

# Medición del Acceso al Agua, Saneamiento e Higiene en un Censo

## Temas Específicos en Censos Internacionales<sup>1</sup>

Publicado en noviembre del 2021

### INTRODUCCIÓN

En el 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Resolución 64/292, que establece el derecho humano básico y universal al agua y a los servicios de saneamiento. Los profesionales del área de agua, saneamiento e higiene (WASH) han respondido a ese llamado, desarrollando más de 220 marcos conceptuales y herramientas diferentes de medición del acceso a WASH durante los 10 años transcurridos desde la adopción de la Resolución 64/292 (Ajroud et al., 2020; Schweitzer et al., 2014).

Esta nota técnica analiza los avances en la medición y notificación del acceso a WASH y les ofrece a los expertos de la Oficina Nacional de Estadística (NSO, por sus siglas en inglés) una orientación práctica que podrán seguir al preparar su cuestionarios censales.

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) E INTEGRACIÓN DE LAS ENCUESTAS

La transición global de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) del 2000 a los ODS del 2030 implicó una mejora significativa en los matices de cómo abordar el acceso a WASH. Si bien los ODM sirvieron para impulsar la mejora del acceso al agua y a servicios de saneamiento, no coincidieron perfectamente con los objetivos para la salud que buscaban alcanzar (Thomas et al., 2018).

La transición de los ODM a los ODS incluyó la incorporación de la higiene (Organización Mundial de

<sup>1</sup> Esta nota técnica es parte de la serie *Temas Específicos en Censos Internacionales* (STIC, por sus siglas en inglés), que explora asuntos de interés para la comunidad estadística internacional. La Oficina del Censo de los EE. UU. ayuda a los países a mejorar sus sistemas estadísticos nacionales al participar en el desarrollo de las capacidades necesarias para potenciar las competencias estadísticas de manera sostenible.

Recuadro 1.

#### Objetivos de Desarrollo Sostenible Relacionados con el Agua, el Saneamiento y la Higiene (WASH, por sus siglas en inglés)

##### Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.

**Meta 1.4.** "[...] garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos [...]"

**Indicador 1.4.1.** Proporción de la población que vive en hogares con acceso a los servicios básicos.

##### Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

**Meta 6.1.** De aquí al 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.

**Indicador 6.1.1.** Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos.

**Meta 6.2.** De aquí al 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos, y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas, y de las personas en situaciones de vulnerabilidad.

**Indicador 6.2.1.** Proporción de la población que usa (a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y (b) instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón.

Fuente: Naciones Unidas, 2021.

la Salud [OMS]/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2014) y un cambio general, de un mayor acceso a infraestructuras a un acceso continuo y centrado en la salud a servicios adecuados (Resolución de la Asamblea General 70/1, 2015). Los ODS 1 (meta 1.4) y 6 (metas 6.1 y 6.2) se aplican directamente a los profesionales de WASH y se pueden ver en el Recuadro 1 (Naciones Unidas, 2021).

Las tipologías y las preguntas recomendadas cubiertas en esta nota técnica se basan en gran medida en la experiencia del Programa de Monitoreo Conjunto de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (JMP, por sus siglas en inglés) de la OMS y UNICEF, complementado con material adicional de otras fuentes que representan las mejores prácticas internacionales. El JMP es el custodio de datos para las metas 6.1 y 6.2 de los ODS, y sus recomendaciones han sido adoptadas por muchos de los programas de encuestas internacionales más destacados (Thomas et al., 2018). La Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS) apoyada por UNICEF, la Encuesta Demográfica y de Salud (DHS) apoyada por USAID y la Encuesta Mundial de Salud (WHS) apoyada por la OMS han adoptado las preguntas armonizadas y las "escalas de servicio" del JMP, que se describen más adelante en esta nota técnica, para permitir la comparabilidad internacional de los datos sobre WASH (OMS/UNICEF, 2018).

Si bien esta guía se centra en los datos sobre WASH para los censos de población y vivienda (CPV), los datos censales integrados con las encuestas nacionales y los sistemas de gestión de información sobre infraestructuras son las principales fuentes de información para el seguimiento mundial del acceso a WASH. Los procesos para los datos censales relativos a WASH deben diseñarse con el fin de integrarlos fácil y eficazmente con los datos de las encuestas comunes como la DHS (Banco Mundial, 2017; Yu et al., 2016). Por esta razón, escribimos esta nota técnica aplicando deliberadamente a los CPV la orientación para las encuestas nacionales, y asegurándonos de que esta orientación excluya los elementos que son inadecuados para la recopilación de datos censales.

## DOMINIOS DE WASH

### Escalas de Servicio

En el 2017, el JMP introdujo escalas de servicio para poder establecer puntos de referencia y la comparabilidad internacional del progreso hacia los ODS. Las escalas amplían la clasificación de WASH correspondiente a mejorado/no mejorado, con la introducción de criterios y matices adicionales a la tipología, al mismo tiempo que permiten la comparación inversa con el monitoreo de los ODM (OMS/UNICEF, 2018). En cada una de las siguientes secciones, presentamos la escala de servicio que corresponde a esa área de WASH.

## Agua

En un censo, la medición del acceso al agua para beber y para la higiene personal debe centrarse en la forma en que los hogares tienen acceso al agua, así como en la frecuencia de ese acceso y la calidad del agua. Estas preguntas se utilizan para evaluar el acceso a "un servicio de agua potable gestionado de forma segura" (OMS/UNICEF, 2014). La disponibilidad de agua entubada también puede ser útil en la clasificación y evaluación de las áreas rurales/urbanas cuando la densidad de la población por sí sola (o junto con otras variables) es insuficiente (División de Estadística de las Naciones Unidas [UNSD], 2015).

