

Servicios de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe

Un panorama de las fuentes de datos y
las brechas de información

Autores:

Darcia Datshkovsky

Jesse Madden Libra

Analía Gómez Vidal

División de Agua y Saneamiento

NOTA TÉCNICA N°

IDB-TN-2461

Marzo 2022

Servicios de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe

Un panorama de las fuentes de datos y las brechas de información

Autores:

Darcia Datshkovsky
Jesse Madden Libra
Analía Gómez Vidal

**Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

Datshkovsky, Darcia.

Servicios de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe: un panorama de las fuentes de datos y las brechas de información / Darcia Datshkovsky, Jesse Madden Libra, Analía Gómez Vidal.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2461)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Water-supply-Latin America-Social surveys. 2. Water-supply-Caribbean Area-Social surveys. 3. Sanitation-Latin America-Social surveys. 4. Sanitation-Caribbean Area-Social surveys. 5. Social indicators-Latin America. 6. Social indicators-Caribbean Area. 7. Sustainable development-Latin America. 8. Sustainable development-Caribbean Area. I. Libra, Jesse. II. Gómez, Analía. III. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Agua y Saneamiento. IV. Título. V. Serie.

IDB-TN-2461

Palabras clave: Objetivo de desarrollo sostenible, datos, encuestas de hogares, indicadores, agua y saneamiento, América Latina y el Caribe

Códigos JEL: Q25, O1, Q01, C8, R2

<http://www.iadb.org>

Copyright © [2022] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Un Panorama de las Fuentes de Datos
y las Brechas de Información

Por Darcia Datshkovsky, Jesse Madden Libra
y Analía Gómez Vidal.

MARZO, 2022.

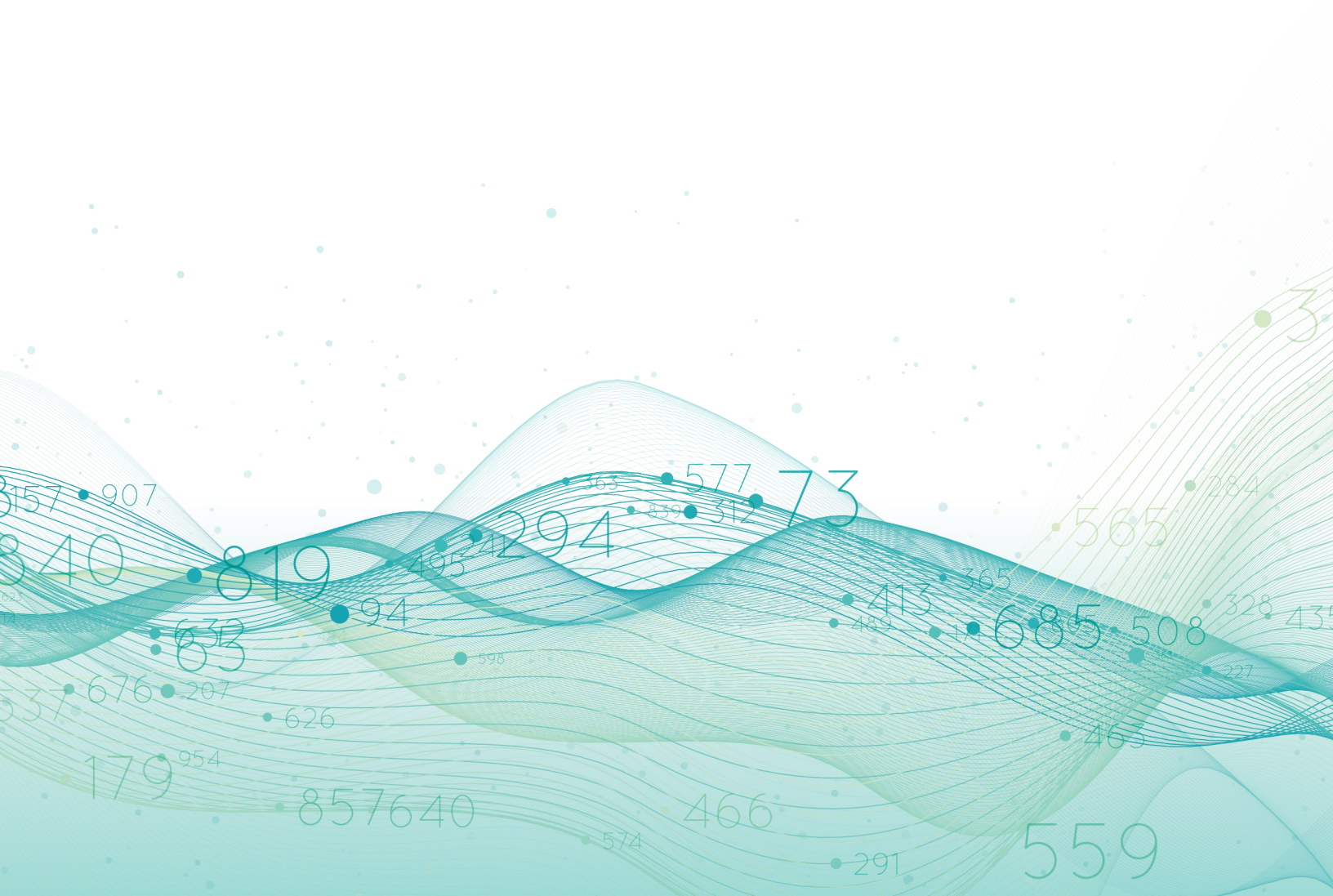
OLAS

OBSERVATORIO PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
DE AGUA Y SANEAMIENTO



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
FUENTES DE DATOS UTILIZADAS	5
DEFINICIÓN DE INDICADORES	8
COMPARACIÓN DE PREGUNTAS DE ENCUESTAS DE HOGARES	13
LECCIONES APRENDIDAS: COLABORACIÓN CON LAPOP 2018-2019	23
CONCLUSIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los esfuerzos de la comunidad internacional para lograr el desarrollo sostenible se anclan principalmente en el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. El rol de estos es doble: por un lado, definen una visión global a la que la comunidad internacional aspira en términos económicos y sociales; y, por otra parte, estas metas (junto a los indicadores asociados) permiten medir el progreso hacia dichos objetivos.

Así, los ODS representan también una serie de métricas que permiten guiar el trabajo diario en temas de desarrollo sostenible. Establecer dichas métricas y contar con información consistente, confiable y comparable para cada indicador es esencial para dirigir los esfuerzos e inversiones necesarias para alcanzar los ODS. Sin estos datos, difícilmente se puede saber con certeza cuáles son las necesidades para ello, y si las políticas públicas orientadas a lograrlo son efectivas. Esta nota técnica se enfoca en el sector de agua y saneamiento para analizar las dificultades y oportunidades de medir sus indicadores, enfocado en los indicadores 6.1. y 6.2.

