadores relativos al medio ambiente, incorporando igualmente otras dimensiones como la seguridad ciudadana. En este sentido, un importante aspecto que se debe tomar como ejemplo de buena práctica es el trabajo de campo que llevó a cabo el PNUD en El Salvador, así como el llevado a cabo con apoyo de la iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente en la República Dominicana. Este ejercicio participativo derivó en la incorporación de nuevas dimensiones, entre ellas la dimensión de calidad del hábitat, categoría en la que se encuentran estos indicadores innovadores.

Con un IPM que ha incorporado indicadores ambientales, el gobierno de El Salvador sabe que será imposible erradicar la pobreza sin tomar en cuenta la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres y eventos climáticos extremos. Ello provocará, seguramente, que los programas sociales y otro tipo de intervenciones dirigidas a la población en condición de pobreza empiecen a incorporar aspectos encaminados a reducir la exposición al riesgo de desastres y a aumentar la resiliencia de los hogares.

El mismo gobierno reconoce que aún tienen camino por recorrer, uno de los retos es garantizar la periodicidad de la medición, que según la LDPS debe ser cada dos años. Otro reto es la focalización, principalmente en el territorio. Para ello será importante fortalecer los registros administrativos, en particular el registro único de beneficiarios.

 UN Photo/Michael Atwood





REPÚBLICA DOMINICANA

10,648,791
HABITANTES
EN 2016¹⁵



ES UNA ECONOMÍA
ABIERTA Y DINÁMICA

TASA DE CRECIMIENTO
PROMEDIO ANUAL
DE 4,8%
EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

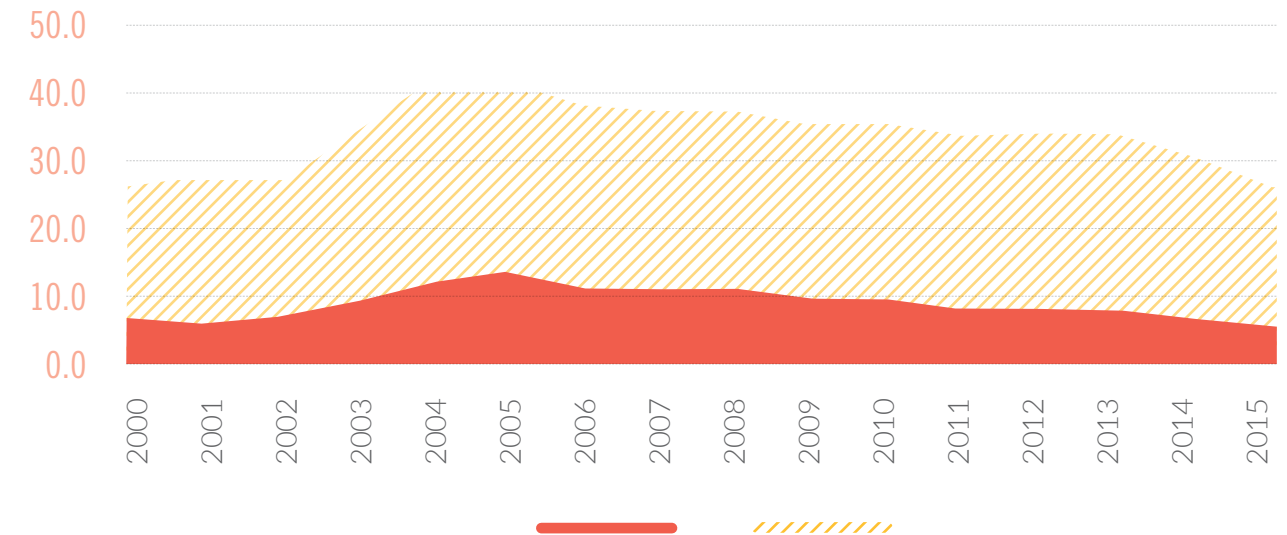
7.6% EN 2014
7% EN 2015



**LA INDIGENCIA PASÓ DE
10.8% a 5.1%**

SEGÚN CIFRAS DEL SISTEMA NACIONAL
DE INDICADORES SOCIALES DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA¹⁶

Figura 9: Porcentaje de la Población en Pobreza e Indigencia monetaria en República Dominicana.



Fuente: SIUBEN

El acelerado crecimiento económico ha contribuido a reducir la pobreza, incluso la meta de reducir la pobreza a la mitad de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, República Dominicana cumplió, ya que la indigencia pasó de 10.8% a 5.1%, según cifras del Sistema Nacional de Indicadores Sociales de la República Dominicana.¹⁶ A pesar de ello, la pobreza e indigencia está en los niveles del año 2000, después del incremento considerable por la crisis económica de 2003, cuando la economía se contrajo un 0.3% real.

República Dominicana ha transformado su sociedad y economía, de la preponderancia de la agricultura, principalmente la caña de azúcar, a una economía de servicios anclada en el turismo. Sin embargo, la erradicación de la pobreza monetaria no es el único reto social que persiste. En el último informe de los ODS, se reconoce que existen desafíos en términos de desnutrición, empleo, seguridad social, agua potable y saneamiento, educación y salud. A ello también se suma la degradación ambiental, así como la exposición de la isla a fenómenos meteorológicos extremos, que han aumentado su intensidad y frecuencia a raíz del cambio climático. Es precisamente el tema de la vulnerabilidad a choques climáticos una de las principales motivaciones para la República Dominicana a la hora de hacer una medición de la pobreza multidimensional que incorpore variables ambientales.

¹⁵. Banco Mundial, basado en la División de Población de las Naciones Unidas, disponible en: <https://datos.bancomundial.org/pais/república-dominicana>

¹⁶. Los datos se pueden consultar en: <http://economia.gob.do/mepyd/despacho/unidad-asesora-de-analisis-economico-y-social/sisdom/sisdom-2015/>

El antecedente directo de su IPM es el índice de calidad de vida (ICV) como sistema de medición de pobreza e identificación de beneficiarios de programas sociales. Además de este índice, se ha añadido otro nivel de análisis relativo a la vulnerabilidad ambiental, a través del innovador Índice de Vulnerabilidad a Choques Climáticos (IVACC).

ÍNDICE DE VULNERABILIDAD A CHOQUES CLIMÁTICOS (IVACC)

Con el fin de reducir la vulnerabilidad de los hogares rurales pobres, que son particularmente vulnerables a eventos climáticos extremos; se desarrolló entre 2012 y 2014 un Programa Nacional Sombrilla con el apoyo de PNUD y ONU Medio Ambiente con el objetivo de integrar variables de pobreza, ambiente y cambio climático en la planificación del desarrollo. Para lograr esto, el Programa trabajó en la integración de políticas de adaptación ante el cambio climático con las estrategias de protección social, y fue particularmente importante la metodología del Índice de Vulnerabilidad a Choques Climáticos (IVACC). El IVACC calcula la probabilidad de que un hogar sea impactado por huracanes, tormentas e inundaciones, a través de tres variables: i) características de la vivienda (pared y techo), ii) ingresos del hogar y iii) cercanía de la vivienda a fuentes de peligro (río, arroyo o cañada).

El IVACC se aplica a la base de datos del SIUBEN para: a) identificar la población que tiene alto riesgo de enfrentarse a riesgos ambientales; b) focalizar intervenciones a nivel territorial y poblacional, priorizando hogares pobres ubicados en zonas de alto riesgo; c) diseñar políticas públicas para generar resiliencia ante los efectos de choques hidro-meteorológicos.

El IVACC fue el primer índice de vulnerabilidad climática a nivel mundial focalizado en hogares y ha sido un insumo en la construcción del índice de pobreza multidimensional del país.

Para la elección de dimensiones se llevó a cabo un **proceso participativo e integral**, que entre otras cosas contempló **mesas técnicas nacionales e internacionales**

1) POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN REPÚBLICA DOMINICANA

La pobreza multidimensional en República Dominicana, como en los otros ejemplos presentados en este documento, sigue la metodología de Alkire y Foster (2007). El IPM es un proyecto que inicia en junio de 2014 con la participación de la Vicepresidenta Margarita Cedeño de Fernández, en la segunda reunión anual de la Red de Colegas de la Pobreza Multidimensional (MPPN por sus siglas en inglés). Ese mismo año inicia la discusión sobre posibles dimensiones e indicadores y en 2015 se elabora la ficha de levantamiento de la encuesta con la asistencia técnica de OPHI, y se comienza el levantamiento. Durante 2016 se realiza el análisis de la encuesta, se crean las dimensiones e indicadores y en junio de 2017 se presenta el IPM, conformado por cinco dimensiones y veinticuatro indicadores.