Esto generalmente se enumera a nivel de unidad de vivienda, pero el acceso al agua entubada también se puede medir para las viviendas colectivas a fin de evaluar las condiciones de la vivienda en función del número de ocupantes (UNSD, 2015). Dependiendo del contexto nacional, estas preguntas generalmente se omiten en el caso de algunas poblaciones difíciles de contar, incluyendo las personas sin hogar, las viviendas secundarias y de temporada, las viviendas desocupadas y las viviendas con personas no incluidas en el censo (Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa [CEPE], 2015).

### Clasificación de los Sistemas de Abastecimiento de Agua

Las clasificaciones se basan en la fuente (agua mejorada, no mejorada o superficial), la distancia de recolección, la calidad del agua y el tipo de fuente.

El tipo de fuente se basa en una tipología detallada (Apéndice A) que se puede asociar a la escala de servicio de agua (Figura 1). Si bien no se debería eliminar ninguna categoría, algunos países optan por ampliar la tipología de los sistemas de abastecimiento de agua para que se adapten a las condiciones locales.

### Saneamiento

El saneamiento se centra en tres temas interrelacionados. Esos temas son los sistemas de retretes, la eliminación de desechos cloacales para los sistemas de retretes y la eliminación de desechos sólidos (basura).

Los tres temas generalmente se enumeran a nivel de unidad de vivienda, pero algunos países también recopilan estos datos para los ocupantes de las viviendas colectivas. En el caso de las viviendas colectivas, el número y tipo de servicios de saneamiento disponibles en relación con el número de ocupantes sirve para estudiar las condiciones de vivienda (UNSD, 2015).

### Clasificación del Sistema de Retretes

Las clasificaciones se basan en una combinación del tipo de instalaciones sanitarias que están disponibles, con

Figura 1.

**Escala de Servicios de Agua**

<b>SERVICIOS GESTIONADOS SIN RIESGOS</b>	Agua potable de una fuente de agua mejorada que está ubicada en las instalaciones, disponible cuando se necesita y libre de materia fecal y contaminación química prioritaria
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	Agua potable de una fuente mejorada, siempre que el tiempo de recolección no supere los 30 minutos de ida y vuelta, incluidas las filas de espera
<b>SERVICIOS LIMITADOS</b>	Agua potable de una fuente mejorada para la que el tiempo de recolección supere los 30 minutos de ida y vuelta, incluidas las filas de espera
<b>FUENTE NO MEJORADA</b>	Agua potable de un pozo excavado no protegido o de un manantial no protegido
<b>AGUA SUPERFICIAL</b>	Agua potable directamente de un río, dique, lago, laguna, arroyo, canal o canal de irrigación

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

Figura 2.

**Escala de Servicios de Saneamiento**

<b>SERVICIOS GESTIONADOS SIN RIESGOS</b>	Uso de instalaciones mejoradas que no se comparten con otros hogares y donde los excrementos se eliminan de manera segura allí mismo o se transportan y tratan en otro lugar
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	Uso de instalaciones mejoradas que no se comparten con otros hogares
<b>SERVICIOS LIMITADOS</b>	Uso de instalaciones mejoradas que se comparten entre dos o más hogares
<b>FUENTE NO MEJORADA</b>	Uso de letrinas de pozo sin losa ni plataforma, letrinas colgantes o letrinas de balde
<b>DEFECACIÓN AL AIRE LIBRE</b>	Eliminación de heces humanas en campos, forestas, arbustos, cuerpos de agua abiertos, playas u otros espacios abiertos, o con desechos sólidos

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

quién se comparten esas instalaciones y cómo se eliminan los desechos cloacales.

Al igual que con las fuentes de agua, el tipo de fuente se basa en una tipología detallada (Apéndice A) que se puede asociar a la escala de servicio de agua (Figura 2). Si bien no se debería eliminar ninguna categoría, algunos países optan por ampliar la tipología de los retretes sin descarga de agua en función de los patrones de uso locales.

### Eliminación de Desechos Cloacales

La información sobre la eliminación de desechos cloacales se debe recopilar al mismo tiempo que se hacen las preguntas sobre el acceso a retretes, para reflejar los sistemas de eliminación a los que están conectados esos sistemas de retretes y si son suficientes para el sistema y el tamaño del hogar. Para ser considerados "adecuados", los retretes y las letrinas deben estar conectados a sistemas de eliminación de desechos cloacales, que no estén obstruidos (UNSD, 2015).

Además de los sistemas de eliminación a los que están conectados los sistemas de retretes, estas preguntas (Apéndice A) también deben indagar si los sistemas con almacenamiento en el lugar (p. ej., letrinas, tanques sépticos) han sido vaciados alguna vez y si esos desechos se enviaron a un centro de tratamiento o se eliminaron de alguna otra manera.

### Eliminación de Desechos Sólidos

La eliminación de desechos sólidos (basura) se refiere a "la forma habitual de recolección y eliminación de los desechos sólidos o basura generados por los ocupantes de la unidad de vivienda" (UNSD, 2015). Si bien la eliminación de desechos sólidos tiende a ser un tema secundario en la mayor parte de la orientación del JMP, es un tema importante para el seguimiento de los ODS.

Recuadro 2.

#### Clasificación de los sistemas de eliminación de desechos sólidos

Se recomienda la siguiente tipología de sistemas por unidad de vivienda:

- Desechos sólidos recogidos con regularidad por recolectores autorizados.
- Desechos sólidos recogidos sin regularidad por recolectores autorizados.
- Desechos sólidos recogidos por recolectores autodesignados.
- Los ocupantes eliminan los desechos sólidos en un basurero local supervisado por las autoridades.
- Los ocupantes eliminan los desechos sólidos en un basurero local que no está supervisado por las autoridades.
- Los ocupantes queman los desechos sólidos.
- Los ocupantes entierran los desechos sólidos.
- Los ocupantes eliminan los desechos sólidos arrojándolos a ríos, mares, arroyos o lagunas.
- Los ocupantes compostan los desechos sólidos.
- Otros arreglos.