Medir el progreso de los ODS presenta varios obstáculos. Dos de ellos son la heterogeneidad de las definiciones y las limitaciones de las fuentes de datos existentes. En primer lugar, los indicadores presentan cierta flexibilidad en su definición; por ejemplo, la condición de disponibilidad de servicios de agua puede ser medida usando distintos horizontes temporales. Así, la falta de

consistencia en la definición del indicador puede inducir a mucha más variación en los datos entre regiones, países, e incluso localidades. Por otra parte, la recolección de información para medir estos indicadores requiere de gran cantidad de recursos y trabajo para garantizar su continuidad y comparabilidad en el tiempo. Las encuestas nacionales de hogares son actualmente la mejor fuente de datos para medir los indicadores 6.1 y 6.2 (del ODS 6), enfocados en servicios de agua y saneamiento, porque permiten recolectar datos de una muestra suficientemente grande para hacer un diagnóstico más acertado, y su periodicidad permite la continuidad del análisis. Sin embargo, las encuestas nacionales de hogares siguen metodologías individuales, lo que hace la comparación entre países mucho más difícil. Estos dos obstáculos resultan en un proceso de medición incompleto y difícilmente comparable entre países. De esta manera, es prácticamente imposible contar con un diagnóstico regional, e incluso nacional, que sea consistente, comparable y confiable a través del tiempo.

Para entender estos dos obstáculos y su rol en la medición de los indicadores del ODS 6, este documento ofrece una comparación de las fuentes de información disponibles sobre agua y saneamiento en América Latina y el Caribe. Este trabajo de comparación, realizado por Darcia Datshkovsky entre 2019 y 2021, se ha informado de esfuerzos de recolección de datos originales por parte de la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que buscan ofrecer un diagnóstico regional a través de datos confiables, comparables y consistentes. En este documento, se incluyen tres partes fundamentales de este trabajo: la

descripción de las fuentes utilizadas en la comparación, y sus limitaciones; el diseño de preguntas enfocadas en agua y saneamiento, y su relación con los parámetros establecidos por el Joint Monitoring Programme (JMP) de WHO/Unicef; y recomendaciones generales a considerar en el diseño futuro de preguntas, incluyendo el ejercicio realizado por la División de Agua y Saneamiento del BID en colaboración con LAPOP (Vanderbilt University).

El objetivo de este trabajo es plantear las oportunidades y desafíos que enfrenta el sector de agua y saneamiento ante los datos disponibles, y las necesidades e importancia de contar con datos adicionales para mejorar nuestro diagnóstico y medición de progreso hacia lograr los ODS. De esta manera, no solo se podrá cuantificar el progreso hacia estos, sino también para informar políticas públicas y refinar el desarrollo e implementación de esfuerzos enfocados en alcanzar estos objetivos en el sector.

FUENTES DE DATOS UTILIZADAS

Para la comparación de preguntas y de datos disponibles, se identificaron las encuestas nacionales de hogares realizadas por cada país.

En cada caso, se seleccionó la encuesta de hogar más reciente que incluyera preguntas sobre agua y saneamiento y otras dimensiones deseables para análisis estadístico, lo que implica datos geográficos. Por ello, si bien la mayoría de las encuestas incluidas en este análisis fueron de 2018, el rango temporal cubierto por estas encuestas es amplio. Por ejemplo, para Nicaragua se utilizó la encuesta de hogares de 2014, mientras que para Brasil se consideró la encuesta de hogares de 2019. La [Tabla 1](#) presenta la lista de encuestas de hogares utilizadas en esta comparación.

Con base en las lecciones aprendidas de este análisis comparativo, la División de Agua y Saneamiento del BID diseñó un nuevo módulo de preguntas enfocadas en agua y saneamiento, en colaboración con LAPOP. Este módulo fue incluido en la ronda de encuestas realizadas en el Americas Barometer de 2018 y 2019 para los 18 países incluidos en este estudio. La muestra de encuestados por país varía entre 1.498 (Brasil) y 1.682 (Perú). El diseño y tamaño de muestra fue realizado para garantizar representatividad a nivel nacional (con base en adultos en edad de votar), y en la división urbano/rural¹. En este documento, se incluye una breve reseña de los resultados de esta colaboración y nuevas lecciones aprendidas². Estos datos contribuyen en la actualidad a complementar la información provista por el Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento (OLAS)³.

1. Para más detalles sobre el diseño de muestras, vea Americas Barometer 2018/19 Technical information. Disponible en: https://www.vanderbilt.edu/lapop/ab2018/AmericasBarometer_2018-19_Technical_Report_W_102919.pdf Último acceso: 8 de octubre de 2021.

2. Para más información sobre los resultados de dicha encuesta, vea Gomez Vidal, Machado y Datshkovsky (2021).

3. Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento (OLAS). Disponible en: <https://www.olasdata.org/es/about/>. Último acceso: 8 de octubre de 2021.

TABLA 1: ENCUESTAS DE HOGARES UTILIZADAS

País	Año	Encuesta	Nº de hogares	Instituto
Argentina	2018	Encuesta Permanente de Hogares	36,452	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)
Bolivia	2018	Encuesta de Hogares	11,195	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Brasil	2019	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua	151,979	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
Chile	2017	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional	70,948	Ministerio de Desarrollo Social y Familia
Colombia	2018	Gran Encuesta Integrada de Hogares	58,243	Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
Costa Rica	2018	Encuesta Nacional de Hogares	10,942	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
Ecuador	2017	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo	30,023	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
El Salvador	2018	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples	20,840	Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC)
Guatemala	2018	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos	5,191	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Honduras	2018	Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples	6,151	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Jamaica	2015	Survey of Living Conditions	1,716	Planning Institute of Jamaica (PIOJ) Statistical Institute of Jamaica (SIOJ)

TABLA 1: ENCUESTAS DE HOGARES UTILIZADAS (CONT.)

País	Año	Encuesta	Nº de hogares	Instituto
México	2018	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares	74,647	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)
Nicaragua	2014	Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Nivel de Vidas	6,851	Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE)
Panamá	2018	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples	11,678	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
Paraguay	2017	Encuesta Permanente de Hogares	9,570	Instituto Nacional de Estadística (INE)
Perú	2018	Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza	37,462	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
República Dominicana	2018	Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo	6,457	Banco Central
Uruguay	2018	Encuesta Continua de Hogares	42,282	Instituto Nacional de Estadística (INE)

Fuente: Elaboración propia de Darcia Datshkovsky y Jesse Madden Libra con base en encuestas disponibles.

DEFINICIÓN DE INDICADORES

Los ODS implementan una serie de metas establecidas por la comunidad internacional, destinadas a reducir la pobreza, mejorar la calidad de vida alrededor del planeta y cuidar del medio ambiente.

Entre estos objetivos, la meta 6 establece el acceso universal a servicios de agua y saneamiento seguros para 2030. Este análisis se enfoca en los indicadores 6.1.1 (Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos) y 6.2.1 (Proporción de la población que utiliza: a. servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y b. instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón), lo que implica que estos indicadores pueden ser medidos a nivel hogar. A continuación, se presentan los indicadores 6.1.1 y 6.2.1 por separado, y se propone medirlos correctamente a nivel de hogar.