Para la elección de dimensiones se llevó a cabo un proceso participativo e integral, que entre otras cosas contempló mesas técnicas nacionales e internacionales, así como los objetivos y metas de la Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, así como los resultados de la encuesta “Mi Mundo 2030” con la que se identificaron las prioridades de la ciudadanía. Las dimensiones e indicadores del IPM-RD son:



Salud: mortalidad infantil, aseguramiento salud, enfermedad, alimentación



Sustento y trabajo: sustento del hogar, trabajo infantil, informalidad



Vivienda y entorno: vivienda, agua potable, saneamiento, combustible, electricidad, hacinamiento, cercanía a focos de contaminación, cercanía a fuentes de peligro



Educación y cuidado infantil: logro educativo, rezago educativo, inasistencia escolar, cuidado infantil



Brecha digital y convivencia: brecha digital, seguridad ciudadana, discriminación, participación y documentación

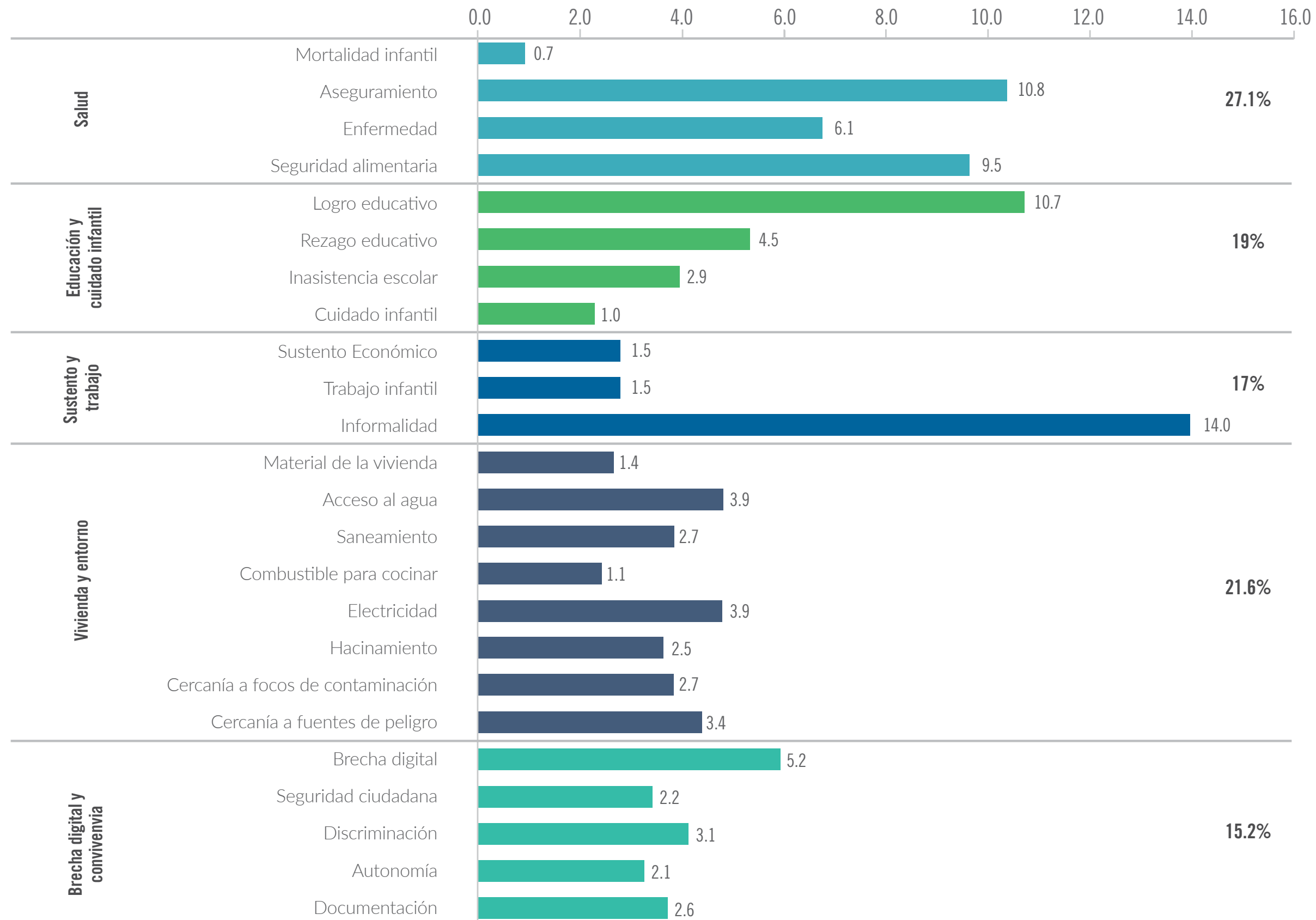


Figura 10: Contribución porcentual de cada indicador al IPM, total nacional.

Fuente: Vicepresidencia de la República

En el caso del **IVACC**, no sólo se establece y hace explícito **el vínculo entre pobreza y medio ambiente**, sino que también se incorpora en la ecuación una herramienta fundamental para **focalizar los programas sociales, el padrón único de beneficiarios**.

Cada dimensión tiene un peso del 20% en la medición total, mientras que los indicadores al interior de cada dimensión tienen el mismo peso, es decir, 5% en el caso de las dimensiones de salud y educación y cuidado; 6.66% en la dimensión de sustento y trabajo; 2.5% en la dimensión de vivienda y entorno; y 4% en la dimensión de brecha digital y convivencia. Para que una persona sea identificada como pobre debe tener carencias en 33% del total del IPM. Las cifras de incidencia, el porcentaje de la población en pobreza multidimensional es 19.1% a nivel metropolitano, aunque se eleva a 32.3% para el resto urbano y a 38.5% en el ámbito rural.

El indicador que más contribuye a la pobreza total es la informalidad, con 14%, aunque es la dimensión de salud la que contribuye con un mayor porcentaje, pues alcanza el 27.1% entre los cuatro indicadores que la conforman. La tasa de privación censurada, es decir, únicamente considerado la población en pobreza multidimensional, es más alta para logro educativo (36.8%) seguido de aseguramiento de salud (34.2%) e informalidad (34%). La tasa de privación censurada más baja la tienen los indicadores de mortalidad infantil, cuidado infantil, sustento del hogar y trabajo infantil, con 2.1% 2.9% 3.4% y 3.6% respectivamente.



UN Photo/Michael Atwood

2) LA VINCULACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE

En la dimensión de vivienda y entorno es donde se encuentra la vinculación con el medio ambiente. Además del indicador de combustible para cocinar, que se ha revisado en otros casos, esta dimensión del IPM de República Dominicana tiene dos indicadores que vinculan de manera muy explícita la relación entre pobreza y medio ambiente: fuentes de contaminación y la exposición a fuentes de peligro ambiental. Los umbrales para separar a los que tienen privación en estos indicadores se definen de la siguiente manera:



CERCANÍA A FOCOS DE CONTAMINACIÓN:

Hogares cerca a cualquier foco de contaminación en zonas urbanas; con cualquier foco a excepción de cercanía a pocilga o granja en zonas rurales.



CERCANÍA A FUENTES DE PELIGRO:

Hogares que viven cerca de una fuente de peligro ambiental (rio, arroyo, cañada, laguna, corriente de agua, costa marina, zona de derrumbe, deslizamiento de tierra, cauce de río seco o desviado), hasta 1/2 km.

El antecedente directo de su IPM es el índice de calidad de vida (ICV) como sistema de medición de pobreza e identificación de beneficiarios de programas sociales



A nivel nacional, 16.8% de los hogares en pobreza multidimensional se encuentran cerca de algún foco de contaminación. Sin embargo, este porcentaje baja al 12.3% en la zona metropolitana y se eleva al 21.7% en el resto urbano. En zonas rurales el porcentaje de hogares en pobreza que tienen cercanía a un foco de contaminación es del 13.7%, aunque se omiten las pocilgas o granjas en zonas rurales para calcular el umbral del indicador.

En el caso de la cercanía a las fuentes de peligro, la tasa de privación censurada es más alta que la de cercanía a fuentes de contaminación. Alcanza el 21.4% de los hogares en pobreza multidimensional, aunque, de nuevo, la zona metropolitana tiene una menor incidencia, 11.8%. Por su parte, tanto el resto urbano como las zonas rurales tienen porcentajes mayores de carencia, alcanzando el 23.9% y 23.4% respectivamente. Es decir, casi uno de cada cuatro hogares pobres multidimensionales, fuera del ámbito metropolitano, se encuentra cercano a fuentes de peligro ambiental.

La dimensión de vivienda y entorno es la segunda por su contribución al IPM total con 21.6% a nivel nacional. De ese porcentaje, 2.7% corresponde a la cercanía a focos de contaminación y 3.4% a cercanía a fuentes de peligro ambiental. En el ámbito metropolitano, ambos indicadores contribuyen con el 3% a la pobreza total, mientras que el resto urbano el indicador de contaminación aporta 3.4% y el de peligro ambiental 3.8%. Finalmente, en áreas rurales, la aportación del indicador de contaminación es únicamente del 1.7% pero el de la cercanía a fuentes de peligro ambiental se mantiene en el 3.2%.



UN Photo/Paulo Figueiras

3) CONCLUSIÓN

República Dominicana ha innovado en su visión de vincular pobreza y medio ambiente a través de sus indicadores sociales. En el caso del IVACC, no sólo se establece y hace explícito el vínculo entre pobreza y medio ambiente, sino que también se incorpora en la ecuación una herramienta fundamental para focalizar los programas sociales, el padrón único de beneficiarios. Con ello, las intervenciones dirigidas a la población en pobreza asumen también la perspectiva ambiental, al menos en materia de vulnerabilidad.

Para el IPM, se utilizan dos indicadores que visualizan la relación pobreza y medio ambiente de dos maneras distintas. Por una parte, la exposición a focos de contaminación y, por el otro, la exposición a zonas de peligro ambiental. Con la desagregación geográfica en área metropolitana, resto urbano y rural, se pueden impulsar políticas diferenciadas para reducir las carencias socio-ambientales que están dentro del IPM.

La incorporación de indicadores ambientales es sólo una de las innovaciones comprendidas en el IPM de República Dominicana. Trabajo infantil, brecha digital, seguridad ciudadana, autonomía, discriminación, participación social y documentación son indicadores que no se encuentran regularmente en los índices de pobreza multidimensional, pero que seguramente empezarán ser más comunes.