Fuente: United Nations Statistics Division (UNSD), 2015.

Los datos sobre la gestión de desechos sólidos pueden servir para evaluar el acceso a los servicios básicos y para

Figura 3.

#### Escala de Servicios de Higiene

<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	Disponibilidad de una instalación para el lavado de manos en el lugar, con agua y jabón
<b>SERVICIOS LIMITADOS</b>	Disponibilidad de una instalación para el lavado de manos en el lugar, sin agua ni jabón
<b>SIN INSTALACIONES</b>	No hay instalaciones para el lavado de manos en el lugar

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

comprender los patrones de urbanización y privación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2019). Estos datos se pueden usar para identificar las áreas donde no existe la recolección y eliminación de basura, y para diferenciar las áreas donde los residentes dependen de la recolección de residuos y métodos informales de eliminación. Consultar el Recuadro 2 para conocer la tipología de los sistemas de eliminación de desechos sólidos recomendados por la Naciones Unidas (ONU).

## Higiene

La higiene es la faceta más nueva de las tres incluidas en el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo de la ONU. La medición de la higiene ha seguido desarrollándose con la reciente incorporación de la higiene menstrual y las instalaciones de lavado.

La higiene generalmente se enumera a nivel de unidad de vivienda, pero algunos países recopilan estos datos para los ocupantes de viviendas colectivas. Los cambios recientes en las recomendaciones de acceso a WASH incluyen la concentración en la higiene menstrual de las mujeres que han tenido su período el año anterior; sin embargo, la recopilación de estos datos en un censo podría ser inapropiada cuando la información se obtiene de una sola persona encuestada que habla por todos los miembros del hogar (OMS/UNICEF, 2018).

### Clasificación del Sistema de Higiene

Las preguntas sobre higiene se concentran en la disponibilidad de instalaciones dentro de cada conjunto de unidades de vivienda. Esto se puede ampliar e incluir si esas instalaciones son para el uso exclusivo de los ocupantes. La escala de servicio recomendada está disponible en la Figura 3 y las preguntas recomendadas están disponibles en el Apéndice A.

## TEMAS PARA CONSIDERAR

### Clasificación de las Viviendas

#### Viviendas Convencionales

La definición de una "vivienda convencional" para las unidades de vivienda se basa en los datos de acceso a WASH, ya que esto requiere que la unidad de vivienda satisfaga todas las necesidades del hogar, lo que incluye tener agua entubada, un retrete, una bañera o ducha fija, y una cocina u otro espacio para cocinar dentro de la vivienda. Puede ser útil reportar las estadísticas de WASH desagregadas, basadas en la subdivisión de viviendas convencionales ocupadas que utilicen la infraestructura básica de la vivienda para identificar qué tan básica es la vivienda (UNECE, 2015).

### Viviendas Desocupadas

Si bien muchos países no recopilan información sobre infraestructuras relacionadas con el acceso a WASH para viviendas desocupadas, estos datos pueden ser útiles para proporcionar más detalles sobre el stock total de viviendas disponibles (UNECE, 2015). Al hacerlo, se puede usar una modificación simplificada y los datos no deben agregarse con las cifras de las viviendas convencionales ocupadas.

### Coordinación Geográfica

Los geógrafos del censo deben coordinar con las autoridades de agua y saneamiento mucho antes de que comience el mapeo censal. Esta interacción es crucial para que la NSO pueda comparar los datos censales con los datos de las autoridades de agua y saneamiento. De ese modo, se evitarían problemas de incongruencia en la definición de unidades geográficas, entre el censo y los sistemas de proveedores de servicios (UNSD, 2015).

### Errores Comunes en la Recopilación de Datos

Los errores en la recopilación de datos pueden ocurrir fácilmente cuando los términos locales para las opciones de WASH difieren de los que se usan en los materiales de los censos nacionales. Para evitarlo, las NSO pueden considerar el uso de ilustraciones que sean adecuadas para el contexto nacional/regional/local con el fin de capacitar a los enumeradores y diferenciar con claridad las opciones proporcionadas a las personas encuestadas. Con el apoyo del JMP de la OMS y UNICEF, Shaw (2015) creó un conjunto de ilustraciones relativamente estandarizadas para el uso de las mediciones de WASH (Apéndice B).

## DISEMINACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

### Diseminación

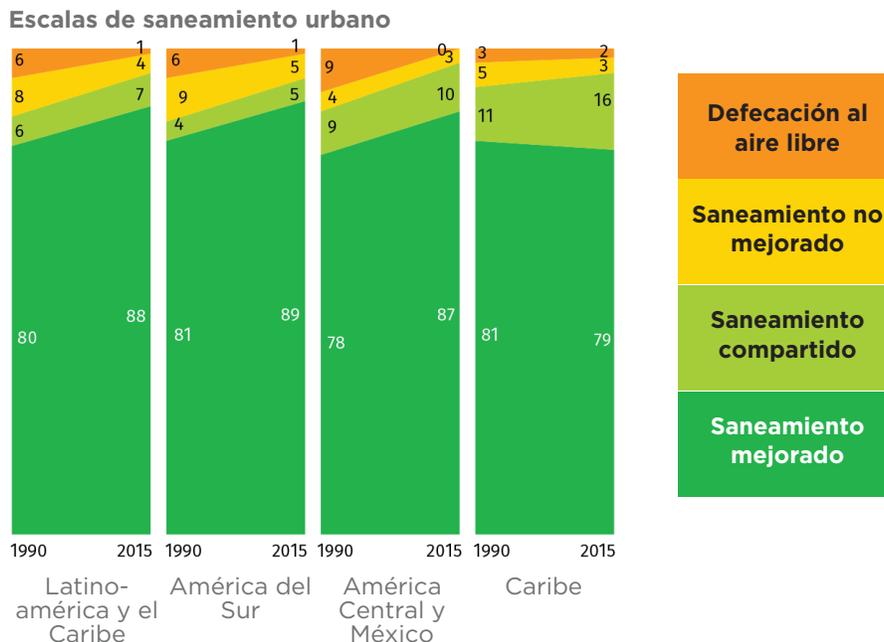
Al diseminar los datos de WASH, las NSO deberían intentar reportar información desagregada en una amplia variedad de dimensiones. Estos productos deberían resaltar las múltiples formas de las desigualdades entre y dentro de los grupos y a la vez integrar de manera explícita la información espacial.