INDICADOR 6.1.1: ACCESO A FUENTES DE AGUA MEJORADA

La definición de fuente de agua gestionada de manera segura según los ODS requiere del cumplimiento de tres requisitos específicos, esto es que sea:

1. Ubicada en las instalaciones
2. Disponible cuando sea necesario
3. Libre de contaminación fecal y química prioritaria.

Se considera como fuente de agua mejorada al agua entubada al terreno o a la vivienda, el agua de perforaciones entubadas, o pozos entubados, agua de lluvia, agua distribuida en camiones cisterna (pipas) o aguateros, agua de tuberías públicas, y manantiales cubiertos. Por otra parte, las alternativas que no se incluyen en la categoría de fuente de agua mejorada son agua superficial o de perforaciones o pozos no entubados (por su potencial exposición a contaminación fecal o química).

En base a esta categorización y al cumplimiento de los tres requisitos mencionados, se sugiere la siguiente clasificación de fuentes de agua mejorada⁴:

1. Agua entubada
 - a. Entubada a la vivienda
 - b. Entubada al terreno
 - c. Entubada al barrio/vecindario
 - d. Tuberías públicas
 - e. Perforaciones o pozos entubados
2. Pozos y perforaciones
 - a. Pozo cubierto
 - b. Pozo descubierto
3. Manantiales
 - a. Manantiales protegidos
 - b. Manantiales desprotegidos
4. Recolección de agua de lluvia

4. JMP (2018). "Core questions on water, sanitation, and hygiene for household surveys". Available at: <https://washdata.org/monitoring/methods/core-questions>. Accessed February 15, 2022.

5. Agua distribuida
 - a. Camión cisterna
 - b. Aguateros
6. Dispensador de agua
7. Agua empaquetada
 - a. Agua embotellada
 - b. Agua en sachet
8. Fuentes superficiales (ríos, lagos, corriente, estanque, canal, canal de riego)
9. Otro (especificar)

Además de esta categorización, un factor importante a considerar es el uso destinado al agua de estas fuentes. En particular, la diferenciación más importante se presenta entre el agua para beber y el agua para uso doméstico. Esta distinción es importante porque, por ejemplo, el JMP establece que el agua embotellada solo puede ser

considerada como fuente mejorada si se utiliza para beber, y el consumidor cuenta con fuente mejorada adicional de uso doméstico⁵.

DISPONIBILIDAD DE FUENTES EN INDICADOR 6.1.1

La disponibilidad de la fuente de agua es una característica fundamental, tal como se plantea en la definición de fuentes de agua mejorada en el segmento anterior. Sin embargo, la medición de la disponibilidad de agua se ve amenazada en términos prácticos por dos motivos: primero, no todos los países incluyen en sus encuestas preguntas sobre la disponibilidad de agua, y segundo, la temporalidad varía notablemente entre aquellos países que incluyen preguntas sobre disponibilidad de agua, lo que imposibilita la comparación directa entre países. En la Tabla 2, se presenta la variación temporal de las preguntas sobre disponibilidad de agua en los países donde sus encuestas lo incluyen.

TABLA 2: VARIACIÓN TEMPORAL EN PREGUNTAS SOBRE DISPONIBILIDAD DE AGUA

País	Periodo de disponibilidad considerado	Frecuencia del periodo de disponibilidad
Brasil	Último mes	Días
Bolivia	General	Días y horas
Colombia	General	Todo el día a todas horas
El Salvador	Última semana	Días y horas
Jamaica	Último mes	Número de cortes
México	General	Días
Panamá	Estacional (verano e invierno)	Días y horas
Paraguay	General	Horas
Perú	General	Días y horas

Fuente: Elaboración propia de Darcia Datshkovsky y Jesse Madden Libra con base en encuestas disponibles.

5. Unicef/WHO (2017). "JMP 2017 Thematic Report on Safely Managed Drinking Water" (p. 37). Disponible en: <https://washdata.org/report/jmp-2017-tr-smdw> Último acceso: 13 de octubre de 2021.

Para lidiar con la variación temporal, el JMP usa una regla de 50%, la cual especifica que para que el acceso sea considerado disponible cuando es necesario, el hogar debe contar con acceso 4 de los 7 días de la semana o 12 de las 24 horas del día. Esta clasificación es muy amplia, y el JMP sugiere que los países naveguen esta temática utilizando una pregunta más general:

En segundo lugar, la medición de la meta 6.2.1 es aún más compleja debido al tratamiento de los desechos sólidos y la información disponible al respecto. En muchos casos, el tratamiento de los desechos se realiza fuera del hogar. El alcantarillado requiere tratamiento en planta para considerarse como instalación mejorada. La fosa séptica, en cambio, requiere vaciamiento y

Pregunta	Opciones para responder
En el último mes, ¿ha habido algún momento en el que su hogar no tuviera suficiente cantidad de agua para beber cuando fue necesaria?	1. Sí, al menos una vez 2. No, siempre fue suficiente 3. No lo sé

Fuente: JMP (2018). “Core questions on water, sanitation, and hygiene for household surveys”.

INDICADOR 6.2.1A: ACCESO A INSTALACIONES DE SANEAMIENTO MEJORADO

El indicador 6.2.1a estima la proporción de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de manera segura, lo cual requiere que no sean compartidas con otros hogares, y que cumplan con una de otras tres condiciones respecto a excretas, es decir que sean:

1. Tratadas y eliminadas *in situ*,
2. Almacenadas temporalmente y luego vaciadas y transportadas a tratamiento fuera del sitio,
3. O transportadas a través de un alcantarillado con aguas residuales y luego tratadas fuera del sitio.

La medición de estas categorías es aún más compleja que en el caso del Indicador 6.1.1. Esto se debe a varios factores. En primer lugar, la exclusividad de las instalaciones sanitarias es primordial para categorizar instalaciones como gestionadas de manera segura. Esta pregunta presenta distintas variaciones entre las encuestas de hogares consideradas. Algunos países preguntan si el baño es de uso exclusivo (Argentina), mientras que otros preguntan por cada tipo de instalación dentro del hogar (El Salvador). Algunos países, sin embargo, no incluyen ninguna pregunta que cubra este requisito (Chile, Nicaragua, Paraguay, Perú y Guatemala).

mantenimiento constante. En ambos casos, la mayoría de los usuarios desconocen si estas condiciones se cumplen, y cuál es el destino final de sus excretas y aguas residuales. Por lo tanto, es mucho más difícil medir con exactitud el indicador 6.2.1.

En cuanto a las categorías consideradas para medir este indicador, conexión a alcantarillado de red es considerado el sistema de saneamiento ideal, en tanto la instalación considerada es un retrete con descarga de agua conectado al alcantarillado. Una categoría alternativa es fosa o pozo séptico, la cual se refiere a un retrete conectado a un tanque recubierto que permite la separación de líquidos y sólidos. Para que esta categoría sea considerada como instalación mejorada, es necesario que la fosa o pozo séptico reciba mantenimiento constante, sea vaciada regularmente y esté recubierta. Como se menciona anteriormente, los usuarios no siempre cuentan con este detalle de información, y en muchos casos, esta categoría se considera junto a otra categoría no mejorada: pozo negro (en este caso, los residuos sólidos simplemente se retienen).