Finalmente, es de destacar el trabajo llevado a cabo en la República Dominicana para vincular las encuestas de hogares y los sistemas de medición de pobreza con la vulnerabilidad ambiental. Además de diferenciar el impacto en hogares por focos de contaminación ambiental y fuentes de peligro (preguntas 16 y 20), la encuesta de hogares de la República Dominicana 2016 incorpora en sus sección V "Riesgo de problemas naturales y contaminación ambiental" preguntas relativas al abandono del hogar (refugiadas) por eventos naturales (pregunta 18), y la duración del mismo (pregunta 19); si bien estas preguntas no han sido tenidas en cuenta como indicadores para el IPM, su incorporación a la encuesta de hogares y la existencia de datos puede abrir un camino hacia la incorporación en futuros IPMs de países vulnerables a desastres y al cambio climático, puesto que el abandono del hogar por eventos extremos puede servir como proxy para analizar la vulnerabilidad ambiental de un hogar, y la duración del mismo puede contribuir a medir la intensidad de la misma.

República Dominicana tiene **dos indicadores** que vinculan de manera muy explícita la relación entre pobreza y medio ambiente: **fuentes de contaminación y la exposición a fuentes de peligro ambiental.**



PANAMÁ

Panamá es un país situado al sureste de Centroamérica

4,058,372
HABITANTES
(CGR Y INEC 2016)



SE SITUA ENTRE
LOS PAÍSES DE
DESARROLLO
HUMANO ALTO

DURANTE LA ÚLTIMA DÉCADA
CRECIMIENTO ANUAL
DE 7,4%
ENTRE 2006 Y 2016



ES UNO DE LOS PAÍSES
MÁS DESIGUALES
DEL MUNDO

10%

SEGÚN EL MEF EL 10% DE LAS FAMILIAS MÁS RICAS DE PANAMÁ
TENÍAN 37.3 VECES MÁS INGRESOS QUE EL 10%
DE LAS FAMILIAS MÁS POBRE DEL PAÍS EN 2015.

El gobierno de Panamá aprobó en mayo de 2016 la **hoja de ruta para el diseño y cálculo del IPM**, llevando a cabo todo el proceso en tiempo récord para darlo a conocer en junio de 2017

Se sitúa entre los países de Desarrollo Humano Alto, y es también uno de los países más desiguales del mundo; así, según el MEF, “el 10% de las familias más ricas de Panamá tenían 37.3 veces más ingresos que el 10% de las familias más pobre del país en 2015. Este nivel de desigualdad es superior al de 2014, cuando se encontró que el 10% de la población más rica tenía 33.9 veces más que el 10% de la población más pobre” (MEF 2015).

Panamá ha sido una de las economías más dinámicas de América Latina durante la última década con un crecimiento anual promedio del 7,4% entre 2006 y 2016. Las perspectivas económicas continúan siendo positivas apoyadas en un elevado crecimiento, basado en los aportes del Canal Interoceánico ampliado y en una variada gama de proyectos de inversión en infraestructuras y servicios.

Desde 2009, Panamá utiliza la pobreza monetaria como sistema de medición de pobreza, considerando una línea de pobreza por consumo y, de manera complementaria, a partir de 2017 se cuenta con un Índice de Pobreza Multidimensional basado en la metodología de Alkire y Foster. El gobierno de Panamá, con la coordinación técnica del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), aprobó en mayo de 2016 la hoja de ruta para el diseño y cálculo del IPM, llevando a cabo todo el proceso en tiempo récord para darlo a conocer en junio de 2017 (MEF 2017).

1) METODOLOGÍA DE LA MEDICIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA

El IPM de Panamá se mide con la Encuesta de Propósitos Múltiples (EPM) que levanta el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) durante el mes de marzo de cada año, con representatividad a nivel nacional, por provincias, comarcas indígenas, así como para área rural y urbana. Después de estudios, consultas en las provincias y comarcas, así como su posterior análisis, se definió que el IPM de Panamá estuviera definido por cinco dimensiones y diecisiete indicadores, que representan las principales carencias de los hogares y las personas en Panamá. El proceso contó con el apoyo y asesoría de OPHI, PNUD y Banco Mundial.

LAS CINCO DIMENSIONES Y SUS CORRESPONDIENTES INDICADORES SON:



Educación y cuidado infantil: inasistencia escolar, repitencia escolar y logro educativo insuficiente.



Vivienda, servicios básicos y acceso a internet: precariedad de los materiales de la vivienda, personas por habitación o hacinamiento, carencia de electricidad y sin acceso a internet.



Ambiente, entorno y saneamiento: afectación o daños de los hogares por fenómenos naturales, acceso a vías de comunicación terrestres, manejo inadecuado de basura, carencia de saneamiento mejorado.



Trabajo: desempleo y trabajador familiar, precariedad en el empleo, incumplimiento de derechos laborales.



Salud: acceso a servicios de salud, control de embarazo, carencia de disponibilidad de fuentes de agua mejorada.



EDUCACIÓN
20%

1. Inasistencia escolar

1/3

2. Repitencia escolar

1/3

3. Logro educativo insuficiente

1/3



**VIVIENDA, SERVICIOS
BÁSICOS Y ACCESO
DE INTERNET**
20%

4. Precariedad de los materiales de la vivienda

1/4

5. Hacinamiento

1/4

6. Carencia de electricidad

1/4

7. Sin acceso a internet

1/4



**AMBIENTE, ENTORNO
Y SANEAMIENTO**
20%

8. Afectación o daños a la vivienda por fenómenos naturales

1/4

9. Acceso o estado de las vías de comunicación

1/4

10. Manejo inadecuado de la basura

1/4

11. Carencia de saneamiento mejorado

1/4



TRABAJO
20%

12. Desocupado y trabajador familiar sin pago

1/3

13. Precariedad de empleo (1/3)

1/3

14. Empleados con remuneraciones inadecuadas

1/3



SALUD
20%

15. Acceso a servicios de salud

1/3

16. Control de embarazo

1/3

17. Carencia y disponibilidad de fuentes de agua mejorada

1/3

Panamá ha sido una de las **economías más dinámicas de América Latina**

UN Photo/ Pilar Román



Cada dimensión tiene en mismo peso, 20%, mientras que a su interior cada indicador tiene también en mismo peso; un tercio para dimensiones que tienen tres indicadores y un cuarto para dimensiones que tienen cuatro indicadores. El umbral de pobreza es 20%, es decir, para que los habitantes de un hogar sean considerados en condiciones de pobreza debe tener el 30% del total de privaciones, esto es una dimensión y media, que es entre cinco y seis indicadores.

Los resultados arrojan que el 19.1% de la población es pobre multidimensionalmente en Panamá, esto es 777,752 personas. Sin embargo, este porcentaje no es homogéneo a lo largo del país, pues mientras en Los Santos únicamente 4.2% de la población es pobre multidimensionalmente, en las comarcas la incidencia es mucho mayor: 93.4% en Ngäbe Buglé, 91.4% en Guna Yala y 70.8% en Emberá. En términos absolutos, la comarca Ngäbe Buglé tiene el mayor número de personas en pobreza, 191,634 que representan el 24.6% de las personas en pobreza de Panamá. Los tres indicadores que aportan más a la pobreza total son: logro educativo insuficiente con 12.4%, precariedad en el empleo con 11.9% y manejo inadecuado de desechos con 8.4%.

2) LAS CARENCIAS SOCIALES Y SU VINCULACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE

La vinculación entre pobreza y medio ambiente es muy explícita en el IPM de Panamá. Una dimensión, de hecho, se denomina “Ambiente, entorno y saneamiento”. Dos de los cuatro indicadores en esta dimensión son ambientales. Por un lado, manejo inadecuado de la basura produce contaminación del medio ambiente y generan riesgos en la salud. Mientras que la afectación a daños de los hogares por fenómenos naturales es similar a indicadores que otros países están adoptando, como El Salvador o República Dominicana. Los umbrales para estos indicadores se han definido de la siguiente manera:



AFECTACIÓN A DAÑOS DE LOS HOGARES POR FENÓMENOS NATURALES:

un hogar tendrá esta carencia cuando ha sufrido daños causados por inundaciones, derrumbes, marejadas, fuertes vientos o sequía u otros.



MANEJO INADECUADO DE LA BASURA:

en el área urbana, los habitantes de un hogar tendrán la carencia si el manejo de la basura es incineración o quema, tirar la basura a un terreno baldío, a un río, quebrada, lago o mar o enterrar los desechos. En el área rural aplican los mismos, excepto enterrar los desechos.

La vinculación entre pobreza y medio ambiente es **muy explícita en el IPM de Panamá.**

