

MANUAL

Las Escalas de Experiencias de
Inseguridad del Agua (WISE):

Un Manual para la Implementación y Análisis de las Experiencias de las Personas con el Agua



The
Water
InSecurity
Experiences
Scales

CITA RECOMENDADA

Young, S. L., Bose, I., Miller, J. D., Pascavis, K., Alzarez, K., Barstow, C., Boller, M., Brogan, J., Collins, S., Connors, K., Durham, T., Frongillo, E. A., Gaitán-Rossi, P., García, O. P., Marks, S., Melgar-Quiñonez, H., Miller, S., Mundo-Rosas, V., Muñoz-Espinosa, A., Ndege, G., Otieno, I., PérezEscamilla, R., Rodas, S., Salles-Costa, R., Darker, M. R., Shamah-Levy, T., Thuo, S., Webster, J., Yeye, V. (2025). “*Las escalas de Experiencias de Inseguridad del Agua (WISE): Un Manual para la Implementación y Análisis de las Experiencias de las Personas con el Agua*” (Traductores: Lucía Félix Beltrán, Ximena García Ruiz). Institute for Policy Research, Northwestern University, Evanston, Illinois. DOI: <https://doi.org/10.21985/n2-eahm-pd88>. [Publicado originalmente como “*The Water Insecurity Experiences (WISE) Scales: A Manual for Implementation and Analysis of People’s Experiences with Water*” (2024). Institute for Policy Research, Northwestern University, Evanston, Illinois. <https://doi.org/10.21985/n2-20sc-f113>.]

La información de contacto de los coautores se encuentra en el [Apéndice 3](#) y en la contraportada.

LICENCIA

Este trabajo se encuentra bajo Licencia Internacional de Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0, que permite compartir el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorguen los créditos correspondientes, se indique si se realizaron cambios y se evite usar el material con fines comerciales. No se permite mezclar, transformar o modificar el material, así como aplicar términos legales adicionales o medidas tecnológicas que restrinjan a otros de ejercer los derechos otorgados por la licencia. Para consultar los términos y condiciones completos de la licencia, por favor visitar creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en.



CONTENIDO

1	¿Cuál es el propósito del manual?	5
2	Una breve introducción a las Escalas WISE	6
	<i>2a ¿Qué son las Escalas WISE?</i>	<i>7</i>
	<i>2b ¿Por qué usar las Escalas WISE?</i>	<i>9</i>
	<i>2c ¿Dónde han sido implementadas las Escalas WISE?</i>	<i>11</i>
3	Diez lecciones multisectoriales de los datos de las Escalas WISE	12
4	¿Cuál es la Escala WISE más adecuada para sus necesidades?	15
	<i>4a Panorama de opciones</i>	<i>16</i>
	<i>4b Preguntas a individuos vs. hogares</i>	<i>16</i>
	<i>4c El periodo de referencia</i>	<i>18</i>
	<i>4d Uso de la escala completa (12 ítems) vs. abreviada (4 ítems)</i>	<i>19</i>
	<i>4e Ejemplos de opciones de las Escalas WISE del mundo real</i>	<i>20</i>
5	¿Cómo formular las preguntas de las Escalas WISE?	22
	<i>5a Redacción de ítems de las Escalas IWISE e HWISE</i>	<i>23</i>
	<i>5b Respuestas para un periodo de referencia de cuatro semanas</i>	<i>24</i>
	<i>5c Respuestas para un periodo de referencia de un año</i>	<i>25</i>
	<i>5d Sondeo</i>	<i>25</i>
	<i>5e Modalidad</i>	<i>28</i>
	<i>5f Software para la recolección de datos</i>	<i>28</i>
	<i>5g Adaptación y traducción de las escalas</i>	<i>29</i>
	<i>5h Información adicional relacionada con el agua</i>	<i>29</i>
	<i>5i Consideraciones adicionales para la recolección de datos</i>	<i>30</i>

6	¿Cómo obtener los puntajes de las Escalas WISE?	31
6a	<i>Puntajes totales de las Escalas WISE</i>	32
6b	<i>Cálculo de las categorías de inseguridad del agua para la Escala WISE de 12 ítems</i>	33
6c	<i>Cálculo de las categorías de inseguridad del agua para la Escala WISE de 4 ítems</i>	33
6d	<i>Datos faltantes/No respuesta</i>	33
7	¿Cómo presentar los resultados de las Escalas WISE?	34
7a	<i>Consideraciones generales</i>	35
7b	<i>Componentes clave</i>	36
7c	<i>Software para analizar y presentar resultados</i>	36
8	Preguntas frecuentes y orientación general	37
9	Glosario y abreviaturas	42
10	Referencias	43
	Apéndice 1. Hojas de trabajo de las Escalas WISE	47
	Apéndice 2. Preguntas adicionales relacionadas con el agua	53
	Apéndice 3. Contacto de coautores	55
	Agradecimientos	56
	Mantente en contacto	56

Las Escalas de Experiencias de Inseguridad del Agua (WISE, por sus siglas en inglés) transforman las experiencias de las personas, con el agua, en evidencia empírica que contribuye al progreso global de garantizar agua segura y suficiente para todos.

Hemos recorrido un largo camino desde el primer manual de implementación, un maravilloso documento dirigido por Shalean Collins para el estudio del desarrollo de la Escala de Experiencias de Inseguridad del Agua en los Hogares (HWISE) en 2017.¹ En 2019, formalizamos las lecciones aprendidas de la implementación generalizada de la Escala HWISE con el [Manual del usuario de HWISE](#).² Ahora, cinco años más tarde, hay Escalas WISE de 12 preguntas adecuadas tanto para los hogares (la Escala HWISE³) como las individuales [la Escala de Experiencias Individuales de Inseguridad del Agua (IWISE)⁴], así como la versión corta de cada una de ellas (HWISE-4⁵ y IWISE-4⁶). Asimismo, hemos tenido la oportunidad de aprender buenas prácticas de distintos colegas de todo el mundo para mejorar la implementación de las escalas, así como el análisis de datos. Por lo tanto, ha llegado el momento de elaborar un manual nuevo y más completo.