Por último, hay una serie de instalaciones alternativas que no implican conexión a una red de alcantarillado, pero presentan grandes diferencias entre cuales son instalaciones de saneamiento mejoradas y cuáles no. Las dos condiciones que determinan si estas opciones son instala-

FIGURA 1: VARIACIÓN REGIONAL EN PREGUNTAS SOBRE INSTALACIONES DE USO EXCLUSIVO



Fuente: Elaboración propia de Darcia Datshkovsky y Jesse Madden Libra con base en encuestas disponibles.

ciones mejoradas son: a. que la última instancia del recorrido de excretas no contamine el terreno, y b. que la instalación cuente con cobertura de algún tipo, impidiendo así la contaminación de gases y olores en la superficie. Además, un factor adicional para estas instalaciones es que responden a soluciones locales, informadas por las necesidades y prácticas adoptadas por la cultura de distintas regiones.

Con base en estas distinciones, se considera como instalaciones mejoradas a las siguientes alternativas incluidas en al menos una de las encuestas de hogares de la región:

- Excusado/letrina con piso/letrina sanitaria de pozo ciego/negro⁶
- Baño ecológico (letrina abonera, letrina solar) /químico (seco o de compostaje)⁷
- Letrina con loza/piso/cierre hidráulico⁸
- Letrina con tratamiento⁹
- Biodigestor¹⁰

Basado en la categorización de facilidad de saneamiento mejorada versus no mejorada., el JMP recomienda el siguiente sistema de clasificación para encuestas de hogares:

- Descarga / verter
 - Descarga al sistema de alcantarillado
 - Descarga al pozo séptico
 - Descarga a pozo de letrina
 - Descarga a drenaje abierto
 - Descarga (no sabe destino)
- Letrina de pozo seco
 - Letrina de pozo con cobertura
 - Letrina de pozo sin cobertura/abierto
- Baños de compostaje
 - Pozo doble con cobertura
 - Pozo doble sin cobertura
 - Otros baños de compostaje
- Cubeta
 - Saneamiento en base a contenedor
- Inodoro colgante/ letrina colgante
- Sin instalación/ Arbustos/ Campo
- Otro (especificar)

⁶. Incluida en Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay y Perú.

⁷. Incluida en Bolivia, Chile, El Salvador y Paraguay.

⁸. Incluida en Bolivia, Chile, Ecuador, Honduras y Paraguay.

⁹. Incluida en Nicaragua y Perú.

¹⁰. Incluida en México.

INDICADOR 6.2.1B: ACCESO A INSTALACIONES HIGIÉNICAS

El indicador 6.2.1b representa la proporción de la población que utiliza instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón. Las instalaciones para lavarse las manos se deben ubicar en el sitio, pero pueden ser fijas o móviles e incluir un fregadero con agua del grifo, baldes con grifos, grifos de punta y jarras o lavabos designados para lavarse las manos. El jabón incluye jabón en barra, jabón líquido, detergente en polvo y agua con jabón¹¹. La mayoría de los países no pregunta sobre acceso a instalaciones para lavarse las manos en sus encuestas de hogares, y como consecuencia, hay muy pocos datos disponibles sobre la prevalencia de dichas instalaciones en la región. Se recomienda que países interesados en incorporar preguntas al respecto sigan la estructura sugerida por el JMP.

En la siguiente sección, se presenta una comparación directa de las distintas preguntas incluidas en las encuestas de hogares por país listadas en la [Tabla 1](#). El objetivo de esta comparación es identificar las categorías incluidas en cada caso, cuáles son los datos que ofrece cada encuesta, y cuáles son las áreas que ofrecen oportunidades para refinar la medición de los indicadores 6.1.1. y 6.2.1. al basarse en las sugerencias establecidas en esta sección.

11. Para más detalle sobre el Indicador 6.2.1b, visite <https://www.sdg6monitoring.org/indicador-621/>

COMPARACIÓN DE PREGUNTAS DE ENCUESTAS DE HOGARES

En esta sección, se presenta la comparación de preguntas relacionadas a agua y saneamiento incluidas en las encuestas nacionales de hogares en la [Tabla 1](#).

Para cada caso, se presenta la tabla de preguntas incluidas, y se ofrece un breve resumen de las oportunidades y limitaciones que dichas preguntas ofrecen para la medición de los indicadores 6.1.1. y 6.2.1. de acuerdo con lo discutido previamente. Esta comparación es también parte del trabajo realizado para el Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento (OLAS), en el que se ofrece acceso a los datos disponibles por país que provienen de las encuestas nacionales de hogares consideradas en este documento. Parte de esta información contribuye al apartado metodológico de dicha base de datos.

INDICADOR 6.1.1 - COMPARACIÓN DE PREGUNTAS

Para examinar los principales aspectos del acceso a agua, las encuestas nacionales de hogares deben incluir preguntas que aborden los siguientes aspectos del acceso a agua:

- ¿Es la principal fuente de agua mejorada?
- ¿La fuente está ubicada *in situ*?
- ¿El agua está disponible cuando se requiere?
- El agua no presenta contaminantes biológicos o químicos

Esta sección revisará las estructuras comunes de preguntas que buscan cuantificar estos aspectos y su capacidad para capturar los datos necesarios.

AGUA MEJORADA

Los países de la región utilizan diversas estrategias para preguntar a los ciudadanos sobre su fuente de agua potable en las encuestas nacionales de hogares. Algunos países especifican el uso del agua (es decir, si la pregunta se refiere específicamente a agua para beber, agua para las tareas domésticas, etc.), mientras que otros no mencionan en absoluto el uso previsto. La mayoría de las encuestas preguntan específicamente si los hogares tienen acceso a agua corriente, por lo general especificando la red municipal. Sin embargo, otras fuentes de agua mejoradas a menudo se ignoran o no se definen adecuadamente. Por ejemplo, la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de 2017 en Chile pregunta “¿De dónde proviene el agua de la vivienda?” con las opciones de respuesta enumeradas en [Tabla 3](#).

Si bien esta pregunta permite recolectar una buena cantidad de información sobre las fuentes de agua utilizadas por un hogar, no permite diferenciar entre pozos protegidos y no protegidos, ni menciona manantiales, o el uso previsto del agua. Por el contrario, la Encuesta de Hogares de Bolivia en 2018 especifica tanto el uso previsto del agua como todas las posibles fuentes de agua mejoradas y no mejoradas, lo que facilita determinar si un hogar tiene acceso a una fuente de agua mejorada ([Tabla 4](#)).

FUENTE UBICADA *IN SITU*

La mayoría de las encuestas nacionales en América Latina y el Caribe preguntan de alguna manera sobre la ubicación del acceso al agua,

TABLA 3: DISEÑO DE PREGUNTA SOBRE FUENTE DE AGUA - CHILE

Pregunta	Opciones para responder
¿De dónde proviene el agua de la vivienda?	<ol style="list-style-type: none">1. Red pública con medidor propio2. Red pública con medidor compartido3. Red pública sin medidor4. Pozo o noria5. Río, vertiente, lago o estero6. Camión aljibe7. Otra fuente. ¿Cuál? Especifique

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) 2017 – Chile.