Específicamente, los datos deberían estar desagregados por (Martel, 2016; Queiroz et al., 2020; y UNSD, 2015):

- Área urbana/rural (p. ej., donde la población rural es más del 25 por ciento de la población total, o algún otro estándar que sea congruente con las definiciones de "urbano" y "rural" que tenga el censo nacional).
- Asentamientos urbanos informales.
- Asequibilidad de los servicios de WASH.
- Desigualdades entre los hogares y dentro de ellos basadas en el género y las discapacidades.

Figura 4.

**Ejemplo de Gráfico de Flujo**



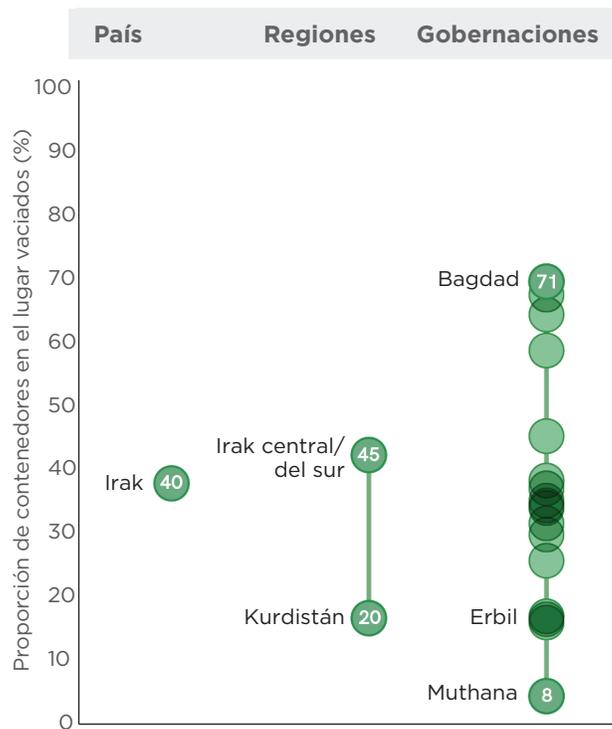
Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2016.

- Nivel de riqueza de los hogares: clasificada según los quintiles de riqueza, ya que esos datos ya se recopilan y calculan como parte de encuestas comunes de hogares, como la MICS y la DHS. Se pueden aprovechar los datos existentes cuando esos datos no se estén recopilando también como parte del censo nacional.
- Región subnacional: Las NSO deberían considerar la comparación de los datos entre las regiones subnacionales al mismo nivel dentro de un nivel administrativo principal, entre regiones secundarias y sus regiones principales.
- Edad.
- Raza y origen étnico.
- Religión.
- Estatus migratorio.

La defecación al aire libre está claramente relacionada con la pobreza extrema y afecta en forma desproporcionada a los grupos de personas pobres y marginalizadas (OMS/UNICEF, 2014). Por ese motivo, se debería analizar y desagregar intencionalmente para diferenciar entre los grupos de riqueza y las áreas desfavorecidas (p. ej., asentamientos urbanos informales). Se considera que las heces de los niños son extremadamente infecciosas;

Figura 5.

**Ejemplo de un Diagrama de Puntos con Rango**

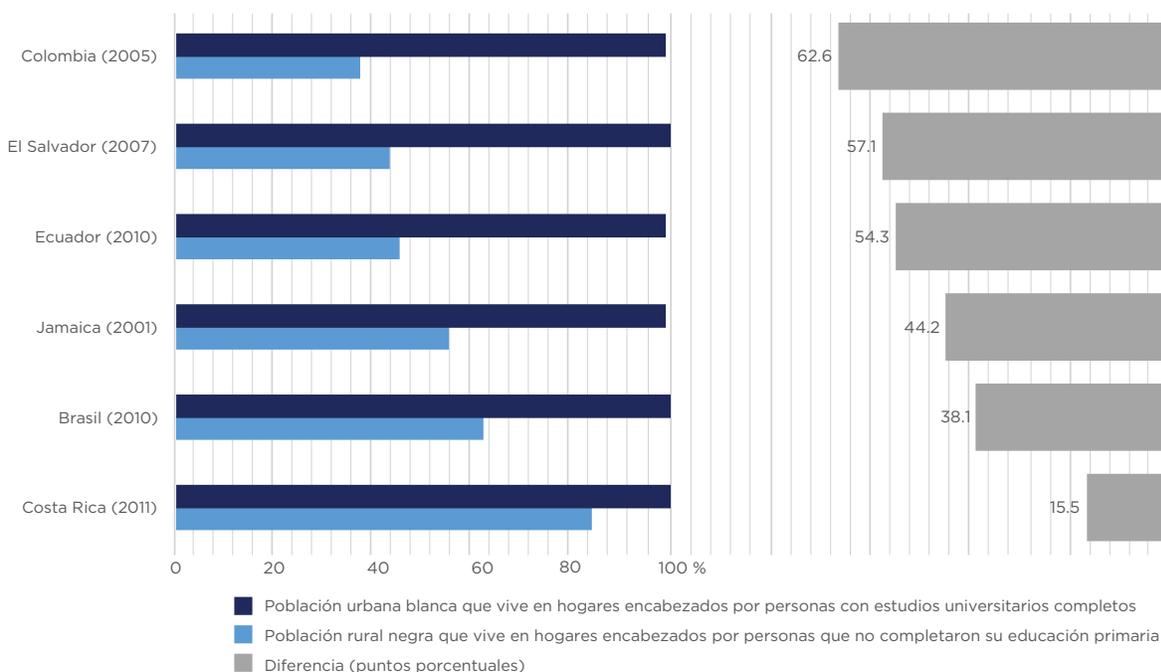


Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2019.