El propósito de este manual es facilitar la implementación de las Escalas WISE, así como el análisis y la comunicación de los datos que generan.

La implementación y análisis adecuados ayudarán a facilitar la recolección de datos de alta calidad y garantizarán la comparabilidad de los hallazgos entre diversos contextos, una de las principales fortalezas de las Escalas WISE. Aunque no es el enfoque de este manual, el extenso trabajo técnico que se ha realizado en el desarrollo de las Escalas WISE se menciona a lo largo del texto.

Este documento no necesita ser leído de principio a fin. Aquellas personas interesadas en conocer qué son las Escalas WISE y su utilidad para la investigación y la práctica querrán leer las [Secciones 2 y 3](#). Las personas enfocadas en el diseño de evaluaciones estarán más interesadas en la [Sección 4](#). Las personas involucradas en la implementación se concentrarán en la [Sección 5](#), y los analistas en las [Secciones 6 y 7](#).

A medida que avance la trayectoria las Escalas WISE, seguramente habrá más innovaciones y lecciones aprendidas. Agradecemos sus comentarios y sugerencias para la próxima edición de este manual.



imagen 1 El agua puede ser una fuente de alegría, salud y nutrición.

A photograph of a woman in a rural setting, carrying a large, light-colored plastic water container balanced on her head. She is wearing a patterned dress. In the background, there is a building with a corrugated metal roof and a large tree. The entire image is overlaid with a semi-transparent teal color.

2

Una breve Introducción a las Escalas WISE

Esta foto, tomada como parte de una entrevista de foto-elicitación en el oeste de Kenia en 2013, captura un momento clave en el inicio de las Escalas WISE.³⁰ De acuerdo con los indicadores de agua que se utilizaban al momento de la entrevista, la mujer embarazada de 9 meses se clasificaría con acceso adecuado al agua. Había suficiente agua dulce físicamente disponible en el país para satisfacer las necesidades de la población (m^3 /per cápita) y, como se observa en la foto, había una fuente de agua mejorada en las instalaciones. Sin embargo, durante la entrevista quedó claro que tales medidas no capturaban toda la historia.

Esta mujer compartió que sus suegros no le permitían usar el agua dentro del recinto, por lo que se vió obligada a recurrir al acarreo de agua. Mientras llevaba agua en el peligroso camino de regreso a casa, entró en trabajo de parto prematuro, con gran riesgo para su salud y la de su hijo.

Al medir las experiencias que las personas tienen con el agua, podemos capturar estas importantes dimensiones humanas de la inseguridad del agua que, de otro modo, permanecerían invisibles.

2a. ¿Qué son las Escalas WISE?

Las Escalas de Experiencias de Inseguridad del Agua (WISE, por sus siglas en inglés) son una serie de preguntas que llevan la voz de las personas al sector responsable de la gestión del agua.

Actualmente, las métricas mundiales del agua se centran en fenómenos directamente observables, como la cantidad de agua disponible y la presencia de servicios de agua potable gestionados de forma segura. Si bien tales métricas son útiles y necesarias, no nos dicen si las personas tienen suficiente agua para satisfacer sus necesidades básicas diarias, es decir, si tienen o no inseguridad del agua (*cuadro 1*).

Las Escalas WISE proporcionan una fotografía instantánea de cómo el agua influye en la vida de las personas, es decir, su estado de inseguridad del agua. Para comprender las *causas* de la inseguridad del agua, se necesita información acerca de la disponibilidad de agua, la infraestructura, el costo, la seguridad y las estrategias de afrontamiento. Por otro lado, para comprender las *consecuencias* de la inseguridad del agua, se necesita información acerca de fenómenos tales como la salud física y mental, la dieta y el bienestar económico de las personas.

cuadro 1 Definición de inseguridad del agua.

La inseguridad del agua es la incapacidad de acceder y utilizar el agua de manera confiable para satisfacer las necesidades humanas básicas, incluyendo beber, cocinar y bañarse/ ducharse/ asearse. Puede ser causada por problemas con la disponibilidad de agua, accesibilidad, aceptabilidad, calidad o confiabilidad.⁷⁻⁹