TABLA 4: DISEÑO DE PREGUNTA SOBRE FUENTE DE AGUA - BOLIVIA

Pregunta	Opciones para responder
¿Principalmente el agua para beber proviene de...	<ol style="list-style-type: none">1. Cañería de red dentro de la vivienda?2. Cañería de red fuera de la vivienda?3. Pileta pública?4. Cosecha de agua de lluvia?5. Pozo perforado o entubado, con bomba?6. Pozo excavado cubierto, con bomba?7. Pozo excavado cubierto, sin bomba?8. Pozo excavado no cubierto?9. Manantial o vertiente protegida?10. Río/acequia/vertiente no protegida?11. Agua embotellada?12. Carro repartidor (aguatero)?13. Otro? (Especifique)

Fuente: Encuesta de Hogares 2018 de Bolivia.

específicamente el acceso al grifo. Sin embargo, es común que este factor se incorpore a la pregunta sobre la fuente de agua, lo cual puede complicar el análisis al mezclar tipo de fuente con ubicación. Por ejemplo, la Encuesta de Hogares de Bolivia en 2018 combina el tema de ubicación con el tema de fuente principal de agua potable (Tabla 4). Es posible que un hogar reciba su agua a través de cañería dentro de la vivienda con un pozo con bomba como fuente, pero la redacción de la pregunta no permite que los encuestados den esta respuesta.

Las encuestas que obtienen respuestas más claras sobre la ubicación de acceso lo plantean como una pregunta separada. Por ejemplo, la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples de 2018 de Honduras hace la pregunta directamente sin categorizar las respuestas por fuente de agua:

DISPONIBLE CUANDO SE REQUIERA

La continuidad del acceso se aborda en el 39 % de las encuestas nacionales que se consideran en este documento, y que componen el conjunto de datos del OLAS. La forma en la que estas encuestas abordan el tema de la continuidad varía de una encuesta a otra (algunas preguntan si hay agua disponible las 24 horas del día los 7 días de la semana, mientras otras simplemente piden a los encuestados que respalden la cantidad de fallas en el último mes). Complementando la Tabla 2, se presentan ejemplos de esta variación en la Tabla 6. Es importante destacar estas diferencias, dado que trabajos anteriores han resaltado como las distintas formas de medir continuidad pueden impactar en los resultados obtenidos (Gómez Vidal, Machado y Datshkovsky, 2021).

TABLA 5: DISEÑO DE PREGUNTA SOBRE UBICACIÓN DE FUENTE DE AGUA - HONDURAS

Pregunta	Opciones para responder
106. ¿Dónde obtiene el agua?	<div>1. Dentro de la vivienda.</div> <div>2. Fuera de la vivienda y dentro de la propiedad.</div> <div>3. Fuera de la propiedad a menos de 100 metros.</div> <div>4. Fuera de la propiedad a más de 100 metros.</div>

Fuente: Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples de Honduras 2018.

En este caso, las opciones no especifican que sea incluso del grifo, basándose en una pregunta anterior para determinar la fuente de agua. De esta manera, solo preguntar sobre la ubicación de la fuente, sin incluir el tipo de fuente, aún ofrece información completa. Otro punto importante para considerar es que ninguna de las encuestas de hogares pregunta sobre el tiempo necesario para recoger el agua potable, lo cual impide obtener información sobre uno de los factores claves de la definición de fuente mejorada, su disponibilidad.

TABLA 6: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE CONTINUIDAD DE SERVICIO DE AGUA

País	Pregunta	Opciones de respuesta
Brasil	¿Nos últimos 30 dias, com que frequência a água proveniente de rede geral esteve disponível para este domicílio?	1. Diariamente. 2. De 4 a 6 dias na semana. 3. De 1 a 3 dias na semana. 4. Outra frecuencia.
Bolivia	Generalmente, ¿cuántas horas al día dispone del servicio de agua? ¿Cuántos días a la semana?	
	Horas	
	Días	
Colombia	5. ¿El agua del acueducto llega las 24 horas del día durante los siete días de la semana?	1. Sí. 2. No.
El Salvador	Cuántos días le cayó agua	
	Cuántas horas al día le cayó agua la última semana	
Jamaica	How many times have you had water source lock-off in the last 30 days?	
México	Cuántos días a la semana llega el agua a esta vivienda	1. Diario. 2. Cada tercer día. 3. Dos veces por semana. 4. Una vez por semana. 5. De vez en cuando.
Panamá	Cuántos días le llega el agua para beber	
	Verano	
	Invierno	
	Cuántas horas al día le llega el agua	
	Verano	
	Invierno	

TABLA 6: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE CONTINUIDAD DE SERVICIO DE AGUA (CONT.)

País	Pregunta	Opciones de respuesta
Perú	¿El hogar tiene acceso al servicio de agua todos los días de la semana?	1. Sí. 2. No.
	¿Cuántas horas?	
	¿Cuántos días?	

Fuente: Elaboración propia de Darcia Datshkovsky y Jesse Madden Libra con base en encuestas disponibles.

SIN CONTAMINANTES BIOLÓGICOS O QUÍMICOS

Desafortunadamente, esta es una característica difícil de capturar a través de una encuesta de hogares, dado que se enfoca en medir una variedad de facetas relacionadas con el nivel de vida, no solo respecto al agua y el saneamiento. La determinación de la calidad del agua requiere pruebas que no siempre son factibles debido a limitaciones monetarias y de capacitación. Sin embargo, las encuestas pueden medir las percepciones sobre la calidad del agua. En América Latina y el Caribe, muy pocas encuestas nacionales de hogares plantean preguntas relacionadas con

la calidad del agua. La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos de Guatemala de 2018 preguntó a sus encuestados “¿Qué tratamiento le dan principalmente al agua para beber?”. Esta pregunta nos permite acercarnos a la calidad de agua percibida a partir de identificar si los usuarios consideran necesario aplicar tratamientos adicionales.

INDICADOR 6.2.1A - COMPARACIÓN DE PREGUNTAS

Para examinar los aspectos del acceso a saneamiento, las encuestas nacionales de hogares deben preguntar si las instalaciones:

TABLA 7: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE TRATAMIENTO AL AGUA RECIBIDA

Pregunta	Opciones para responder
4. ¿Qué tratamiento le dan principalmente al agua para beber?	1. Ninguno. 2. La hierven. 3. La filtran. 4. Le ponen cloro. 5. Compran agua purificada. 98. Otra fuente.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos de Guatemala 2018.

- Son mejoradas
- Son exclusivas al hogar, y
- Eliminan los desechos de forma segura (tratados y desechados *in situ*, almacenados de forma temporal y luego vaciados y tratados fuera del sitio, o transportados a través de la red de alcantarillado con aguas residuales para ser tratados en otro sitio).