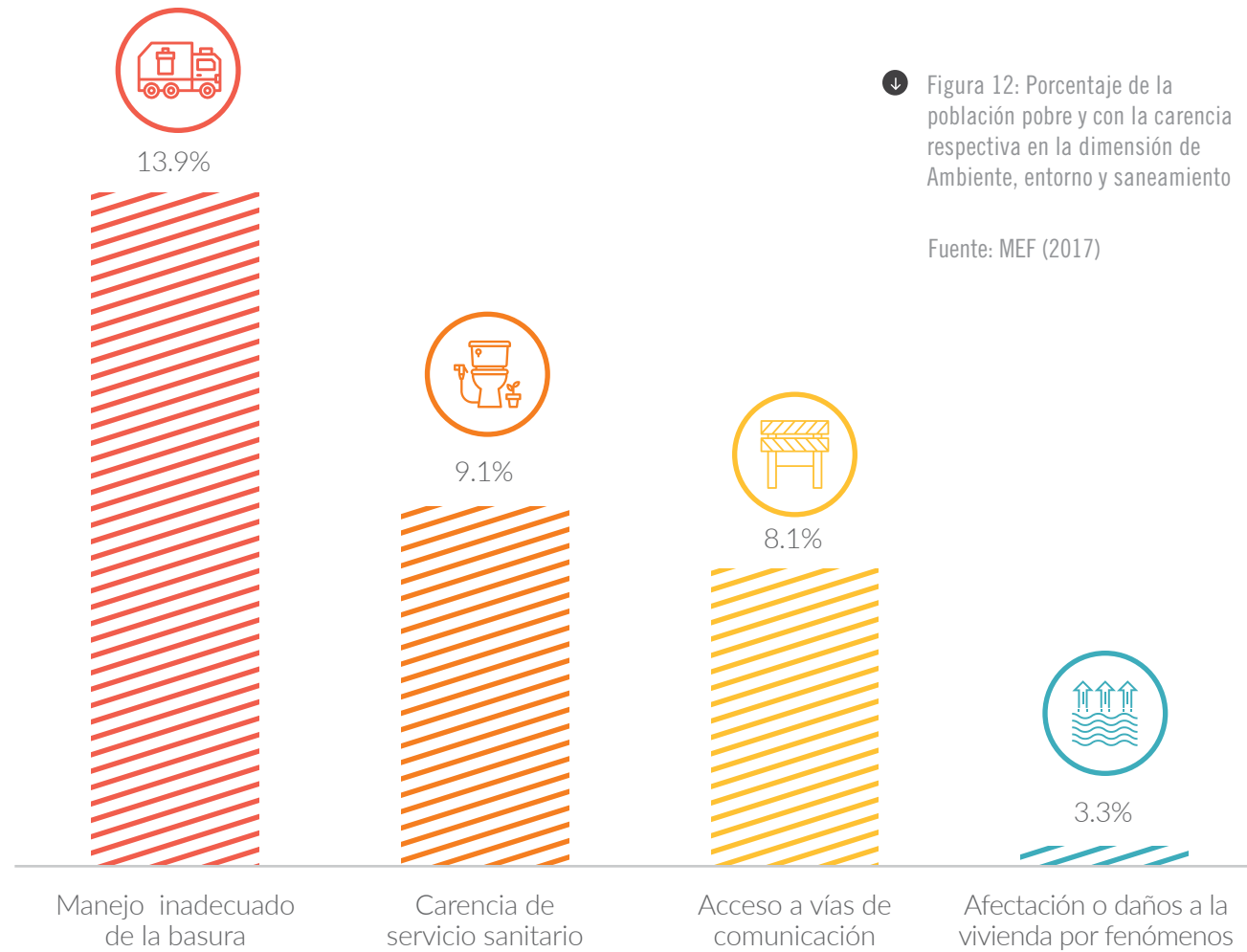


Figura 12: Porcentaje de la población pobre y con la carencia respectiva en la dimensión de Ambiente, entorno y saneamiento

Fuente: MEF (2017)

Manejo inadecuado de basura es el indicador con la mayor incidencia, 13.9% de la población es pobre multidimensional y tiene esta carencia. En el caso de la afectación por daños a la vivienda por fenómenos naturales es únicamente de 3.3%. Como ya se había mencionado antes, el manejo inadecuado de basura es uno de los indicadores que más aporta a la pobreza total en Panamá con 8.4%. Mientras tanto el indicador de daños a la vivienda aporta 2.0%.

En las comarcas indígenas Emberá, Ngäbe Buglé y Guna Yala, donde la incidencia de la pobreza es mucho mayor que en el resto del país, el manejo inadecuado de basura aporta el 11%, 9.4% y 8.4% respectivamente. Sin embargo, en Darién, Veraguas, Panamá Oeste, Chiriquí, Herrera y Los Santos el manejo inadecuado de basura es el tercer indicador con mayor aportación a la pobreza, alcanzando hasta el 11.9% en Los Santos. En Coclé es el cuarto indicador que más aporta a la pobreza, con 10.6% y únicamente en Panamá y Colón el manejo inadecuado de basura no figura entre los cinco principales indicadores.

Además de haber desarrollado el IPM en un tiempo récord, Panamá innovó en varios sentidos.

3) CONCLUSIÓN

Además de haber desarrollado el IPM es un tiempo récord, Panamá innovó en varios sentidos. Entre ellos está considerar el acceso a internet entre los servicios básicos de la vivienda e incorporarlo como un indicador. Otros de los indicadores novedosos es el acceso a vías de comunicación terrestre, que se consideró relevante a partir de las consultas que se hicieron a lo largo del país. La incorporación de variables ambientales es también un esfuerzo digno de reconocimiento, principalmente porque una de las dimensiones es la ambiental y se consideraron tres indicadores.

Una de las ventajas del IPM de Panamá es, además, que es representativo a nivel de provincias y comarcas. Para la mayoría de las provincias y comarcas, el manejo inadecuado de la basura es un indicador relevante. Sería esperado, también, que el estado refuerce sus políticas para la recolección y gestión de residuos sólidos, por ejemplo, en materia de separación de basura para el reciclaje.

Finalmente, el indicador de daños en la vivienda por fenómenos naturales, si bien no es uno de los indicadores con mayor incidencia, es muy relevante en el contexto del cambio climático. Panamá tiene la fortuna de no estar en zona de huracanes, pero sí tiene muy altos niveles de precipitación al año y periodos de sequía cada vez más recurrentes, por lo que será importante monitorear la evolución de este indicador en los próximos años, aprovechando que la encuesta con la que se estima el IPM tienen una periodicidad anual. Finalmente, este indicador también ayuda a crear conciencia sobre el tema, lo cual contribuye a tener una sociedad más resiliente.

6

PASOS PARA APLICAR LA METODOLOGÍA

ALKIRE-FOSTER DE MEDICIÓN DE POBREZA CON VARIABLES AMBIENTALES

 UN Photo/FALTA REFERENCIA

A lo largo de este documento se ha discutido la parte teórica de la incorporación de variables ambientales en mediciones multidimensionales de la pobreza, y se han analizado cinco estudios de caso que muestran diferentes formas prácticas de acercarse al tema. En esta sección, presentamos una adaptación propia de los pasos para crear un índice de pobreza multidimensional que recomienda OPHI para aplicar la metodología de Alkire-Foster (2007)¹⁷, añadiendo la particularidad de asegurar la incorporación de variables ambientales al mismo.

¹⁷ La versión original en inglés de los doce pasos puede consultarse en la página de OPHI: <http://www.ophi.org.uk/research/multidimensional-poverty/how-to-apply-alkire-foster/>. El portal de OPHI tiene una serie de recursos didácticos disponibles de forma gratuita para el público y se puede consultar en: <http://www.ophi.org.uk/resources/online-training-portal/>.

PASO 0

MAPEAR LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

Este es un paso adicional, previo a los doce pasos estandarizados para la creación de un IPM. Probablemente es algo que se tenga que hacer aun cuando no se esté considerando incorporar variables ambientales a mediciones multidimensionales de la pobreza. Sin embargo, ya que la compatibilidad de la información entre variables ambientales y sociales es clave para llevar a la medición de la pobreza con vínculos ambientales a buen puerto, es importante repasar parte de lo visto en la sección 3.

De esta manera, el mapeo de la información ambiental deberá considerar:

- 01 Compatibilidad conceptual, de representación y computacional.
- 02 Tipo de vinculación de la información ambiental: medios de vida, salud ambiental y vulnerabilidad.
 - a. Si la información ambiental se vincula a los medios de vida habrá que determinar si esta se refiere a los medios materiales, los medios institucionales o a las habilidades.
 - b. Si la información ambiental se vincula a la salud ambiental será importante identificar si se refiere a aspectos dentro del hogar, en el centro de trabajo o en el entorno externo.
 - c. Si la información ambiental se vincula a la vulnerabilidad habrá que distinguir entre exposición, capacidad para hacer frente y capacidad de adaptación.
- 03 Fuente de información: encuesta en hogares, información georreferenciada, etc.

CASOS / EJEMPLOS



MÉXICO

SITUACIÓN: **CHIMENEA EN CASA**
TIPO DE VINCULACIÓN: **SALUD AMBIENTAL**



EL SALVADOR

SITUACIÓN: **EXPOSICIÓN A DESASTRES**
TIPO DE VINCULACIÓN: **VULNERABILIDAD**



CHILE

SITUACIÓN: **FUENTES EXTERNAS DE CONTAMINACIÓN**
TIPO DE VINCULACIÓN: **SALUD AMBIENTAL**

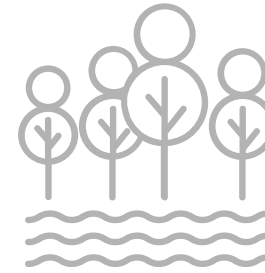
En el caso de México, por ejemplo, la información sobre la existencia de chimenea dentro de hogar cuando se utiliza leña o carbón para cocinar se vincula con la salud ambiental. Por parte, en el caso de Chile las fuentes de contaminación son externas, pero también vinculadas a la salud ambiental. Para El Salvador, su vinculación es a través de la vulnerabilidad, principalmente por la exposición a desastres y fenómenos climáticos extremos. República Dominicana y Panamá tienen indicadores relacionados con ambas relaciones, salud ambiental y vulnerabilidad ante choques climáticos. En los cinco casos, la fuente de información es la encuesta en hogares.

PASO 1

SELECCIONAR DIMENSIONES.

Existen al menos cinco diferentes maneras de seleccionar las dimensiones que formarán parte de un índice de pobreza multidimensional:

- 01** Ejercicios participativos deliberativos, por ejemplo, el que se realizó en El Salvador a iniciativa del PNUD y que derivó en la incorporación de la calidad del hábitat y el indicador de exposición a daños y riesgos ambientales. En Panamá también se llevó a cabo un proceso de consultas en todas las provincias y comarcas. Alternativas en ese mismo sentido son las encuestas sobre la visión de la gente en materia de pobreza, por ejemplo, el proyecto Voices of the Poor (Narayan et al. 2000)
- 02** Una lista que ha logrado cierto grado de legitimidad a través del consenso público. En este caso están ejemplos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible o los planes nacionales de desarrollo. En el caso de México las dimensiones están señaladas por la Ley General de Desarrollo Social.
- 03** Consenso de un panel. En Chile, la creación de la Comisión Asesora Presidencial de Expertos responde al reto de elaborar una medición multidimensional de la pobreza, para lo cual se basan en estudios, evidencia empírica, opiniones de expertos, etcétera. En República Dominicana también se buscó un consenso interinstitucional, donde participaron agencias de gobierno, organismos internacionales y la Universidad de Oxford.
- 04** Suposiciones implícitas o explícitas sobre lo que las personas valoran o deberían valorar. A veces estos supuestos se basan en teorías del bienestar, y siguen alguna convención o escuela de pensamiento. Otras veces son conjeturas informadas del investigador o autoridad.
- 05** Consenso alcanzado sobre la base de los datos disponibles con las características requeridas.