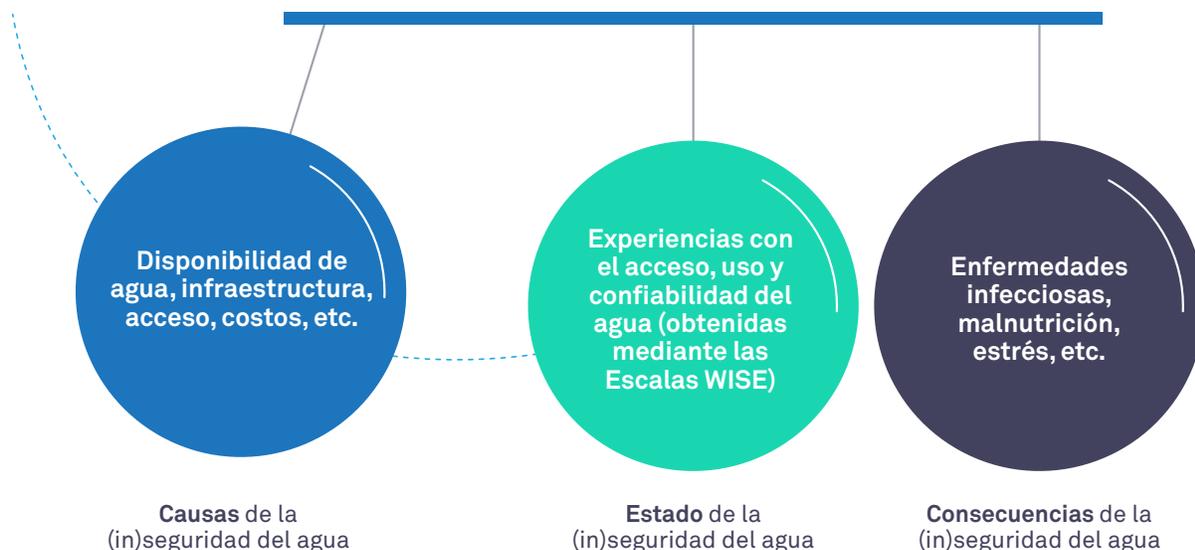


figura 1 La inseguridad del agua es un concepto amplio que puede medirse de muchas maneras. Las Escalas WISE miden el estado de la (in)seguridad del agua (centro), que está impulsado por muchos factores (izquierda) y tiene muchas consecuencias (derecha).

Las Escalas WISE incluyen 12 preguntas (también conocidas como “ítems”) acerca de la frecuencia con la que ocurren problemas con el agua (figura 2). Los ítems se centran en las experiencias con el agua para el consumo (por ejemplo; beber, cocinar) e higiene (por ejemplo; lavarse las manos), y consideran las manifestaciones psicológicas de la inseguridad del agua (por ejemplo; preocupación, ira).

Las preguntas pueden dirigirse al hogar, utilizando la Escala de Experiencias de Inseguridad del Agua en el Hogar (HWISE),² o a nivel individual, utilizando la Escala de Experiencias Individuales de Inseguridad del Agua (IWISE).³ Las 12 preguntas toman aproximadamente 3 minutos. Existen versiones abreviadas de cada una (la Escala HWISE-4⁴ y la Escala IWISE-4⁵). Estas tienen un tiempo aproximado de 1 minuto de aplicación. Para dichas Escalas, se han validado periodos de referencia tanto de cuatro semanas previas a la aplicación, como de un año.

(Ver [Apéndice 1](#) para las Escalas HWISE e IWISE completas).



figura 2 Los 12 ítems (preguntas) de la Escala de Experiencias de Inseguridad del Agua en el Hogar (HWISE) y la Escala de Experiencias Individuales de Inseguridad del Agua (IWISE) indagan acerca de las experiencias adversas causadas por problemas con el agua. Los cuatro ítems de la fila superior son los que componen la Escala HWISE-4⁵ y la IWISE-4⁶. La redacción completa y el proceso para calcular los puntajes de las Escalas WISE se encuentran en el [Apéndice 1](#). Las Escalas HWISE e IWISE han sido traducidas a docenas de idiomas y son de libre acceso [en línea](#). Figura reproducida de una publicación anterior.⁶

2b. ¿Por qué usar las Escalas WISE?

Los datos de las Escalas WISE complementan los indicadores de agua existentes y amplían nuestra comprensión de la carga de la inseguridad del agua. Al hacerlo, las escalas:

i. Revelan quién se está quedando atrás.

Los datos de las Escalas WISE se pueden utilizar para establecer la prevalencia de la inseguridad del agua y monitorear sus cambios a lo largo del tiempo. También podemos ver diferencias en la magnitud de la inseguridad del agua entre distintos grupos demográficos. Por ejemplo, los datos de la Escala IWISE se pueden desagregar para examinar las diferencias por género y otras características que se ocultan con las mediciones a nivel de cuenca hidrográfica y del hogar. El Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo (JMP, por sus siglas en inglés), junto con la Universidad de Emory y otros, han recomendado la inclusión de la Escala IWISE-4 en los esfuerzos mundiales de Monitoreo del agua, el Saneamiento y la Higiene (WASH, por sus siglas en inglés) en el marco de los Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 (agua limpia y saneamiento para todos) porque pueden rastrear las disparidades de género en el acceso y uso del agua (*imagen 2*).⁶

ii. Promueven la conexión con otros sectores.

Los datos de las Escalas WISE son relevantes en el sector WASH, pero han demostrado su utilidad en otros campos (*figura 3*). Las medidas de experiencias de inseguridad del agua suelen ser más predictivas del bienestar que los indicadores de la oferta de agua. Hasta ahora, se ha descubierto que la inseguridad del agua afecta significativamente la salud y el bienestar (*figura 3*), incluyendo la seguridad alimentaria, la prosperidad y la salud física y mental (ver *Resúmenes Temáticos 5, 7, y 8 del WISE Impact Report*).¹⁰

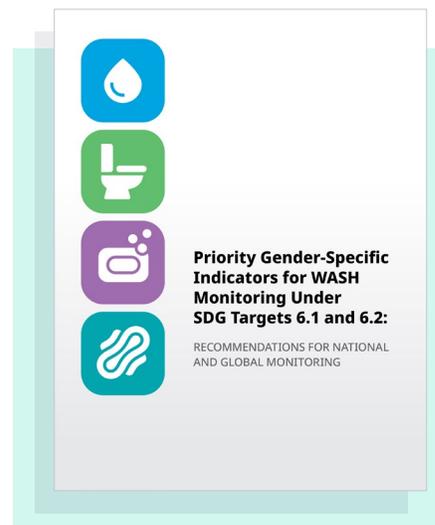


imagen 2

El [informe de 2024](#) recomienda indicadores prioritarios específicos de género para el seguimiento del agua, el saneamiento y la higiene en el marco de los objetivos 6.1 y 6.2 de los ODS. Recomendaciones para el seguimiento nacional y mundial.