Figura 6.

### Ejemplo de Representación Gráfica de la Desigualdad

(En porcentaje)



Fuente: Queiroz et al., 2020.

puede resultar útil que los datos sobre la defecación al aire libre se desagreguen por categoría de edad. En las encuestas, los métodos de eliminación y las estadísticas sobre la defecación al aire libre a menudo se recopilan en forma separada; por esa razón, la eliminación conjunta de las heces de los niños con los desechos sólidos domésticos debería registrarse relacionando los módulos de las encuestas que podrían estar separados (OMS/ UNICEF, 2019).

### Visualización

Una ventaja de las escalas de saneamiento del JMP es que son útiles para los gráficos de flujo (Figura 4), al comunicar cambios a lo largo del tiempo en un formato fácil de interpretar. Cuando se compararen variables no demográficas, geográficas o de otras categorías, esto deberá adaptarse, usando en su lugar diagramas de barras apiladas.

Otra alternativa útil es usar un diagrama de puntos con rango de valores (Figura 5) que permite mostrar los valores máximos y mínimos etiquetados correspondientes a las áreas, en un formato fácil de interpretar, con la opción de resaltar el valor de la media o los puntos de datos que sean de interés dentro del rango de valores observados.

Para visualizar las métricas de desigualdad, puede ser útil mostrar las cifras brutas junto con las cifras ajustadas

para reflejar la desigualdad (Figura 6). Esto muestra de un modo rápido y claro las cifras brutas, las cifras ajustadas y el grado de diferencia existente.

Por último, los mapas temáticos pueden ser útiles para mostrar patrones espaciales de variación y de desigualdad. Algunos de los mapas temáticos recomendados incluyen: (1) el porcentaje de la población con acceso a agua segura; (2) el porcentaje de la población con acceso a servicios de saneamiento; (3) los resultados del análisis de los agrupamientos espaciales y valores atípicos representados; y (4) mapas a nivel de localidad que muestran dónde no hay acceso a servicios de WASH (agua, saneamiento e higiene) específicos.

### CONCLUSIÓN

La adopción de la Resolución 64/292 de la Asamblea General de las Naciones Unidas en el 2010 marcó un antes y un después para el desarrollo de la medición mundial del acceso a WASH, que incentivó una proliferación masiva de marcos conceptuales, con sutiles variaciones, para este fin. La transición de los ODS del 2015 impulsó otro aumento de actividades dentro de la comunidad relacionada con la medición del acceso a agua, saneamiento e higiene. En los últimos 5 años se han observado llamados globales para integrar mejor la recopilación de datos de acceso a WASH entre los censos y las encuestas, y desarrollar rigurosamente las

mejores prácticas acerca de cómo analizar y presentar los datos de WASH con eficacia. Esto ha incluido un enfoque explícito sobre las múltiples formas en que los grupos dentro y entre naciones experimentan a diario los temas relacionados con WASH. Al escribir esta nota técnica, buscamos condensar esa información en un formato útil y fácil de interpretar.

## REFERENCIAS

- Ajroud, B., D. Hollander, and S. Peabody, "Measuring Systems Change in WASH Programming: A Practical Application of Two Tools," USAID Sustainable WASH Systems Learning Partnership, Washington, DC, 2020.
- General Assembly Resolution 64/292, "The Human Rights to Water and Sanitation," United Nations, New York, NY, 2010.
- General Assembly Resolution 70/1, "Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development," United Nations, New York, NY, 2015.
- Martel, P., "Review of Options for Reporting Water, Sanitation and Hygiene Coverage by Wealth Quintile," MICS Methodological Papers, No. 4, Data and Analytics Section, Division of Data, Research and Policy, UNICEF, New York, NY, 2016.
- Queiroz, V. C., R. Coelho de Carvalho, and L. Heller, "New Approaches to Monitor Inequalities in Access to Water and Sanitation: The SDGs in Latin America and the Caribbean," *Water*, 12, 2020, p. 931-947.
- Schweitzer, R., C. Grayson, and H. Lockwood, "Mapping of Water, Sanitation, and Hygiene Sustainability Tools," Triple-S, Working Paper No. 10, International Rescue Committee, The Hague, 2014.
- Shaw, R. J., "Drawing Water: A Resource Book of Illustrations on Water, Sanitation, Health, Hygiene, Rescue and Care in Low-income Countries, 2nd Edition," Water, Engineering and Development Centre, Loughborough University, United Kingdom, <<https://dspace.lboro.ac.uk/2134/24422>>, 2015.
- Thomas, E., L. A. Andrés, C. Borja-Vega, and G. Sturzenegger, "Innovations in WASH Impact Measures: Water and Sanitation Measurement Technologies and Practices to Inform the Sustainable Development Goals," World Bank Publications, Washington, DC, 2018.
- United Nations, "The 17 Goals: Sustainable Development," <<https://sdgs.un.org/goals/>>, 2021.
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Conference of European Statisticians Recommendations for the 2020 Censuses of Population and Housing, New York and Geneva: United Nations, 2015.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), "The United Nations World Water Development Report 2019: Leaving No One Behind," UNESCO World Water Assessment Programme, Paris, France, 2019.
- United Nations Statistics Division (UNSD), "Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3," United Nations Publications, New York, NY, 2015.
- World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), "WASH Post-2015: Proposed targets and indicators for drinking-water, sanitation and hygiene," WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme on Water Supply and Sanitation, <[www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/coverage/wash-post-2015-rev.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/coverage/wash-post-2015-rev.pdf)>, 2014.
- \_\_\_\_\_, "Inequalities in Sanitation and Drinking Water in Latin America and the Caribbean," WHO Press, Geneva, Switzerland, 2016.
- \_\_\_\_\_, "Core Questions on Water, Sanitation and Hygiene for Household Surveys: 2018 Update," WHO Press, Geneva, Switzerland, 2018.
- \_\_\_\_\_, "Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000-2017: Special Focus on Inequalities," New York, NY, 2019.
- \_\_\_\_\_, "Hygiene Baselines Pre-COVID-19 Global Snapshot," WHO Press, Geneva, Switzerland, 2020.
- World Bank, "Technical Note: Suggestions to Improve WASH Statistics in Mozambique's Survey Data," *WASH Poverty Diagnostic Series*, World Bank Group, 2017.
- Yu, W., N. A. Wardrop, R. E. S. Bain, Y. Lin, C. Zhang, and J. A. Wright, "A Global Perspective on Drinking-Water and Sanitation Classification: An Evaluation of Census Content," *PLoS One*, 11(3): e0151645, 2016.