PNUD

INCORPORACIÓN DE
LA CALIDAD DEL HABITAT
SALVADOR



LEY

GENERAL DE
DESARROLLO SOCIAL
MÉXICO



COMISIÓN

ASESORA PRESIDENCIAL
DE EXPERTOS PARA LA MEDICIÓN
CHILE

Las opciones anteriores no son mutuamente excluyentes. Es decir, seguir un procedimiento no implica que no se pueda seguir otro de manera complementaria. De hecho, muchas veces estos procedimientos se superponen, llevan una secuencia o se realizan de forma paralela. Al final de cuentas, por ejemplo, todos deben considerar la información disponible, las fuentes de información estadística y su frecuencia, representatividad, etcétera.

PASO 2

ELEGIR LA UNIDAD DE ANÁLISIS.

La unidad de análisis es más comúnmente un individuo o un hogar, pero también podría ser una comunidad o región, incluso instituciones como escuelas o clínicas, aunque una medición de pobreza con este tipo de unidad de análisis tendría características muy especiales. Para el tema de interés, sin embargo, estar abierto a la posibilidad de unidades de análisis más allá del individuo o el hogar puede representar una ventana de oportunidad. Evidentemente, éste es uno de los temas que requiere de mayor investigación. De los casos estudiados, únicamente México considera como unidad de análisis al individuo, mientras que en el resto de los países es el hogar.



UNIDAD

DE ANÁLISIS

UN INDIVIDUO, HOGAR

COMUNIDAD

REGIÓN O INSTITUCIÓN

PASO 3

ELEGIR INDICADORES.

Se eligen indicadores para cada dimensión en función de los principios de exactitud y parsimonia. El principio de exactitud se refiere a la capacidad del indicador para describir el fenómeno en cuestión e informar las políticas. El principio de parsimonia indica que se prefiere la simplicidad sobre la complejidad, por lo que si se tienen varios indicadores que describen el mismo fenómeno, para el índice habrá que seleccionar sólo uno de ellos. En otras palabras, habrá que minimizar la redundancia de los indicadores. Existen pruebas estadísticas que pueden orientar al respecto, como la que se llevó a cabo en Panamá.

El indicador ambiental para México es si el hogar cuenta con chimenea cuando utiliza leña o carbón, dentro de la dimensión de servicios básicos de la vivienda. En el caso de Chile, la dimensión es vivienda y entorno, donde a su vez existe un indicador de entorno. Este indicador tiene tres componentes, de los cuales sólo uno es ambiental: presencia de algún tipo de contaminación. En el caso de El Salvador, el indicador es exposición a daños y riesgos ambientales, dentro de la dimensión de calidad del hábitat. En República Dominicana, dentro de la dimensión de vivienda y entorno están los indicadores de cercanía a focos de contaminación y de cercanía a fuentes de peligro. En el caso de Panamá, los indicadores de afectación o daños a la vivienda por fenómenos naturales y manejo inadecuado de basura están dentro de la dimensión de ambiente, entorno y saneamiento.



INDICADOR

EN FUNCIÓN DE

LOS PRINCIPIOS DE EXACTITUD

Y PARSIMONIA



EXACTITUD

CAPACIDAD DE DESCRIBIR

EL FENÓMENO E INFORMAR

LAS POLÍTICAS



PARSIMONIA

INDICA QUE SE PREFIERE

LA SIMPLICIDAD

SOBRE LA COMPLEJIDAD

PASO 4

ESTABLECER UMBRALES PARA LOS INDICADORES

El umbral es el límite de privación para cada indicador. Este paso establece el primer corte en la metodología. Cada persona puede ser identificada con carencia o no en cada indicador. Por ejemplo, si la dimensión es la escolarización: ¿Cuántos años de escolaridad ha completado?, '6 años o más' podría identificar la persona como sin carencia, mientras que '0-5 años' podría identificar una carencia en el indicador. Los umbrales de pobreza pueden ser probados para determinar la robustez, o pueden utilizarse múltiples conjuntos de umbrales para determinar diferentes tipos de pobreza. Ejemplo típico de ello son las líneas de pobreza monetaria, donde generalmente se establece un nivel para pobreza moderada y otro para la extrema.

El umbral, en el caso del indicador de México, es binario. Si tiene chimenea cuando usa leña o carbón para cocinar, no tiene carencia, pero cuando no tiene chimenea entonces sí la tiene. El umbral para el indicador en Chile es un poco más estricto. Se consideran siete causas de contaminación y el umbral requiere que el hogar reporte dos de ellas en frecuencia "siempre" (ver Figura 6). Panamá considera manejo inadecuado de basura en área urbana si se incinera o quema, se tira en terreno baldío, río, quebrada, lago o mar o si se entierran los desechos. En el área rural aplican los mismos, excepto enterrar los desechos.

El umbral del indicador ambiental en el caso de El Salvador es si en el último año ha sufrido daños por inundación, derrumbe, alud o corriente de agua, y si está expuesto a daños por derrumbe de cárcava. En Panamá este mismo indicador no contempla la exposición a derrumbes, mientras que en República Dominicana se considera hasta medio kilómetro la proximidad con fuentes de peligro.

PASO 5

APLICAR UMBRALES DE PRIVACIÓN.

En este paso el indicador se vuelve binario, es decir, toma el valor de uno si la persona o el hogar presentan la carencia y el valor de cero si no presentan la carencia. Para ilustrar el proceso, asumamos que hay tres personas: María, Carla y Sandra. También pensemos que hay tres indicadores similares a los que vimos en los casos de análisis, usando los parámetros de México para contaminación en el hogar, de Chile para contaminación en el entorno y de El Salvador para vulnerabilidad.

Persona	Contaminación en el hogar (CH)	Contaminación en el entorno (CE)	Vulnerabilidad (V)
María	Cocina con leña sin chimenea	Muchas veces hay basura y ruidos molestos	Su vivienda sufrió daños de inundación hace dos años
Carla	Cocina con gas	Siempre hay basura, plagas y humos	Su vivienda se dañó con un terremoto reciente
Sandra	Cocina con carbón sin chimenea	El agua de la llave sale siempre sucia	Su vivienda está en la parte baja de una barranca

Al aplicar los umbrales de privación, la matriz de las carencias se ve de la siguiente manera:

Persona	Contaminación en el hogar (CH)	Contaminación en el entorno (CE)	Vulnerabilidad (V)
María	1	0	0
Carla	0	1	0
Sandra	1	0	1

Así, María reporta carencia de contaminación en el hogar porque no tiene chimenea y cocina con leña, pero no reporta ninguna de las otras dos carencias ya que, aunque muchas veces hay basura y ruidos, éstos no se reportan siempre. Su vivienda también tuvo daños de inundación, pero fue hace más de un año.

Carla cocina con gas, de modo que no tiene carencia por contaminación en el hogar, pero sí tiene carencia por contaminación en el entorno pues siempre hay basura, plagas y humos cerca de su casa. Tampoco reporta vulnerabilidad ambiental pues, aunque su vivienda tuvo daños por un terremoto reciente, los daños causados por terremotos no están considerados en el indicador.

Sandra cocina con carbón y tampoco tiene chimenea, de manera que no tiene la carencia relacionada con contaminación del aire dentro del hogar y, aunque siempre sale el agua sucia, el umbral indica que para que se considere carencia deben reportarse dos fuentes de contaminación. Sin embargo, está en la parte baja de un barranco por lo que tiene riesgo de derrumbe por cárcava.

PASO 6

AJUSTAR LOS PESOS.

Muchas veces se asume que las dimensiones tienen el mismo peso en el índice de pobreza multidimensional y, a su vez, que los indicadores tienen el mismo peso al interior de cada dimensión. Así están asignados los pesos, por ejemplo, en El Salvador, donde cada dimensión tiene un peso de 20% y cada indicador un peso de 5%. En Panamá cada dimensión también tiene un peso de 20%, pero tres de las dimensiones tienen tres indicadores y dos tienen cuatro indicadores, por lo que algunos indicadores tienen un peso de 6% y otros de 5%. Algo similar sucede en República Dominicana, donde las cinco dimensiones tienen igual peso de 20%, pero a su interior depende del número de indicadores que contenga la dimensión. El caso de Chile es diferente, pues hay cuatro dimensiones que tienen un peso de 22.5% y otra con peso de 10%. En el caso de México, de manera implícita, el ingreso tiene un peso de 50%.

No existe una regla de oro para la asignación de pesos relativos a las dimensiones y los indicadores.¹⁸ Sin embargo, sí hay dos requisitos que se deben cumplir. El primero es que todas las dimensiones y todos los indicadores deben tener un peso estrictamente positivo. Un peso relativo de cero anula por completo la dimensión o el indicador. Un peso relativo negativo implicaría que es una carencia que, en el agregado, reduce la pobreza, lo cual es un contrasentido. El segundo requisito es que los pesos relativos de todas las dimensiones e indicadores deben sumar uno, se habla de proporciones o 100% si es que se refiere a porcentajes.

PASO 7

CONTAR EL NÚMERO DE PRIVACIONES PARA CADA PERSONA.