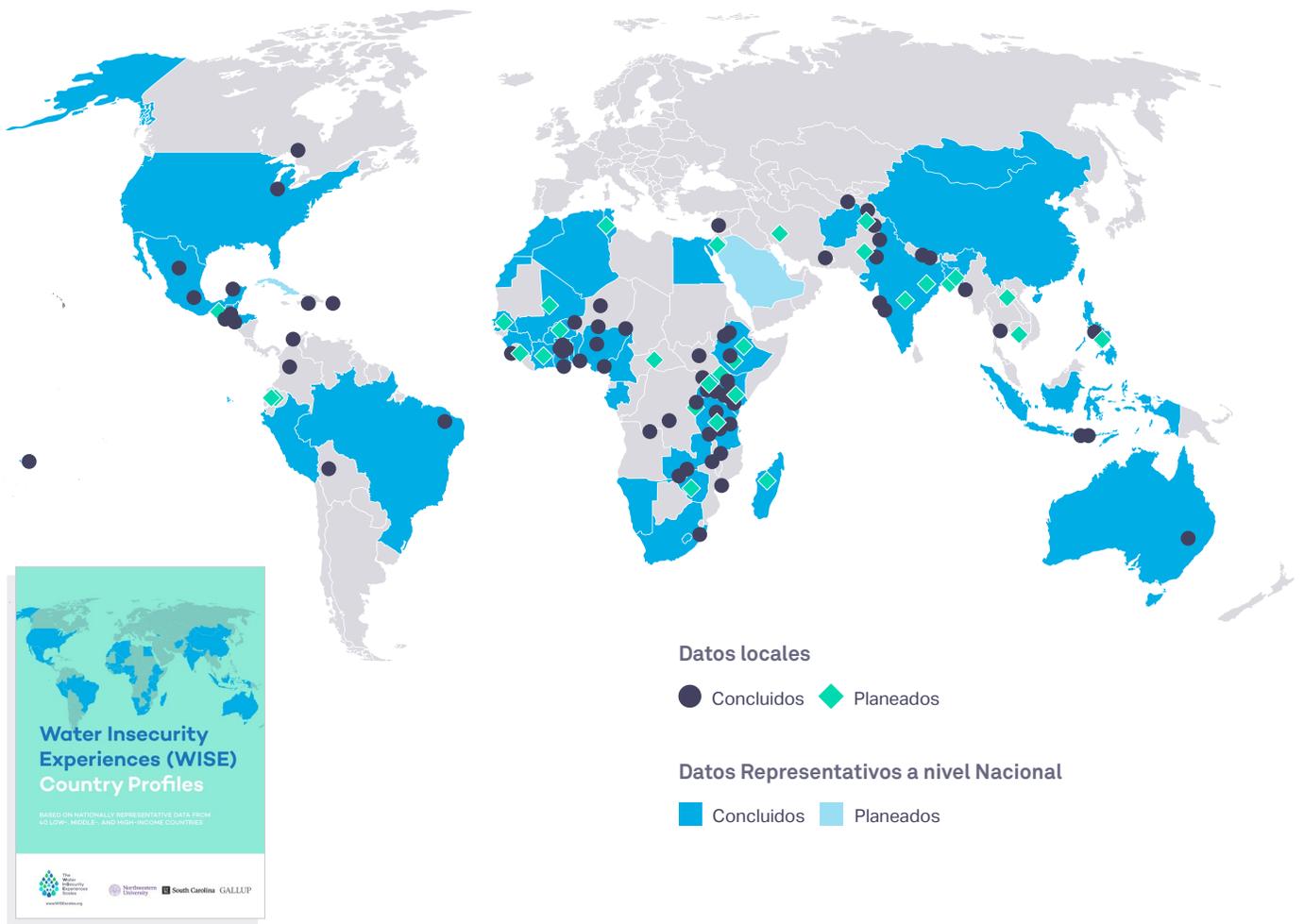


figura 3

La seguridad del agua tiene un valor intrínseco y es imprescindible para la salud física, la seguridad alimentaria, la nutrición, y la salud mental, todas ellas necesarias para que la humanidad prospere.