Esta sección revisará las estructuras comunes de preguntas que intentan determinar estos aspectos y su capacidad para capturar los datos necesarios. Es importante notar que, dado que esta revisión se basa en las preguntas utilizadas por cada país, existirán variaciones en los términos utilizados para referirse a las mismas categorías entre países.

INSTALACIONES MEJORADAS

Las instalaciones de saneamiento mejoradas incluyen descarga o vaciado al sistema de alcantarillado entubado, letrinas de pozo de tanque séptico, letrinas de pozo mejoradas con ventilación o letrinas de pozo con losa o inodoros de compostaje. En América Latina y el Caribe, los países generalmente recopilan datos sobre el tipo de instalación utilizada por el hogar, pero a

menudo las categorías no son lo suficientemente específicas para determinar si la instalación es mejorada. La Gran Encuesta Integrada de Hogares de 2018 de Colombia proporciona un buen ejemplo de aquellos países que preguntan sobre las instalaciones de saneamiento (ver Tabla 8).

Algunas de las opciones de respuesta constituyen claramente instalaciones de saneamiento mejoradas en términos de tipo de instalación, pero otras respuestas son ambiguas. La respuesta de “Letrina”, por ejemplo, no especifica si aísla correctamente los desechos del ambiente (como en el caso de letrinas de pozo mejoradas con ventilación y letrinas de pozo con losa) o no. Tampoco hay una opción clara para hogares que usan inodoros de compostaje. Un ejemplo de una encuesta que establece respuestas más específicas es la Encuesta de Hogares de 2018 de Bolivia (ver [Tabla 9](#)).

Esta manera de formular las preguntas y respuestas permite que los analistas que utilicen los datos de la encuesta para evaluar acceso a agua y saneamiento puedan determinar si el hogar tiene instalaciones mejoradas de manera definitiva, dado que considera tipo de instalación y nivel de seguridad del manejo de excretas.

TABLA 8: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE INSTALACIONES DE SANEAMIENTO MEJORADAS - COLOMBIA

Pregunta	Opciones para responder
3. El servicio sanitario que utiliza el hogar es:	a) Inodoro conectado a alcantarillado b) Inodoro conectado a pozo séptico c) Inodoro sin conexión d) Letrina e) Bajamar f) No tiene servicio sanitario

Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares de Colombia 2018.

TABLA 9: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE INSTALACIONES DE SANEAMIENTO MEJORADAS - BOLIVIA

Pregunta	Opciones para responder
¿Qué tipo de baño, servicio sanitario o letrina utilizan normalmente los miembros de su hogar?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baño o letrina con descarga de agua. 2. Letrina de pozo ciego con piso. 3. Pozo abierto (pozo ciego sin piso). 4. Baño ecológico (seco o de compostaje). 5. Ninguno (arbusto/campo).
¿El baño, servicio sanitario o letrina tiene desagüe... (sólo aplica para opción 1 de pregunta anterior)	<ol style="list-style-type: none"> 1. A la red de alcantarillado? 2. A una cámara séptica? 3. A un pozo de absorción? 4. A la superficie (calle/quebrada/río)? 5. No sabe?

Fuente: Encuesta de Hogares de Bolivia 2018.

INSTALACIONES EXCLUSIVAS AL HOGAR

Las instalaciones mejoradas deben ser de uso exclusivo del hogar para que se considere acceso mejorado. De las 18 encuestas de hogares examinadas, 12 abordan esta pregunta de manera directa, preguntando a los encuestados si comparten sus instalaciones con otros hogares ([Tabla 10](#)). Algunas encuestas mezclan tipo de instalación y exclusividad, mientras que otras preguntan sobre la exclusividad de las instalaciones en una pregunta separada. Generalmente, formular esta pregunta separada permite opciones de respuesta más específicas para la pregunta que aborda el tipo de instalación.

ELIMINADO DE FORMA SEGURA

Las encuestas generalmente carecen de información sobre cómo se tratan los desechos. En el caso de los inodoros con descarga de agua conectados al alcantarillado, los hogares a menudo no saben si sus aguas residuales son tratadas de manera suficiente y segura. Existen amplias

brechas de datos con respecto al tratamiento de aguas residuales en América Latina y el Caribe, pero en general las estimaciones de las tasas de tratamiento de aguas residuales son bajas, con un promedio nacional de solo el 35 % de las aguas residuales que se reciben al menos con un tratamiento primario (Xie et al., 2016).

En el caso de letrinas y baños conectados a fosas sépticas, la mayoría de las encuestas no preguntan sobre el mantenimiento. La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEM-DU 2017) de Ecuador es una excepción, porque aborda el tema de vaciar la letrina o pozo séptico. Por lo general, los tanques sépticos deben vaciarse cada 3 a 5 años, pero la encuesta no pregunta cuántas veces o incluso en cuál plazo de tiempo.

Incluso en los casos en que los hogares mantienen sus sistemas sépticos, una vez que los desechos se transportan fuera del sitio, la mayoría de los hogares no saben si sus aguas residuales se eliminan de manera adecuada y segura.

TABLA 10: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE EXCLUSIVIDAD DE INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

País	Pregunta	Opciones de respuesta
Argentina	¿El baño es de...	1. Uso exclusivo del hogar. 2. Compartido con otro/s hogar/es de la misma vivienda. 3. Compartido con otra/s vivienda/s. 4. No tiene baño.
Brasil	Quantos banheiros (com chuveiro ou banheira e vaso sanitário ou privada) de uso exclusivo dos moradores existem neste domicílio, inclusive os localizados no terreno ou na propriedade?	(Respuesta abierta)
Bolivia	El baño, servicio sanitario o letrina es....	1. Usado solo por su hogar? 2. Compartido con otros hogares?
Colombia	4. El servicio sanitario del hogar es:	a. De uso exclusivo de las personas del hogar. b. Compartido con personas de otros hogares.
Costa Rica	V13b. ¿El servicio sanitario es...	1. solo para la vivienda? 2. para esta y otras viviendas?
República Dominicana	12. ¿La vivienda posee?	1. Inodoro de uso privado. 2. Inodoro de uso compartido. 3. Letrina uso privado. 4. Letrina uso compartido. 5. No tiene.
Ecuador	¿Comparte usted el SERVICIO HIGIÉNICO que tiene con otras personas que no son miembros de este HOGAR?	1. Sí. 2. No.
El Salvador	318. Comparte este hogar servicio sanitario con otros hogares (2 no)	1. Sí. 2. No.
Honduras	206. ¿El uso del servicio sanitario es:	1. Exclusivo. 2. Compartido.

TABLA 10: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE EXCLUSIVIDAD DE INSTALACIONES DE SANEAMIENTO (CONT.)

País	Pregunta	Opciones de respuesta
Jamaica	6. Are toilet facilities used only by your household, or do other households use the same facilities	1. Exclusive. 2. Shared.
México	13. El servicio sanitario lo comparten con otra vivienda?	1. Sí. 2. No.
Panamá	1L. El servicio sanitario es:	1. Exclusivo. 2. Compartido.
Uruguay	¿El baño es de uso exclusivo?	1. Sí. 2. No.