Una vez que se han decidido los pesos relativos de las dimensiones y los indicadores, se debe contar el número de privaciones para cada persona. Pensemos en el ejemplo ilustrativo anterior. Asumamos que se decidió que la contaminación al interior del hogar tuviera un peso de 50%, mientras la contaminación en el entorno y la vulnerabilidad tuvieran un peso de 25% respectivamente. La suma ponderada de las carencias se puede ver en la última columna.

Persona	Contaminación en el hogar (CH)	Contaminación en el entorno (CE)	Vulnerabilidad (V)	Total
María	0.5	0	0	0.5
Carla	0	0.25	0	0.25
Sandra	0.5	0	0.25	0.75

PASO 8

ESTABLECER EL UMBRAL DE POBREZA, CUTOFF K.

El umbral de pobreza es el porcentaje o número de carencias que una persona u hogar deben de tener para ser considerado pobre. En el caso de Chile, por ejemplo, el umbral de pobreza es de 22.5% o una de las primeras cuatro dimensiones completas. En el caso de El Salvador, el umbral de pobreza es el 35% de las carencias, equivalente a siete de los veinte indicadores. En Panamá es 30% y en República Dominicana es 33.3%. En el caso de México, la metodología es un poco diferente. Para que una persona sea considerada en situación de pobreza debe tener ingresos por debajo de la línea de bienestar y tener al menos una de las carencias sociales. A pesar de que no se habla del porcentaje, si el ingreso tiene implícitamente un peso relativo de 50%, ello quiere decir que el umbral de pobreza para México es, implícitamente, estrictamente mayor a 50%. En ese caso, si una persona tiene las seis carencias sociales, pero no tiene un ingreso inferior a la línea de bienestar, no es considerado pobre.¹⁹

¹⁹ La metodología de Alkire-Foster se basa, en gran medida, en el enfoque de conteo de Tony Atkinson (2003). Este enfoque muestra los dos extremos en términos de conteo. Cuando sólo se requiere de una dimensión o indicador para ser considerado en situación de pobreza, se le denomina unión. Sin embargo, cuando se requiere que la persona tenga privación en todas las dimensiones para ser considerado en situación de pobreza, se le denomina intersección. El cutoff "k" es generalmente un umbral intermedio entre unión e intersección.

¹⁸ Para mayores referencias sobre los métodos para asignar el peso relativo de las dimensiones y los indicadores consultar Alkire et. al. (2015). También se pueden consultar en: <http://www.ophi.org.uk/resources/ophi-working-papers/#ophiwp26> <http://www.ophi.org.uk/weighting-in-multidimensional-poverty-measures-26-27-may-2008/>

PASO 9

APLICAR EL UMBRAL DE POBREZA, CUTOFF K.

Supongamos, para el ejemplo, que se ha decidido que el umbral de pobreza sea 1/3, es decir, 33% de las carencias. Si los indicadores tuvieran el mismo peso, las tres personas tendrían que ser consideradas pobres. Pero con los pesos relativos, Carla tiene un conteo de privaciones de 25%, por lo que no puede ser considerado pobre.

Las carencias de los no pobres son sustituidas por ceros en la matriz censurada, para centrar el análisis en los pobres y en las dimensiones de las que se ven privados. Así, en la matriz censurada Carla no reporta ninguna carencia.

Matriz censurada						
Persona	Total	Pobre	Persona	Contam hogar (CH)	Contam entorno (CE)	Vulner (V)
María	0.5	Sí	M	0.5	0	0
Carla	0.25	No	C	0	0	0
Sandra	0.75	Sí	S	0.5	0	0.25

PASO 10

CALCULAR LA INCIDENCIA, H.

Se divide el número de personas pobres por el número total de personas, también conocido como el porcentaje de pobres multidimensionales. En México es 46.2%, en Chile 20.9%, en Panamá es 9.1% y en El Salvador 35.2%. Estas cifras no son comparables entre sí, pues sus dimensiones, indicadores y umbrales son diferentes. Las medidas nacionales de pobreza sirven, principalmente, para ofrecer una visión de país y poder compararse en el tiempo. Existen otras medidas que tienen la intención de permitir la comparabilidad internacional, como el IPM Global que calcula el PNUD para

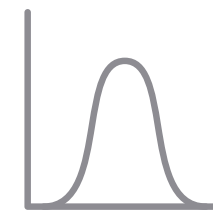
más de 100 países y que se reporta anualmente en el Informe de Desarrollo Humano.

En el ejemplo, cuando $k = 1/3$, la incidencia es simplemente la proporción de personas que son pobres, María y Sandra, $H = 2/3 = 66.6\%$. La incidencia H es una medida útil, muy fácil de entender y probablemente la que tenga mayor divulgación. Sin embargo, no aumenta si los pobres sufren más privación, ni puede desglosarse por dimensión para analizar cómo difiere la pobreza entre los grupos. Para ello existen otros dos indicadores en la metodología de Alkire-Foster.

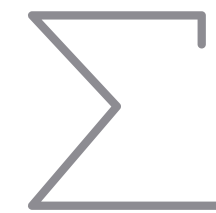
PASO 11

CALCULAR LA BRECHA PROMEDIO DE POBREZA O LA INTENSIDAD, A.

La intensidad A es la suma ponderada de las carencias de los pobres entre el número total de pobres. De la matriz censurada sumamos $0.5+0.5+0.25=1.25$, que se divide entre el número de pobres, 2 en este caso. Así, la intensidad de la pobreza es 0.625 o en fracción 5/8.



BRECHA
PROMEDIO DE POBREZA
O LA INTENSIDAD A



INTENSIDAD A
SUMA PONDERADA DE LAS CARENCIAS
ENTRE EL # TOTAL

PASO 12

CALCULAR LA INCIDENCIA AJUSTADA, M_0 .

La incidencia ajustada es lo que, de acuerdo con la metodología de Alkire-Foster, es el índice de pobreza multidimensional. De manera directa M_0 se calcula como la suma ponderada de las privaciones de los pobres, entre el total de la población.

En el ejemplo sería $(0.5+0.5+0.25) / 3 = 5/12 = 0.416$. De manera intuitiva, la incidencia ajustada es el producto de la incidencia por la intensidad, es decir, también se puede calcular como H veces A , que en el ejemplo sería $HA = (2/3) \times (5/8) = 5/12$ o en decimales 0.416.

7

CONCLUSIONES

La medición multidimensional de la pobreza contribuye a un análisis más preciso y profundo, en un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, que permite la elaboración de políticas públicas más coherentes y afinadas, contribuyendo así a la eficiencia de la acción pública para reducir la pobreza. También ofrece evidencias empíricas sobre un inmenso conjunto de variables a nivel poblacional y territorial, sus carencias y la vinculación entre los diferentes fenómenos. Adicionalmente, el proceso de elaboración, si se lleva a cabo de manera participativa, fortalece el diálogo y el consenso social a nivel nacional.

América Latina y el Caribe ha mostrado un fuerte liderazgo en lo que a elaboración de IPM se refiere, con México y Colombia como pioneros en la adopción de medidas nacionales de pobreza multidimensional, e incorporando progresivamente la dimensión ambiental en estas metodologías y mediciones. Si bien los estudios de caso son aún limitados en la región, ya existen ejemplos concretos de integración de consideraciones ambientales en los sistemas de medición multidimensional de pobreza. Buena prueba de ello son los avances en este sentido experimentados en Chile, Panamá y República Dominicana.

Todos los países que se encuentran en proceso de elaborar sus índices de pobreza multidimensional a nivel nacional están a tiempo de nutrirse de estas experiencias para incorporar indicadores ambientales relevantes en sus respectivas metodologías.

Para los países que ya tienen IPM nacionales consolidados y que no incorporan la dimensión ambiental, es el momento de pensar a futuro. Cuando sea el momento de revisar sus métodos, se abre una oportunidad para integrar la dimensión ambiental de manera

Los ejemplos mencionados muestran que la **incorporación** de dimensiones e indicadores ambientales en los sistemas de **medición** de pobreza multidimensionales no es sólo posible, sino **necesaria**.

más sistemática y explícita nutriéndose de estas experiencias. En México, por ejemplo, con un IPM desde 2008, los indicadores sólo pueden ser modificados cada 10 años, por lo que el tiempo para hacer modificaciones se acerca.

Del análisis de estudios de caso se deriva que algunos indicadores de carácter ambiental se han consolidado, sea de forma explícita como ambientales, o como relativas a las condiciones del hogar, como es el caso de acceso a agua potable o saneamiento mejorado o el uso de combustibles fósiles para cocinar, mientras que otros, como el acceso a un adecuado sistema de gestión de basuras, parecen estar progresivamente incorporándose en la región.