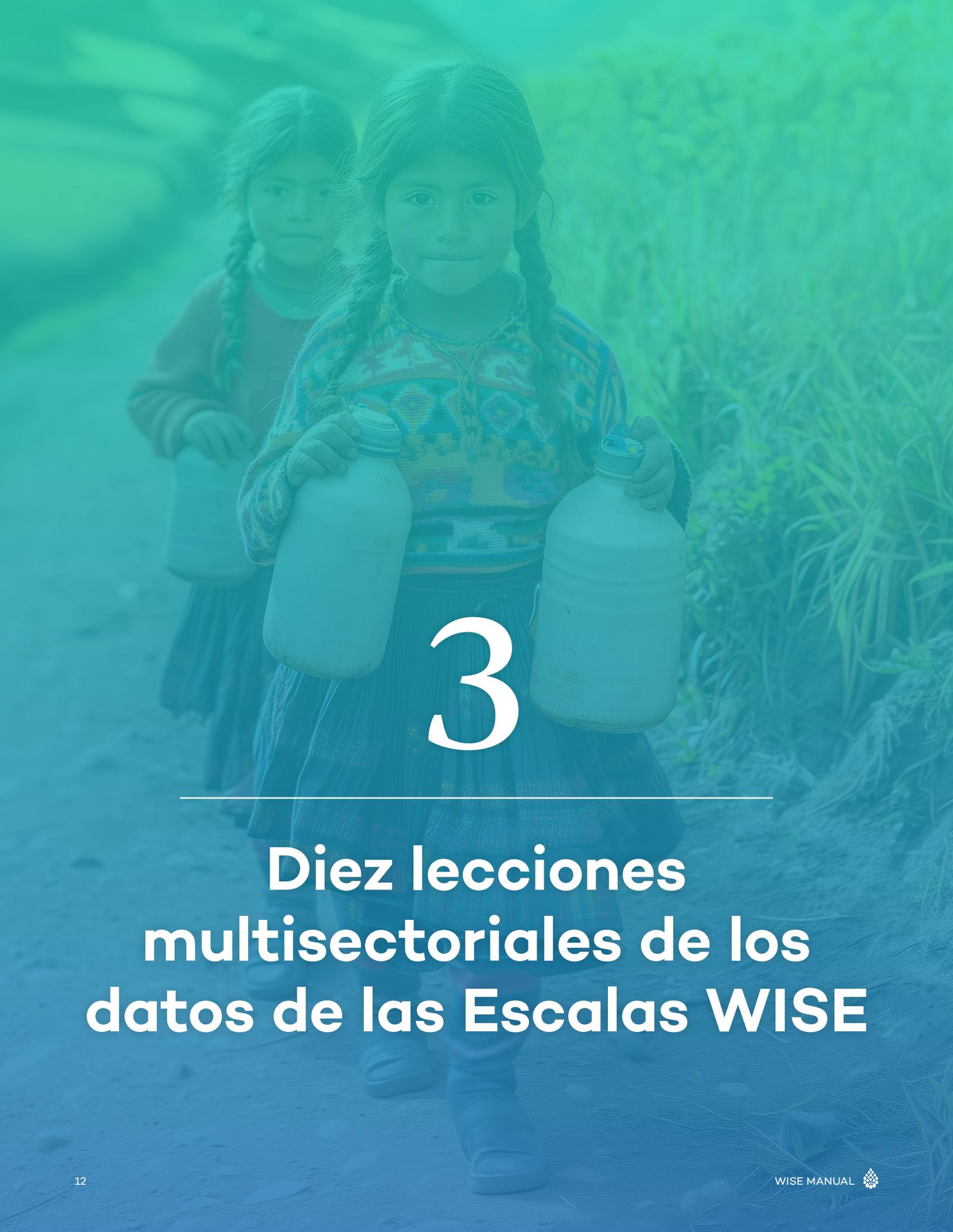
2c. ¿Dónde han sido implementadas las Escalas WISE?

Las Escalas WISE han sido utilizadas por 100+ organizaciones en más de 55 países.



Puede encontrar los perfiles detallados para 40+ países basados en datos representativos a nivel nacional en www.WISEscales.org y la visualización interactiva por parte del CSIS en www.csis.org/wise-infographic.¹⁶

figura 5 Los puntos indican los lugares donde se han recopilado datos específicos del sitio. Los países sombreados son aquellos para los que se han recopilado, o se recopilarán próximamente datos representativos a nivel nacional. Hasta la fecha, tenemos estimaciones de las experiencias de inseguridad del agua de aproximadamente la mitad de la población mundial.

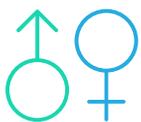
A photograph of two young girls walking on a dirt path, carrying large white plastic water jugs. The girl in the foreground is wearing a colorful patterned sweater and a dark skirt, looking directly at the camera. The girl behind her is wearing a brown sweater and a dark skirt, looking slightly to the side. The background is a lush green field. The entire image is overlaid with a semi-transparent blue filter.

3

Diez lecciones multisectoriales de los datos de las Escalas WISE

El WISE Impact Report¹⁰ ofrece 10 breves ejemplos de cómo los datos WISE se han utilizado a nivel mundial para promover la seguridad del agua para todos.

Estos resúmenes temáticos, que se presentan a continuación, demuestran cómo los datos de experiencias con el agua pueden catalizar la acción no sólo para el agua, el saneamiento y la higiene, sino en múltiples sectores.



Género

MENSAJE CLAVE

Los datos de las Escalas WISE revelan diferencias de género en la inseguridad del agua que quedan ocultas en las mediciones a nivel del hogar y de cuencas hidrográficas.



Activismo

MENSAJE CLAVE

Los datos de las Escalas WISE pueden utilizarse por los miembros de la comunidad para esfuerzos en defensa del agua e impulsar la acción gubernamental.



Clima

MENSAJE CLAVE

La medición de las experiencias de inseguridad del agua hace evidente los efectos adversos del cambio climático.



Focalización

MENSAJE CLAVE

Los gobiernos usan los datos de las Escalas WISE para comprender las necesidades comunitarias y focalizar programas de combate a la pobreza.



Inseguridad alimentaria

MENSAJE CLAVE

Para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria mundial, se debe tomar en cuenta la inseguridad del agua.



Monitoreo y evaluación

MENSAJE CLAVE

Los datos de las Escalas WISE proporcionan una comprensión más completa de cómo las intervenciones afectan la accesibilidad y el uso del agua.



Prosperidad

MENSAJE CLAVE

El seguimiento de cómo varía la inseguridad del agua en función de las múltiples dimensiones de la prosperidad, puede ayudar a garantizar que todos se beneficien.



Salud

MENSAJE CLAVE

La mejora de la inseguridad del agua tiene el potencial de mejorar diversas dimensiones de la salud y el bienestar humano.



Gobernanza y supervisión

MENSAJE CLAVE

Los datos de las Escalas WISE proporcionan información valiosa para gestionar de forma sostenible y equitativa los servicios de agua.



Contextos humanitarios

MENSAJE CLAVE

Las medidas sobre las experiencias de inseguridad del agua proporcionan información para la acción en lugares afectados por desastres naturales, conflictos y brotes de enfermedades.