Fuente: Elaboración propia de Darcia Datshkovsky y Jesse Madden Libra con base en encuestas disponibles.

TABLA 11: DISEÑO DE PREGUNTAS SOBRE VACIADO DE POZO SÉPTICO O SIMILARES - ECUADOR

Pregunta	Opciones para responder
¿Ha vaciado alguna vez el POZO SÉPTICO/ POZO CIEGO/ LETRINA que utiliza?	1. Sí. 2. No.

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo, y Subempleo de Ecuador 2017.

INDICADOR 6.2.1B - COMPARACIÓN DE PREGUNTAS

En gran parte, las encuestas de hogares no abordan el Indicador 6.2.1b. La excepción es la Encuesta de Hogares de 2018 de Bolivia, que pregunta a los hogares si tienen acceso a agua limpia, jabón y toallas. La encuesta pregunta sobre las instalaciones higiénicas y acceso a jabón, pero no provee información específica que asegure que se encuentre dentro del hogar o terreno, ni información sobre el tipo de instalación.

País	Pregunta	Opciones de respuesta
Bolivia	¿Me podría mostrar el lugar dónde los miembros de su hogar se lavan más frecuentemente las manos?	(1) Observado. (2) No Observado.
	El Hogar cuenta con...agua limpia	1. Sí. 2. No.
	Jabón	1. Sí. 2. No.
	Toalla	1. Sí. 2. No.

Fuente: Encuesta de Hogares de Bolivia de 2018.

CONCLUSIÓN DE COMPARACIÓN DE PREGUNTAS

En América Latina y el Caribe, las encuestas de hogares son una herramienta valiosa para recopilar datos sobre el acceso al agua y al saneamiento. Sin embargo, las diferencias en el diseño de las preguntas y respuestas entre países plantean problemas cuando se trata de producir métricas comparables en toda la región. Que las encuestas sean temporalmente dispares también presenta problemas metodológicos que dificultan su comparación. El JMP ha estandarizado preguntas para las encuestas de hogares que, en caso de

adoptarse, podrían ser de gran ayuda para la recopilación y comparabilidad de datos en toda la región.

Para finalizar, además de las sugerencias y comparaciones presentadas en esta nota, se destaca que el JMP ofrece material sobre mejores prácticas para la recopilación de datos sobre agua y saneamiento a través de encuestas de hogares en la publicación de 2018, [*Preguntas principales sobre agua, saneamiento e higiene para uso en encuestas de hogares*](#). El trabajo realizado en este estudio se informa de estas sugerencias, además de ofrecer información complementaria.

LECCIONES APRENDIDAS: COLABORACIÓN CON LAPOP 2018-2019

Como respuesta a estas diferencias y dificultades que emergen de la comparación de datos disponibles, la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) trabajó en colaboración con Vanderbilt University para incorporar un módulo específico sobre agua y saneamiento en la ronda 2018-2019 del AmericasBarometer de LAPOP.

Este módulo incluyó 18 países de la región, y se dividió en dos partes: una primera sección general, común a todos los países incluidos, y una segunda sección especializada, que fue incluida en una submuestra de solo 6 países. Esta primera experiencia se enfocó en desarrollar preguntas

que, informadas por este ejercicio de comparación y las sugerencias del *Joint Monitoring Programme*, pudieran medir los indicadores 6.1.1. y 6.2.1 de manera comparable y consistente en los 18 países¹².

La [Tabla 12](#) presenta 8 preguntas originales incluidas en el cuestionario de la encuesta de LAPOP 2018-2019. La novena pregunta, R12, es parte de una batería de preguntas tradicionalmente incluidas en la encuesta que complementa el trabajo enfocado en medir los ODS de agua y saneamiento. Algunas de las características principales a considerar en estas preguntas son:

12. Para más información sobre este proyecto y sus resultados, vea Gómez Vidal, Machado y Datshkovsky (2021).

TABLA 12: PREGUNTAS SOBRE AGUA Y SANEAMIENTO INCLUIDAS EN LAPOP 2018-2019

Pregunta	Opciones de respuesta
R12. Agua potable dentro de la vivienda	(0) No. (1) Sí.
PSC1. ¿Cuál es la principal fuente de agua que usan para tomar o beber los miembros de su hogar?	(01) Cañería/tubería o red pública/ de la canilla/llave/fregadero/agua de pluma dentro del/de la hogar/casa. (02) Cañería/tubería o red pública en el patio/lote/parcela/solar. (03) Conexión irregular/pegue (colgado/ pegado) a red pública. (04) Pílon o pileta /tanque/pila/ llave comunitaria de uso público. (05) Pozo entubado/pozo perforación (con bomba). (06) Pozo excavado cubierto/aljibe (sin bomba). (07) Pozo excavado descubierto (sin bomba). (08) Manantial cubierto. (09) Manantial descubierto. (10) Recolección de agua de lluvia. (11) Agua embotellada (botellón de agua/ agua de bolsa). (12) Carreta con tanque pequeño/tambor. (13) Camión/tanque cisterna/pipa de agua/ tanqueta de agua. (14) Río, arroyo, canal, canales de irrigación/ riego. (77) Otro. (888888) No sabe. (988888) No responde.
PSC2. ¿Cuál es la principal fuente de agua usada en su hogar para otros propósitos, tales como cocinar y lavarse las manos?	(01) Cañería/tubería o red pública/ de la canilla/llave/fregadero/agua de pluma dentro del/de la hogar/casa. (02) Cañería/tubería o red pública en el patio/lote/parcela/solar. (03) Conexión irregular/pegue (colgado/ pegado) a red pública. (04) Pílon o pileta/tanque/pila/llave comunitaria de uso público. (05) Pozo entubado/pozo/ perforación (con bomba). (06) Pozo excavado cubierto/ aljibe (sin bomba). (07) Pozo excavado descubierto (sin bomba). (08) Manantial cubierto.

TABLA 12: PREGUNTAS SOBRE AGUA Y SANEAMIENTO INCLUIDAS EN LAPOP 2018-2019 (CONT.)