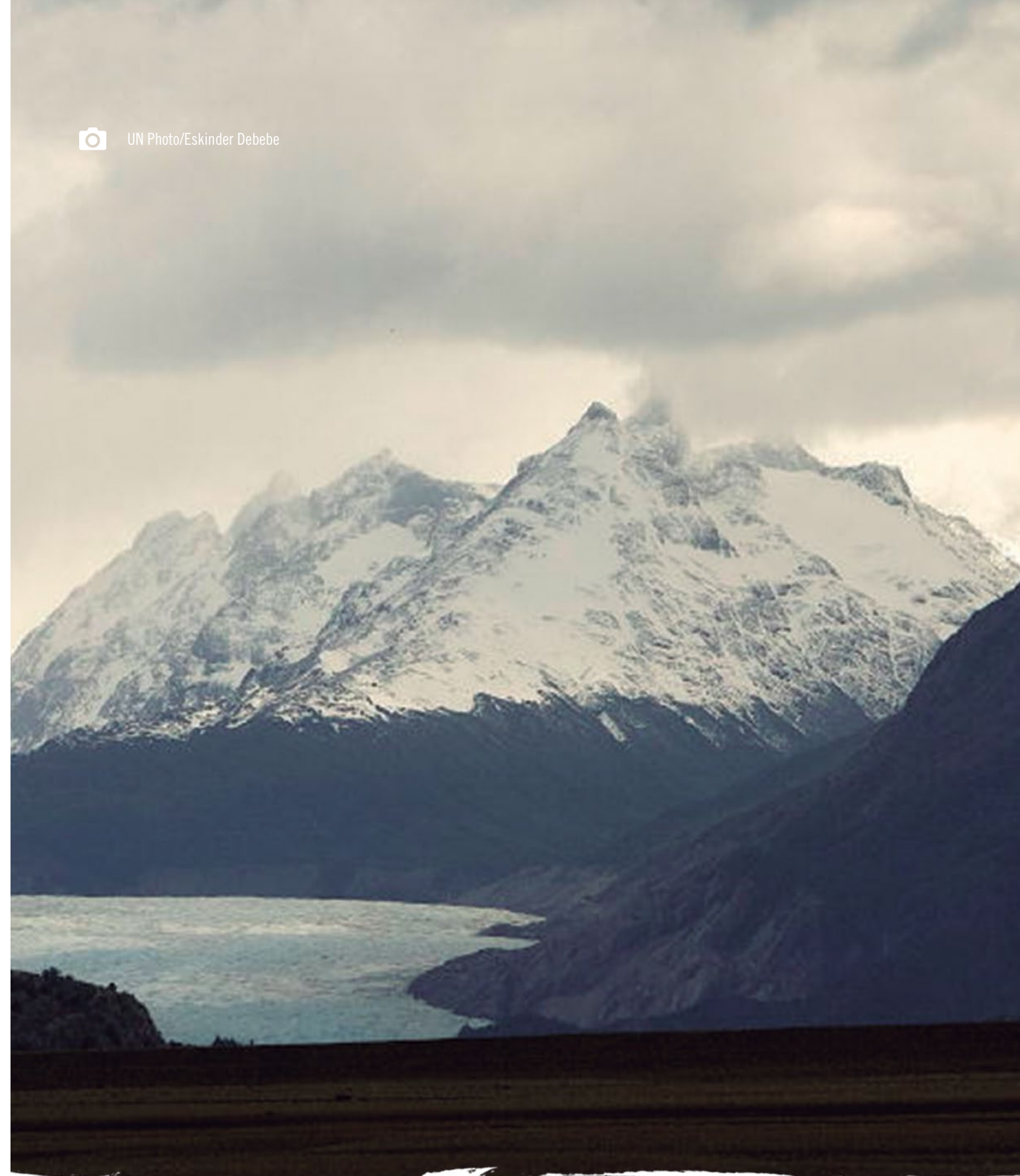
Adicionalmente, este proceso alimenta el estudio e introducción de nuevos indicadores ambientales relacionados con los desastres y eventos climáticos extremos. Este es el caso de República Dominicana cuya encuesta de hogares ya recoge preguntas relativas a la cercanía a fuentes de contaminación y peligro, abandono del hogar por eventos naturales extremos, y duración del mismo. Esto abre un posible camino hacia la incorporación, en futuros IPM de países vulnerables a desastres naturales y al cambio climático, de este indicador y a la profundización de los vínculos entre los sistemas

de prevención y alerta temprana, protección social y vulnerabilidad ambiental.

Sin embargo, aún queda camino por recorrer. No existe hasta la fecha, por ejemplo, una medición de pobreza multidimensional que incorpore variables o indicadores ambientales sobre medios de vida, cuando se ha visto que justamente uno de los vínculos más estrechos entre pobreza y medio ambiente es la mayor dependencia de la población en situación de pobreza de los recursos naturales, los ecosistemas y los servicios ambientales que ellos prestan. Integrar este vínculo en los sistemas de medición de pobreza multidimensional de forma coherente puede resultar un desafío metodológico.

Los medios de vida, como tema central en el vínculo entre pobreza y medio ambiente, es terreno fértil para la intervención gubernamental a través de diferentes estrategias para una salida sostenible de la pobreza. En ese sentido, el trabajo que PEI está llevando a cabo en América Latina en materia de protección social y medio ambiente, es un buen punto de partida para identificar indicadores y variables que puedan incorporarse a mediciones multidimensionales de pobreza en la búsqueda de una mayor coherencia de las políticas públicas (PEI, 2017). Se trata de un área que requiere de mayor estudio.

UN Photo/Eskinder Debebe





UN Photo/Eskinder Debebe

Otra de las áreas en las que hace falta indagar más es la relacionada con la salud ambiental en el hogar y el lugar de trabajo. Trabajos como la recolección de basura, la minería, el mantenimiento de sistemas de drenaje, algunas industrias y talleres, por mencionar algunos, exponen la salud de sus trabajadores a sustancias tóxicas y contaminantes que dañan la salud. En la medida en la que estos indicadores sean visibilizados será más fácil tomar medidas que prevengan o contrarresten estos riesgos. Incorporar indicadores ambientales en la dimensión de trabajo es una manera de hacer visible este vínculo.

En lo que refiere a incorporar variables ambientales a mediciones multidimensionales de pobreza, cuya fuente es distinta a las encuestas en hogares, aún queda mucho por explorar en la región y en el resto del mundo. Es prometedor el uso de indicadores ambientales georreferenciados, aunque seguramente habrá que librar algunas batallas administrativas para poder empatar diferentes bases de

datos y al mismo tiempo, garantizar la confidencialidad de la información estadística.

En términos metodológicos, la mayoría de los estudios de caso revisados en este documento utilizan la información de las encuestas de hogares que en algún momento fueron modificadas para capturar la información necesaria para estimar todos los indicadores de la pobreza multidimensional: en México se creó el Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta de Ingreso y Gasto de los Hogares para la edición de 2008 y desde entonces ha sido la fuente de información de la medición que realiza el CONEVAL; en Chile, por su parte, también se modificó la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, con lo cual se pudo incorporar el indicador de medio ambiente y, en El Salvador y Panamá algo muy similar ocurrió con la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples; en la República Dominicana se agregó a la encuesta de hogares un módulo titulado "Riesgo de problemas naturales y contaminación

Una visión multidimensional es fundamental para romper con los silos, y superar las estrategias fragmentadas y desarticuladas para aumentar la efectividad y eficiencia de la acción gubernamental.

ambiental". Así, la experiencia en la región está sustentada por la modificación o adaptación de las encuestas de hogares u otros cuestionarios similares.

Del proceso de adaptación de las encuestas de hogares para la elaboración de los distintos IPM nacionales se ha derivado también la inclusión de nuevas variables no ambientales a estas encuestas, aportando dimensiones que hasta la fecha no eran tenidas en cuenta en este análisis multidimensional. Así pues, nuevos indicadores como el acceso a internet, a espacios públicos de esparcimiento, la incidencia del crimen y delito, las restricciones debidas a la inseguridad o el mal acceso o estado a las vías de comunicación se han convertido en indicadores de pobreza multidimensional en diferentes países, contribuyendo a generar datos precisos en estos nuevos ámbitos que permiten más capas de análisis del fenómeno multidimensional de la pobreza, permitiendo la elaboración de políticas públicas más coordinadas, integrales y precisas.

Finalmente, de manera reciente en la región se han empezado a desarrollar registros únicos de beneficiarios, como el SIUBEN en República Dominicana o el RUP-CENISS en Honduras. Estos sistemas tienen un enorme potencial en materia de

monitoreo de indicadores socioeconómicos y podrían aprovecharse para incorporar variables ambientales que hagan más explícito el vínculo entre beneficiarios de programas sociales, la gestión del medio ambiente y su entorno. Existe igualmente un gran potencial de integración de políticas públicas, principalmente las intervenciones dirigidas a la población en situación de pobreza, con componentes de sostenibilidad ambiental.

La medición multidimensional de la pobreza facilita la adopción de visiones holísticas para la solución de problemas contemporáneos. Una visión multidimensional es fundamental para romper con los silos, y superar las estrategias fragmentadas y desarticuladas para aumentar la efectividad y eficiencia de la acción gubernamental.

Esta visión holística forma parte de la naturaleza de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que para su avance requiere desarrollar mejores herramientas de planeación, instrumentación, monitoreo y evaluación. Para alcanzar los ODS resulta fundamental que, en el cambio de paradigma que acompaña la adopción de mediciones multidimensionales de la pobreza, la dimensión ambiental sea integrada de forma coherente y sistemática.