**¿Cuál es la Escala WISE
más adecuada para sus
necesidades?**

4a. Panorama de opciones

Hay múltiples versiones de las Escalas WISE disponibles para adaptarse a las distintas razones por las que se puede estar midiendo la inseguridad del agua. A partir de 2024, se han desarrollado Escalas WISE para medir de manera integral las experiencias de inseguridad del agua en los hogares (HWISE)³ y los individuos (IWISE)⁴. Además, se han creado versiones abreviadas de 4 ítems (HWISE-4⁵ e IWISE-4⁶) para evaluar rápidamente la prevalencia de la inseguridad del agua en el hogar y en los individuos. Asimismo, también se puede elegir el periodo de referencia a utilizar; los más utilizados son las últimas 4 semanas y durante el último año.

A continuación, describimos las sugerencias de uso y los beneficios de cada versión para ayudarle a seleccionar la que mejor se adapte a sus necesidades.

4b. Preguntas a individuos vs. hogares

Las Escalas IWISE e IWISE-4 hacen preguntas sobre las experiencias individuales (“¿Con qué frecuencia le sucedió...”). Esto permite evaluar las disparidades en cuestiones relacionadas con el agua según características del individuo como el género, la edad y la capacidad física ([Tabla 1](#)). Las medidas a nivel individual^a son importantes porque las personas que viven en el mismo hogar pueden tener experiencias muy diferentes con el agua,¹¹ como hemos visto con la investigación sobre el acceso y el uso de los alimentos.¹² La capacidad de cuantificar las diferencias a partir de características individuales es una de las principales razones por las que el indicador porcentual de personas que experimentan inseguridad del agua, utilizando la Escala IWISE-4, se recomendó como un indicador específico de género para medir el progreso hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6.⁹



imagen 3 La seguridad del agua es importante en todos los contextos climáticos y estaciones.

^a En ocasiones se utilizan datos individuales para estimar las experiencias de los hogares. Por ejemplo, con la Escala de Experiencias de Inseguridad Alimentaria (FIES, por sus siglas en inglés), si un niño vive en un hogar donde al menos un adulto experimenta inseguridad alimentaria, se asume que los niños dentro de ese hogar enfrentan desafíos similares.²⁹

Sin embargo, a veces las encuestas son diseñadas con la finalidad de comprender el entorno del hogar, como los estudios que se enfocan en los determinantes del crecimiento infantil. En este caso, las medidas a nivel hogar pueden ser adecuadas, es decir, preguntar sobre la frecuencia de las experiencias de “*Usted o cualquier persona en su hogar*”. La Escala HWISE también puede ser adecuada para los programas que actualmente utilizan encuestas de hogares para su seguimiento y la evaluación, o para los programas que necesitan capturar las experiencias de más personas, utilizando menos encuestas.

Cabe señalar que, cuando se hacen preguntas a nivel del hogar, no es posible evaluar las diferencias por características individuales. Por ejemplo, la Escala HWISE no se puede usar para sugerir que las personas encuestadas de sexo femenino tienen prevalencias más altas de inseguridad del agua, ya que las personas encuestadas han respondido en nombre del hogar (Tabla 1). Sin embargo, la Escala HWISE sí puede usarse para explorar disparidades en la inseguridad del agua según diferentes características del hogar, como la región, nivel de ingresos y el género del jefe o jefa del hogar.

Recomendamos que, si se utiliza la versión a nivel hogar, primero se explore si podría haber variación intra-hogar, es decir, diferencias entre las experiencias de los miembros del hogar. Esto se puede hacer de manera cualitativa, mediante algunas entrevistas breves con personas que conozcan cómo las experiencias con el agua pueden variar según características individuales como el género, la edad y el nivel educativo. También se puede hacer de manera cuantitativa, encuestando a los miembros del mismo hogar por separado sobre sus experiencias con el agua y luego comparando las respuestas.^b

4b. En resumen: la unidad de análisis debe alinearse con el propósito del estudio y con otras preguntas en la encuesta. Preguntar a los individuos es más adecuado para comprender la exposición con más precisión, mientras que preguntar acerca del hogar puede capturar las experiencias de más personas.

Tabla 1. Consideraciones al hacer preguntas sobre las experiencias individuales vs. las del hogar

	Individual	Hogar
	Es una medida más detallada de quién experimenta inseguridad del agua; se puede utilizar para evaluar las disparidades según las características individuales de una población	Puede representar las experiencias de más personas utilizando menos recursos (es decir, tiempo y número de encuestas); puede estimar las disparidades entre los hogares
	Debe implementarse entre varios miembros del hogar para evaluar las disparidades al interior del hogar	No se puede utilizar para sacar conclusiones sobre las diferencias según las características individuales

^b Si la variación dentro del hogar es de gran interés, recomendamos explorar las diferencias por sexo y edad. La cantidad de variación que sea “significativa” dependerá en gran medida del entorno. Algunas sugerencias son realizar pruebas t entre grupos, análisis descriptivos de la cantidad total de variación o discordancia. Las evaluaciones de las variaciones dentro de los hogares en las experiencias de inseguridad alimentaria se han publicado anteriormente.^{12,13}

4c. El periodo de referencia

Los periodos de referencia de cuatro semanas y un año han sido validados y son los más utilizados; cada uno tiene fortalezas y consideraciones importantes (*Tabla 2*).

Una ventaja de un periodo de referencia de cuatro semanas es que probablemente arroje una respuesta más precisa; es más fácil recordar experiencias en un periodo más corto del tiempo. Con una medición más precisa de la exposición, las predicciones de las relaciones con los resultados pueden ser más robustas. Sin embargo, una desventaja es que un periodo de referencia de cuatro semanas no captura la variación anual en los problemas de agua, por ejemplo, debido a factores estacionales, que en algunos lugares pueden ser enormes.¹⁴ Esta deficiencia, de un periodo de referencia de cuatro semanas puede contrarrestarse si se implementan múltiples rondas de encuestas (por ejemplo, en periodos de lluvia y de sequía).