## APÉNDICE A: TIPOLOGÍAS DE WASH Y EJEMPLOS DE PREGUNTAS

### Agua

W1. Principal fuente de agua para consumo			
¿Cuál es la <b>principal</b> fuente de agua para consumo para los miembros de su hogar?	Agua de tubería		
	Tubería dentro de la vivienda .....	11	>>W5
	Tubería dentro del terreno/ lote .....	12	>>W5
	Tubería del vecino .....	13	>>W4
	Llave o grifo público .....	14	>>W4
	Pozo perforado o tubular .....	21	>>W3
	Pozo excavado		
	Pozo protegido .....	31	>>W3
	Pozo no protegido .....	32	>>W3
	Agua de un manantial		
	Manantial protegido .....	41	>>W3
	Manantial no protegido .....	42	>>W3
	Agua de lluvia .....	51	>>W3
	Agua suministrada		
	Camión cisterna .....	61	>>W4
	Carro con tanque o bidón pequeño .....	62	>>W4
	Quiosco de agua .....	72	>>W4
	Agua envasada		
Agua embotellada .....	81	>>W2	
Agua en bolsitas .....	82	>>W2	
Aguas de superficie (río, arroyo, presa, lago, charca, canal o acequia) .....	91	>>W4	
Otro (especifique) .....	96	>>W3	

Nota: W1 se refiere únicamente a la principal fuente de agua. Consulte las preguntas complementarias sobre el uso de varias fuentes.

W2. Fuente de agua secundaria para los usuarios de agua envasada			
¿Cuál es la <b>principal</b> fuente de agua que emplean los miembros de su hogar para otros fines, como cocinar y lavarse las manos?	Agua de tubería		
	Tubería dentro de la vivienda .....	11	>>W5
	Tubería dentro del terreno/ lote .....	12	>>W5
	Tubería del vecino .....	13	>>W3
	Llave o grifo público .....	14	>>W3
	Pozo perforado o tubular .....	21	>>W3
	Pozo excavado		
	Pozo protegido .....	31	>>W3
	Pozo no protegido .....	32	>>W3
	Agua de un manantial		
	Manantial protegido .....	41	>>W3
	Manantial no protegido .....	42	>>W3
	Agua de lluvia .....	51	>>W3
	Agua suministrada		
	Camión cisterna .....	61	>>W4
	Carro con tanque o bidón pequeño .....	62	>>W4
	Quiosco de agua .....	72	>>W4
	Agua envasada		
Agua embotellada .....	81	>>W5	
Agua en bolsitas .....	82	>>W5	
Aguas de superficie (río, arroyo, presa, lago, charca, canal o acequia) .....	91	>>W4	
Otro (especifique) .....	96	>>W3	

Notas: W2 se aplica únicamente a los usuarios de agua envasada.

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

### W3. Ubicación de la fuente de agua para consumo

¿Dónde se obtiene el agua?	En el interior de la vivienda propia .....	1	>>W5
	En el patio o parcela propio .....	2	>>W5
	En otro lugar .....	3	>>W4

Nota: pueden saltarse W3 y W4 si la respuesta a W1 o W2 es "agua transportada por tubería *in situ*" (11, 12).

### W4. Tiempo que requiere recoger agua para consumo

¿Cuánto se tarda en llegar, recoger el agua y regresar?	Los miembros del hogar no recogen agua .....	000	>>W5
	Número de minutos .....	__ __ __	>>W5
	No lo sabe .....	998	>>W5

Nota: registre el tiempo total que requiere un trayecto de ida y vuelta, incluida la fila de espera. Consulte la lista ampliada de preguntas relativas a quién suele recoger el agua y la carga que supone esta tarea.

### W5. Disponibilidad de agua para consumo

¿Ha habido algún momento en el último mes en el que en su hogar no hayan contado con una cantidad de agua para consumo suficiente cuando la necesitaban?	Sí, en al menos una ocasión .....	1	>>W6
	No, siempre contamos con agua suficiente .....	2	>>W6
	No lo sabe .....	8	>>W6

Nota: A5 permite determinar la suficiencia del agua disponible con relación a la necesidad. Consulte la lista ampliada de preguntas sobre continuidad, estacionalidad y los motivos por los que el agua no está disponible cuando se necesita.