8





BIBLIOGRAFÍA

- AGNU. 2015. "Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". Asamblea General de las Naciones Unidas. http://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf
- Agola, Nathaniel O., y Joseph L. Awange. 2013. *Globalized poverty and environment*. Springer. <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-642-39733-2.pdf>.
- Alkire, y Foster. 2007. "Counting and multidimensional poverty measurement". *OPHI wp* 7.
- Alkire, James Foster, Suman Seth, Maria Emma Santos, José Manuel Roche, y Paola Ballon. 2015. *Multidimensional poverty measurement and analysis*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Ashley, Caroline, y Jonathan Mitchell. 2009. *Tourism and Poverty Reduction: Pathways to Prosperity*. Taylor & Francis.
- Atkinson, A. B. 2003. "Multidimensional deprivation: contrasting social welfare and counting approaches". *Journal of Economic Inequality* 1 (1):51-65.
- Briedenhann, Jenny, y Eugenia Wickens. 2004. "Tourism routes as a tool for the economic development of rural areas—vibrant hope or impossible dream?" *Tourism Management* 25 (1): 71-79. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00063-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00063-3).
- CGR, y INEC. 2016. *Panamá en cifras 2011-15*. Contraloría General de la República, Insti-

- tuto Nacional de Estadística y Censos.
- Comisión para la Medición de la Pobreza. 2014. *Informe Final*. Santiago.
- CONEVAL. 2010. "Metodología para la Medición de la Pobreza en México, Anexo Único de los Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza." Diario Oficial de la Federación.
- CONEVAL. 2016. "Informe de Pobreza en México 2014". Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social. <http://coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Documents/Informe-pobreza-Mexico-2014.pdf>.
- CTMP. 2002. *Medición de la Pobreza: variantes metodológicas y estimación preliminar*. México: Comité Técnico para la Medición de la Pobreza.
- Dash, Nicole, Betty Hearn Morrow, Juanita Mainster, y Lilia Cunningham. 2007. "Lasting effects of Hurricane Andrew on a working-class community". *Natural Hazards Review* 8 (1):13-21.
- ECDPM. 2013. *Post-2015: Global action for an inclusive and sustainable future*. Brussels: European Centre for Development Policy Management.
- Foster, James E., J. Greer, y E. Thorbecke. 1984. "A class of decomposable poverty measures". *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 761-766.
- Gobierno de la República de El Salvador, y Sistema de las Naciones Unidas en El Salvador. 2014. 3er Informe de avance de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, El Salvador. El Salvador. http://www.undp.org/content/dam/el_salvador/docs/odms/UNDP_SV_Tercer-informe-ODM-SPANISH-2014.pdf?download.
- INDEC. 1984. "Pobreza en la Argentina: Indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas a partir de los Datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 1980". Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeación.
- Klugman, Jeni. 2011. "Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A better future for all". https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2294671.
- Kovacevic, Milorad, y Cecilia Calderon. 2014. "UNDP's Multidimensional Poverty Index: 2014 Specifications". UNDP.
- Maskrey, Andrew, O. Cardona, V. García, A. Lavell, J. M. Macías, G. Romero, y G. W. Chaux. 1993. "Los desastres no son naturales".
- Masozera, Michel, Melissa Bailey, y Charles Kerchner. 2007. "Distribution of impacts of natural disasters across income groups: A case study of New Orleans". *Ecological Economics*, Ecological Economics of Coastal Disasters Coastal Disasters Special Section, 63 (2-3):299-306. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.06.013>.
- McCool, Stephen F., y R. Neil Moisey. 2001. *Tourism, Recreation, and Sustainability: Linking Culture and the Environment*. CABI.
- MEF. 2015. "Informe Distribución de ingresos de los hogares". Ministerio de Economía y Finanzas.
- MIDES. 2017. "Índice de Pobreza Multidimensional de Panamá: Año 2017". Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Estadística y Censo. <http://www.mides.gob.pa/wp-content/uploads/2017/06/Informe-del-%C3%8Dndice-de-Pobreza-Multidimensional-de-Panam%C3%A1-2017.pdf>.
- Ministerio de Economía, DIGESTYC, UNFPA, y CELADE. 2014. *El Salvador: Estimaciones Proyecciones de Población*. San Salvador. <http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/deshpm/publicaciones-ehpm.html?download=488%3Aestimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>.
- Narayan, Deepa, Robert Chambers, Meera K. Shah, y Patti Petesch. 2000. "Voices of the Poor : Crying Out for Change". World Bank Publications. The World Bank. <https://ideas.repec.org/b/wbk/wbpubs/13848.html>.
- Ortiz, E., y M. Pérez-García. 2013. *Desigualdad, pobreza, y política social en México Una perspectiva de largo plazo*. CONEVAL.
- PEI (PNUD-ONU Medio Ambiente). 2015a. *Estudio sobre la incorporación de variables ambientales en los sistemas de transferencias monetarias condicionadas*. <http://www.unpei.org/sites/default/files/dmdocuments/A%20study%20on%20conditio-nal%20cash%20transfer%20programmes%20-%20CCT%20-%20in%20LAC.pdf>
- PEI (PNUD-ONU Medio Ambiente). 2015b. *Integración del medio ambiente y el clima en los procesos de reducción de la pobreza y desarrollo sostenible. Manual para el fortalecimiento de los procesos de planificación y definición del presupuesto*. http://unpei.org/sites/default/files/publications/UNDP_-UNEP_PEI_Handbook_-_%20Spanish_0.pdf
- PEI (PNUD-ONU Medio Ambiente). 2017. *Articulando la política social y ambiental para el desarrollo sostenible: opciones prácticas en América Latina y el Caribe*. UNPEI. <http://www.unpei.org/sites/default/files/publications/articulando%20ES%201107.pdf>
- PNUD. 2012. "Consolidación de la estrategia de atención de la pobreza en El Salvador, documento de trabajo".
- PNUD. 2014. *La Pobreza en El Salvador. Desde la mirada de sus protagonistas*. San Salvador.
- PNUD - DAES - ONU Medio Ambiente. 2015. *Hacia una prosperidad verde e inclusiva. El establecimiento de economías verdes que logren la reducción de la pobreza*. PNUD y asociados.
- Sen, Amartya. 1976. "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement". *Econometrica* 44 (2):219-31.
- Sen, Amartya. 1999. *Commodities and Capabilities*. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/commodities-and-capabilities-9780195650389?cc=pa&lang=en&>.
- Sen, Binayak. 2003. *Drivers of Escape and Descent: Changing Household Fortunes in Rural Bangladesh*. *World Development*, Chronic Poverty and Development Policy, 31 (3):513-34. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00217-6](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00217-6).
- STPP, y MINEC-DIGESTYC. 2015. *Medición multidimensional de la pobreza*. San Salvador, El Salvador: Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia y Ministerio de Economía, a través de la Dirección General de Estadística y Censos.
- Thiry, Géraldine, Sabina Alkire, y Judith Schleicher. 2018. *Incorporating Environmental and Natural Resources within Analyses of Multidimensional Poverty*. <http://ophi.org.uk/incorporating-environmental-and-natural-resources-within-analyses-of-multidimensional-poverty/>
- UNDP. 2017. *Human Development Report 2016: Human Development for Everyone*. New York: UNDP. http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf
- Watmough, Gary R., Peter M. Atkinson, Arupjyoti Saikia, y Craig W. Hutton. 2016. "Understanding the Evidence Base for Poverty-Environment Relationships using Remotely Sensed Satellite Data: An Example from Assam, India". *World Development* 78:188-203.
- Zhao, Weibing, y J. R. Brent Ritchie. 2007. "Tourism and Poverty Alleviation: An Integrative Research Framework". *Current Issues in Tourism* 10 (2-3): 119-43. <https://doi.org/10.2167/cit296.0>

1. ANEXO

CUADRO DE IPM NACIONALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE E INTEGRACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

PAÍS	Integración de dimensiones ambientales	Variables ambientales consideradas
	Chile Sí	<p>El IPM de Chile se ha actualizado recientemente para incluir de forma específica variables ambientales que ya se incorporaron a la encuesta CASEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Contaminación del aire b. Contaminación auditiva c. Contaminación del agua d. Contaminación visual e. Basura en vía pública f. Plagas
	Colombia No de forma específica	<p>El IPM de Colombia incorpora algunos indicadores considerados ambientales dentro de la dimensión “Servicios públicos domiciliarios” y “Condiciones de vivienda”</p>
	Costa Rica No de forma específica	<p>El IPM de Costa Rica incorpora dentro de la dimensión “Salud” incorpora indicadores sobre agua, basura y servicios sanitarios.</p>
	Ecuador Sí	<p>El IPM de Ecuador posee una dimensión llamada “Hábitat, vivienda y ambiente sano” en la que se incluyen 3 indicadores: acceso a fuentes de agua, sistema de eliminación de excretas, hacinamiento.</p>



El Salvador

Sí

El IPM de El Salvador incorpora dentro de la dimensión “Entorno” existe un módulo de exposición a daños y riesgos ambientales: “el hogar está privado si ha sufrido en el último año daños debido a inundación, derrumbe, alud o corriente de agua, o si está expuesto a daños por derrumbe de cárcava”.



Honduras

No de forma específica

El IPM de Honduras posee las dimensiones de salud, educación, trabajo y vivienda; actualmente la dimensión salud incorpora como indicadores acceso a sistema adecuado de agua, acceso a saneamiento adecuado y el tipo de combustible para cocinar.



México

No de forma específica

El IPM de México incorpora dentro de la dimensión “Servicios básicos de la vivienda” indicadores como el uso de leña o carbón y chimenea (relativo a la contaminación y salud), así como acceso a agua y servicios sanitarios básicos.



Panamá

Sí

El IPM de Panamá tiene 5 dimensiones de igual peso: educación, vivienda, servicios básicos y acceso de internet, ambiente, entorno y saneamiento, trabajo y salud, todas ellas con un peso del 20%. La dimensión “Ambiente, entorno y saneamiento”, incluye 4 indicadores específicos: afectación o daños a la vivienda por fenómenos naturales, acceso o estado de las vías de comunicación, manejo inadecuado de la basura y carencia de saneamiento mejorado. Otros indicadores considerados tradicionalmente como “ambientales”, como el material de la vivienda o acceso a fuentes de agua mejorada está considerados bajo las dimensiones vivienda y salud.



República Dominicana

Explicitado el vínculo entre pobreza y ambiente dentro de la dimensión “vivienda y entorno”.

El IPM de la República Dominicana incorpora dentro de la dimensión “Vivienda y entorno” indicadores referentes a la electricidad y tipo de combustible, hacinamiento, agua y saneamiento y material de la vivienda; introduce también indicadores con carácter más novedoso: la cercanía a cualquier tipo de foco de contaminación (con distinción entre el entorno urbano y rural) y la cercanía a fuentes de peligro ambiental (arroyo, cañada, laguna, corriente de agua, costa marina, zona de derrumbe, deslizamiento de tierra, cauce de río seco o desviado).

DONANTES



Al servicio
de las personas
y las naciones