La ventaja de un periodo de referencia de un año es que captura el rango de temperatura, precipitación y otros cambios anuales que pueden afectar la inseguridad del agua. Por lo tanto, es una mejor opción cuando el propósito de la medición es hacer comparaciones en la prevalencia, entre sitios o países.

Algunos investigadores han utilizado otros periodos de referencia, como dos semanas.¹⁵ Esto fue apropiado porque coincidió con el periodo de referencia de los resultados de interés. Si, por ejemplo, el resultado principal de interés es la inseguridad alimentaria en los tres meses anteriores, sería adecuado implementar las Escalas WISE utilizando un periodo de referencia de tres meses. En otros lugares, puede ser informativo vincular el periodo de referencia a un evento en particular, como una erupción volcánica, un terremoto u otra crisis humanitaria.

4c. En resumen: Lo mejor es utilizar un periodo de referencia que corresponda a las exposiciones y resultados de interés. Las personas encuestadas pueden tener dificultad para responder cuando se utilizan múltiples periodos de referencia dentro de la misma encuesta. Se recomienda un periodo de referencia más corto, cuando el propósito de la medición es comprender cómo la inseguridad del agua influye en el bienestar, medir el impacto de las intervenciones a lo largo del tiempo o comprender la variación de la inseguridad del agua en las diferentes estaciones del año. Un periodo de referencia anual es más adecuado cuando el propósito es comparar la prevalencia entre sitios.

Tabla 2. Consideraciones al preguntar sobre las experiencias del año anterior en comparación con cuatro semanas atrás

	Periodo de referencia de un año	Periodo de referencia de cuatro semanas
	Captura la variación anual; mejor para comparar la prevalencia entre sitios	Más preciso; mejor para investigar el impacto en el bienestar y los cambios en la inseguridad del agua
	Están sujetos a un mayor sesgo de recuerdo y pueden ser menos precisos	Puede pasar por alto la variación anual

4d. Uso de la escala completa (12 ítems) vs. abreviada (4 ítems)

Las Escalas HWISE e IWISE de 12 ítems tardan aproximadamente tres minutos en preguntarse en voz alta (Tabla 3).^{3,4} Cuando el tiempo es corto, se puede utilizar una escala abreviada. Cada uno de los HWISE-4 e IWISE-4 tarda aproximadamente un minuto en aplicarse verbalmente y se basan en los elementos del subconjunto en las escalas completas.^{5,6}

Existen múltiples ventajas de preguntar la escala completa de 12 ítems. En primer lugar, se captura más información. Aunque las escalas de cuatro ítems fueron diseñadas para incluir las experiencias que predicen la mayor variación en la inseguridad del agua, a nivel mundial, es posible que no capturen ciertas experiencias que son importantes para comprender el alcance y la magnitud de la inseguridad del agua en un sitio en particular. Por ejemplo, en los países de ingresos altos, estamos viendo que a menudo se afirma la pregunta sobre las interrupciones del suministro de agua, pero esta experiencia sólo se plantea en la versión completa de 12 ítems.

En segundo lugar, al capturar 12 experiencias de inseguridad del agua, hay datos suficientes para

evaluar cuatro categorías de la inseguridad del agua. Por el contrario, la versión de cuatro ítems se puede utilizar únicamente para clasificar a las personas con inseguridad del agua de moderada a alta o sin inseguridad. Tener las cuatro categorías de inseguridad del agua (nula a marginal, baja, moderada y alta) ha sido útil para comprender las relaciones con fenómenos tan dispares, como los eventos climáticos y la salud mental.^{10,16}

Una clara ventaja de las Escalas HWISE-4 e IWISE-4 es que son más cortas de administrar (Tabla 3). Esta característica fue particularmente atractiva durante muchas encuestas telefónicas durante COVID-19. Sin embargo, no se pueden utilizar para estimar diferentes categorías de inseguridad del agua, solo la presencia o ausencia de inseguridad del agua de moderada a alta. Otra desventaja de las escalas abreviadas es que se han validado exclusivamente en países de ingresos bajos y medios. El trabajo de validación sigue siendo necesario en los países de ingresos altos.

4d. En resumen: Las Escalas WISE de 12 ítems deben preguntarse siempre que los recursos lo permitan.

Tabla 3. Consideraciones al usar la escala de 12 ítems contra la de 4 ítems

	12 ítems	4 ítems
	Captura más información; se pueden calcular 4 categorías ordinales de inseguridad del agua; mayor varianza en el puntaje total, lo que es útil para medir impactos más pequeños	Más rápido de aplicar (~1 minute)
	Más tardado de aplicar (~3 minutos)	Solo se pueden calcular 2 categorías de inseguridad del agua; no ha sido validada en los países de altos ingresos

4e. Ejemplos de opciones de las Escalas WISE del mundo real

Las Escalas WISE se han utilizado para muchos propósitos. A continuación, se presentan seis casos de uso del mundo real y los factores que informaron qué Escala WISE se implementó finalmente:

- Para **estimar la carga de la Inseguridad del agua a nivel mundial**, la Escala IWISE se implementó en las Encuestas Mundiales de Gallup de 2020 y 2022 en 38 países. A las personas se les preguntaron 12 ítems utilizando el periodo de referencia de un año. Un periodo de referencia de un año permitió hacer comparaciones de las estimaciones de prevalencia que tenían en cuenta la variación estacional en temperatura y precipitación (*figura 4*). La medición individual reveló diferencias importantes según características, como el sexo y la edad.^{24,27} Las diferencias de género observadas

en el acceso y uso del agua se destacaron posteriormente en el informe del JMP de 2023.²⁷