Pregunta	Opciones de respuesta
	<p>(09) Manantial descubierto. (10) Recolección de agua de lluvia. (11) Agua embotellada (botellón de agua/bolsa de agua). (12) Carreta con tanque pequeño/tambor. (13) Camión/tanque cisterna/pipa de agua/tanqueta de agua. (14) Río, Arroyo, canal, canales de irrigación/riego. (77) Otro. (888888) No sabe. (988888) No responde.</p>
PSC7. ¿Cuántos días por semana recibe agua del/por acueducto/cañería/tubería/red pública?	<p>(0) Menos de una vez por semana. (1) Un día por semana. (2) Dos días por semana. (3) Tres días por semana. (4) Cuatro días por semana. (5) Cinco días por semana. (6) Seis días por semana. (7) Siete días por semana. (888888) No sabe. (988888) No responde. (999999) Inaplicable.</p>
PSC8. ¿Cuántas horas de agua al día tiene cuando tiene el servicio?	<p>Anotar cantidad de horas _____</p>
PSC9. ¿Durante las últimas cuatro semanas, cuántas veces fue interrumpido el servicio regular/habitual de agua?	<p>[Anotar número] _____</p>
PSC11. ¿El baño o servicio higiénico/sanitario de esta vivienda está conectado a...	<p>(1) Sistema de alcantarillado/desagüe/saneamiento. (7) Conectado a planta/sistema de tratamiento. (2) Tanque/fosa séptica/pozo negro fuera de la casa. (3) Entubado hacia arroyo/curso de agua. (4) Otra respuesta [fluye/descarga/descarta/sale hacia otro lugar]. (5) Fluye/descarga/descarta/sale a lugar desconocido/no está seguro/No sabe dónde. (6) Pozo/pozo negro/silo no conectado a ningún sistema.</p>

TABLA 12: PREGUNTAS SOBRE AGUA Y SANEAMIENTO INCLUIDAS EN LAPOP 2018-2019 (CONT.)

Pregunta	Opciones de respuesta
	(888888) No sabe. (988888) No responde.
PSC11A. ¿Qué utilizan en su hogar como baño?	(1) Letrina mejorada con ventilación. (2) Letrina de pozo con losa/inodoro. (3) Letrina de pozo sin losa/inodoro/pozo abierto. (4) Baño de composta/ baño/sanitario/ letrina. seco(a)/ecológico(a)/abonera. (5) Balde/cubo. (6) Baño/retrete/letrina colgante. (7) No usa infraestructura o usa arbusto o campo/superficie. (77) Otro. (888888) No sabe. (988888) No responde. (999999) Inaplicable.
PSC12. ¿Usted comparte este baño con otros hogares?	(1) Sí. (2) No. (888888) No sabe. (988888) No responde.

- a. Diferenciación de uso de fuentes de agua: con base en la discusión sobre el indicador 6.1.1. y la comparación de preguntas, las preguntas PSC1 y PSC2 distinguen el uso de las fuentes de agua para permitir mayor claridad en el análisis.
- b. Distinción de tipos de fuentes: en PSC1 y PSC2, las categorías fueron divididas para especificar si son mejoradas o no mejoradas. Por ejemplo, se distingue entre pozo excavado y manantiales cubiertos y no cubiertos.
- c. Medición de continuidad de servicio: considerando la variación de horizontes temporales posibles para medir continuidad, este módulo incluyó tres preguntas enfocadas en capturar interrupciones y continuidad de servicio: PSC7, PSC8, y PSC9. Estas preguntas permiten medir continuidad de cuatro formas distintas basándose en si el consumidor sufre

interrupciones o no; la cantidad de días por semana que tienen servicio; la cantidad de horas por día que tienen servicio; y combinando estas medidas para capturar si tienen servicio 24/7.

- d. Diferenciación de instalaciones y destino de excretas: a partir de PSC11 y PSC11A, es posible obtener información más detallada sobre las instalaciones de saneamiento (si son mejoradas o no), y del destino de las aguas residuales (si son manejadas de forma segura o no). Esta categorización a través de dos preguntas complementarias ofrece una vara de cuantificación más alta y detallada del acceso a saneamiento en el hogar.
- e. Medición de exclusividad de instalaciones: además de la naturaleza de las instalaciones y el manejo seguro de las aguas residuales, la definición de acceso mejorado a saneamiento

incluye la exclusividad de las instalaciones. La pregunta PSC12 cumple el objetivo de medir esta dimensión para completar las tres dimensiones de saneamiento mejorado incorporadas en el indicador 6.2.1.

Con base en esta primera experiencia de colaboración, la División de Agua y Saneamiento tomó las lecciones aprendidas e incorporó un nuevo módulo de preguntas sobre agua y saneamiento en la ronda 2020-2021 de la encuesta de *AméricasBarometer*. En esta segunda experiencia, el equipo replicó las preguntas incluidas en esta sección con mínimos cambios, e incluyó preguntas adicionales orientadas a estudiar cómo los usuarios ven el servicio y las decisiones de consumo que se toman como resultado.

CONCLUSIONES

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible proveen una serie de lineamientos y metas para la comunidad internacional en materia de desarrollo sostenible, pero también ofrecen métricas intermedias que permiten cuantificar la distancia entre el panorama actual y dichos objetivos.

De esta manera, **medir el alcance de los ODS se convierte en una herramienta primordial para diagnosticar y refinar la formulación de políticas públicas para alcanzar estos objetivos**. Sin embargo, este esfuerzo empírico enfrenta una serie de obstáculos respecto a cómo y con qué instrumentos o preguntas se recolectan los datos para esta medición.

El presente trabajo ofrece un ejercicio conceptual y empírico en tres partes. Primero, presenta las definiciones del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, enfocado en agua y saneamiento, y explora las dimensiones clave de los indicadores 6.1.1. y 6.2.1. Desde ahí, en la segunda parte se presenta una comparación regional de las encuestas de hogares más recientes que incluyen preguntas sobre agua y saneamiento. Esta comparación sugiere que la variación en el diseño de preguntas y respuestas, así como la diferencia temporal de las encuestas, dificulta el análisis comparado

del progreso de los indicadores en toda América Latina y el Caribe. Existe una serie de factores y sugerencias mencionadas a lo largo del documento que mejorarían la comparabilidad, consistencia, y confiabilidad de estas métricas a nivel nacional y regional. Por último, la tercera sección de este documento presenta un ejemplo sobre cómo implementar estas sugerencias en la práctica, a través de la colaboración entre la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y LAPOP de Vanderbilt University. A su vez, el Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento (OLAS) incluye en su plataforma una base de datos armada que sigue el documento *Metodología de Manejo de Datos por País* (2021), el cual se informa del trabajo de validación y homologación que el equipo ha realizado como continuación a este ejercicio de comparación.

Así, con base en el análisis presentado y las lecciones aprendidas, el equipo busca informar el diseño futuro de esfuerzos de recolección de datos para agua y saneamiento en América Latina y el Caribe. **Contar con datos confiables, consistentes y comparables es un elemento fundamental para la formulación de política pública en la región que sea efectiva, y que contribuya al alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BID, Unicef, AECID, COSUDE, SWA. (2021). Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento (OLAS). Recuperado de <https://www.olasdata.org/es/>

Gómez Vidal, A.; Machado, F., & Datshkovsky, D. (2021). *Water and Sanitation Services in Latin America: Access and Quality Outlook*. Inter-American Development Bank (IDB).

OLAS. (2021). *Metodología de Manejo de Datos por País*. Observatorio para América Latina y el Caribe de Agua y Saneamiento.

WHO & Unicef. (2021). Joint Monitoring Programme. Recuperado de <https://washdata.org/>

Xie, H.; Ringler, C. & G. Pitois. 2016. *Assessing Global BOD, Nitrogen and Phosphorus Loadings under Socioeconomic and Climate Change Scenarios*. Technical note. International Food Policy Research Institute (IFPRI).