### W6. Calidad del agua para consumo en la fuente

¿Podría enseñarme dónde recogen el agua para consumo los miembros de su hogar a fin de que pueda determinar la calidad del agua? <i>Realice las pruebas a más tardar 30 min. tras la toma de muestras. Registre los tres dígitos del recuento de colonias Si se contabilizan 101 colonias o más, registre 101 Si no es posible la lectura o se pierden los resultados, registre 998</i>	Número de <i>Escherichia coli</i> detectados en una muestra de 100 mL Análisis del agua de la fuente .....	__ __ __	>>S1
--	---	----------	------

Nota: A6 forma parte de un módulo de análisis de la calidad del agua que se aplica a una submuestra de 4 o 5 hogares por conglomerado. Las muestras se toman en la fuente principal (punto de recogida) y se analiza si presentan contaminación fecal a más tardar 30 minutos tras la toma de la muestra. Consulte la lista ampliada relativa al análisis de calidad del agua en el hogar (punto de consumo).

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

## Saneamiento

### S1. Instalación de saneamiento

<p>¿Qué tipo de instalación sanitaria utilizan habitualmente los miembros de su hogar?</p> <p><i>Si la respuesta es "inodoro de descarga" o "inodoro de sifón", indague: ¿adónde va la descarga?</i></p> <p><i>Si no fuese posible determinarlo, solicite permiso para analizar la instalación.</i></p>	Inodoro de descarga o sifón		
	Descarga a la red de alcantarillado .....	11	>>S2
	Descarga a un tanque séptico .....	12	>>S2
	Descarga a una letrina de fosa .....	13	>>S2
	Descarga a drenaje abierto .....	14	>>S2
	Descarga con destino desconocido .....	18	>>S2
	Letrina de fosa		
	Letrina de fosa con losa .....	22	>>S2
	Letrina de fosa sin losa/fosa a cielo abierto .....	23	>>S2
	Letrina de compostaje		
	Letrina de doble pozo con losa .....	31	>>S2
	Letrina de doble pozo sin losa .....	32	>>S2
	Otro letrina de compostaje .....	33	>>S2
	Cubo .....	41	>>S2
	Saneamiento basado en contenedores .....	42	>>S2
	Retrete o letrina colgante .....	51	>>S2
Ninguna instalación, monte o campo abierto .....	95	>>H1	
Otro (especifique) .....	96	>>S2	

Nota: se han añadido nuevas categorías para la descarga a zanja de desagüe (no mejorada), los letrinas de compostaje y las letrinas de doble pozo.

### S2. Instalaciones de saneamiento compartidas

¿Comparte esta instalación con otras personas que no son miembros de su hogar?	Sí .....	1	>>S3
	No .....	2	>>S3

### S3. Ubicación de la instalación de saneamiento

¿Dónde se encuentra esta instalación sanitaria?	En la vivienda propia .....	1	>>S4
	En el patio o parcela propio .....	2	>>S4
	En otro lugar .....	3	>>S4

### S4. Vaciado de las instalaciones de saneamiento *in situ*

¿Se ha vaciado alguna vez su letrina de fosa o tanque séptico?	Sí, se ha vaciado .....	1	>>S5
	Nunca se ha vaciado .....	2	>>H1
	No lo sabe .....	8	>>H1

Nota: a continuación de S1. Únicamente se aplica a los hogares con instalaciones de saneamiento con almacenamiento *in situ* (letrinas, tanques sépticos, retretes de composte y letrinas de doble pozo). Se utiliza para calcular la proporción de hogares que vacían las instalaciones *in situ*. Consulte la lista ampliada para ver las preguntas sobre la frecuencia de vaciado.

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

## S5. Eliminación de excrementos en las instalaciones de saneamiento *in situ*

¿Dónde se vertió el contenido la última vez que se vació?  ¿Fue recogido por un proveedor de servicios?	Recogido por un proveedor de servicios trasladado a una planta de tratamiento ..... 1	>>H1
	enterrado en un pozo cubierto ..... 2	>>H1
	destino desconocido ..... 3	>>H1
	Vaciado por los miembros del hogar enterrado en un pozo cubierto ..... 4	>>H1
	en un pozo descubierto, en campo abierto, en un cuerpo de agua o en otro lugar ..... 5	>>H1
	Otro (especifique) ..... 6	>>H1
	No lo sabe ..... 8	>>H1

Nota: a continuación de S4. Se utiliza para calcular la proporción de hogares que eliminan de manera segura los excrementos *in situ* y la proporción que los traslada a otro lugar para su tratamiento. Consulte la lista ampliada para ver las preguntas sobre el método de vaciado.

## Higiene

### H1. Observación de la instalación para el lavado de manos

¿Podría mostrarme el lugar en el que los miembros de su hogar se lavan las manos con más frecuencia?	Se observa una instalación fija (lavabo o grifo) En la vivienda ..... 1	>>H2
	En el patio o parcela ..... 2	>>H2
	Se observa un objeto móvil (cubo, jarra o caldero) ..... 3	>>H2
	No existe ningún punto para el lavado de manos en la vivienda, patio o parcela ..... 4	>>M1
	No se da permiso para realizar la observación ..... 5	>>M1
	Otro motivo (especificar) ..... 6	>>M1

### H2. Observación del agua

Observe si se dispone de agua en el lugar destinado al lavado de manos.  Verifique que hay agua en el grifo o bomba, o en el lavabo, cubo, recipiente de agua u objetos similares.	Hay agua ..... 1	>>H3
	No hay agua ..... 2	>>H3

### H3. Observación del jabón

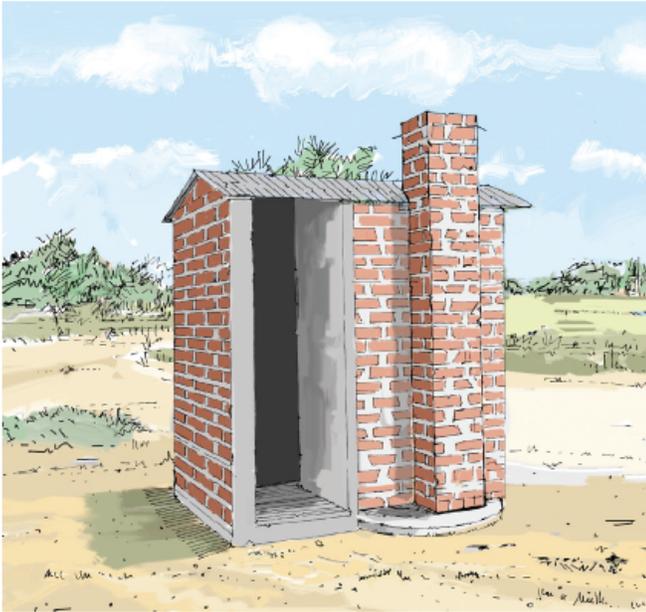
Observe si se dispone de jabón o detergente en el lugar destinado al lavado de manos.	Hay jabón o detergente ..... 1	>>M1
	No hay jabón ni detergente ..... 2	>>M1

Fuente: World Health Organization (WHO)/United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018.

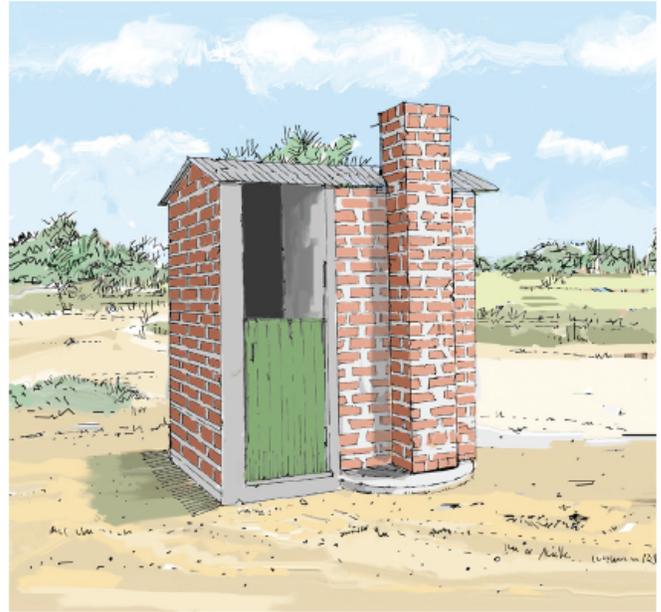
## APÉNDICE B: USO DE ILUSTRACIONES ESTANDARIZADAS

Ejemplos de ilustraciones de varias formas de letrinas mejoradas de pozo ventilado (VIP, por sus siglas en inglés)

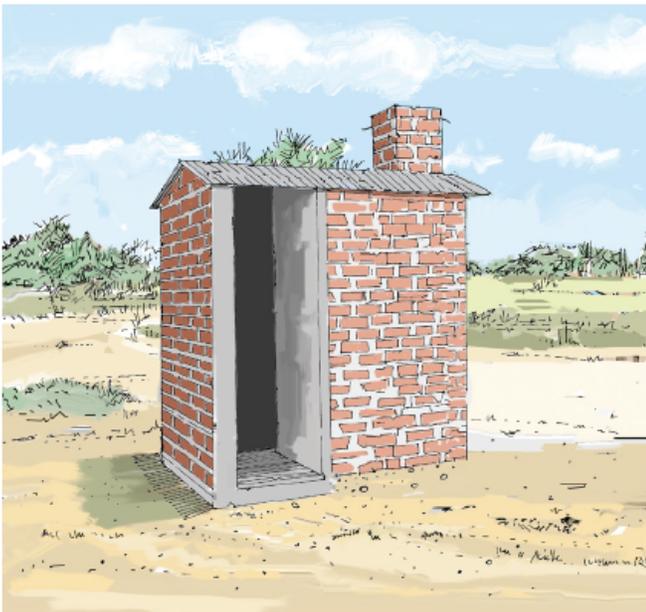
Letrina Blair de pozo ventilado 1



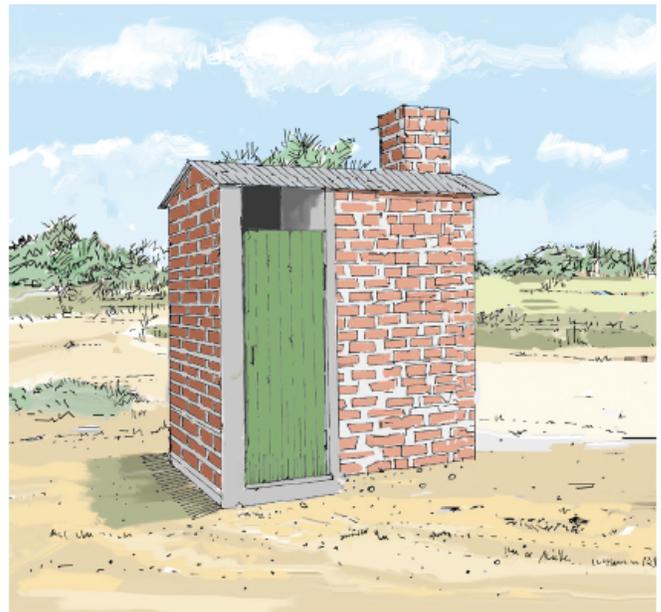
Letrina Blair de pozo ventilado 1 con media puerta



Letrina Blair de pozo ventilado 2



Letrina Blair de pozo ventilado 2 con puerta



Fuente: Shaw, 2015.



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



La serie *Temas Específicos en Censos Internacionales* (STIC, por sus siglas en inglés) es publicada por el Centro de Programas Internacionales en la División de Población de la Oficina del Censo de los EE. UU. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional patrocina la producción de la serie STIC, como también el apoyo bilateral a las organizaciones estadísticas que fundamentan los conocimientos especializados de los autores. El Fondo de Población de las Naciones Unidas colabora en el contenido y la diseminación, asegurándose de que la serie STIC llegue a una mayor audiencia.