- Para **evaluar los impactos del programa**, la ONG Helvetas utilizó la Escala HWISE de 12 ítems con el periodo de referencia de 4 semanas en Nepal. Se realizaron evaluaciones a nivel hogar antes y después de una intervención que suministró agua a los hogares. Preguntar acerca de la frecuencia de múltiples experiencias de inseguridad del agua fue útil para comprender qué problemas ya no se experimentaban y cuáles persistían, incluso “raramente” o “algunas veces” (*figura 9*). Entender estos impactos permitió guiar el diseño de futuras intervenciones en esta y otras regiones. Del mismo modo, el Banco Mundial implementó la Escala HWISE de 12 ítems antes y después de una intervención de agua a gran escala en Karnataka, India.¹⁰
- Para **evaluar el papel que la inseguridad del agua puede generar en la inseguridad alimentaria al momento de tomar decisiones políticas**, se implementará la Escala HWISE-4 con un periodo de referencia de 4 semanas en 20 países de la iniciativa Feed the Future (Feed the Future es la iniciativa del gobierno de Estados Unidos para contrarrestar el hambre a nivel global y promover la seguridad alimentaria a escala mundial, liderada por USAID). Se eligió esta herramienta ya que se encuentra alineada con otras medidas a nivel hogar y, además, porque no aumenta la longitud de las encuestas. Los datos de las encuestas de la Zona media de influencia se utilizan para monitorear el progreso a nivel de iniciativa e informar la toma de decisiones estratégicas y programáticas en los países objetivo.

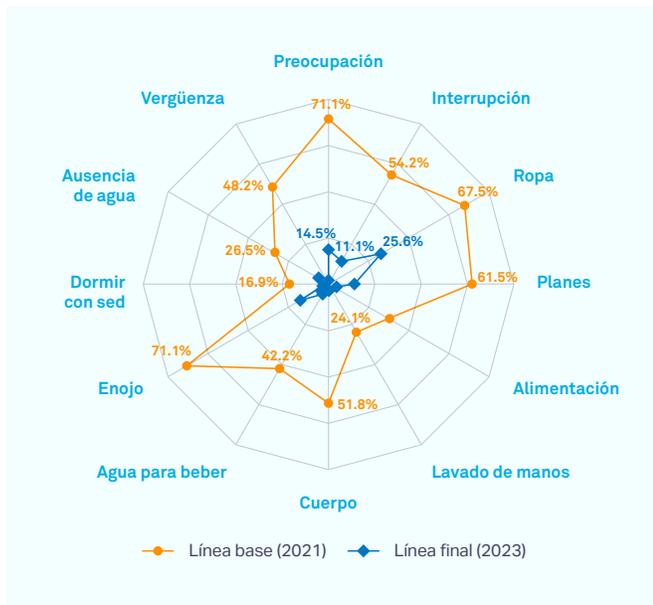


figura 9 La proporción de hogares que afirmaron los 12 ítems de la Escala HWISE disminuyó sustancialmente en el estado de Karnali, Nepal, después de que se implementaron las conexiones de agua entubada (n=83).¹⁰

- Para determinar las **consecuencias de la inseguridad del agua**, las mediciones observacionales repetidas en las mismas poblaciones o bien, los datos de intervención con grupos de comparación (antes y después o controles emparejados) resultan de bastante utilidad. Un estudio en Kenia, en el que se midió tanto la inseguridad alimentaria como la inseguridad del agua con un periodo de referencia de 4 semanas, cada tres meses, demostró que la inseguridad del agua es un predictor de la inseguridad alimentaria.¹⁷ Un estudio de panel realizado en cuatro países acerca de los factores que influyeron en la ingesta nutricional durante el COVID-19, llevado a cabo por el International Food Policy Research Institute, encontró que la **Escala HWISE-4, implementada con un periodo de referencia de 2 semanas**, predijo tanto una menor seguridad alimentaria a nivel individual como una menor diversidad dietética (figura 10).¹⁹ Un periodo

de referencia de dos semanas fue adecuado, ya que coincidía con otros indicadores de interés.

- Para garantizar una **focalización** adecuada, la ONG Charity: water, solicita a los beneficiarios de 58 programas de WASH (agua, higiene y saneamiento) en 22 países de África y Asia que midan la inseguridad del agua con un periodo de **referencia de 4 semanas previas utilizando la Escala HWISE de 12 ítems** (imagen 4).

Diversidad alimentaria

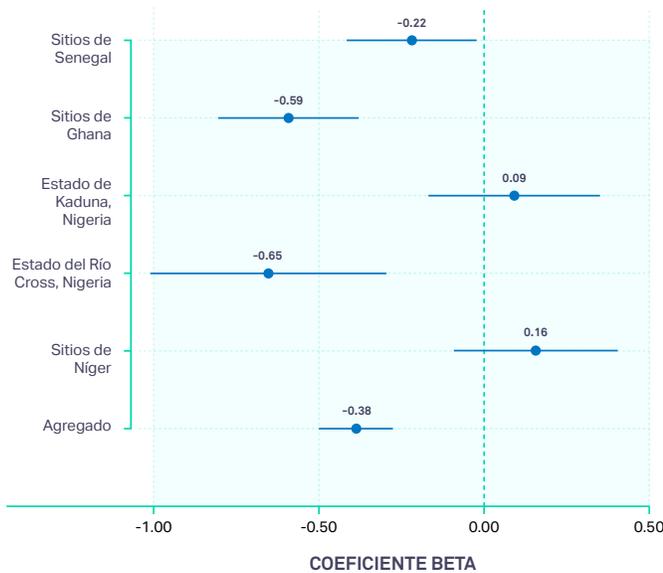


figura 10 Asociaciones entre la inseguridad del agua en los hogares (puntaje de la Escala HWISE-4 ≥ 4) y los puntajes individuales de diversidad de la dieta (0-10), en un panel de adultos dedicados a la agricultura en África subsahariana en 2020-2021, por región de estudio y en agregado.

Las estimaciones puntuales y los intervalos de confianza del 95% se estimaron mediante regresiones logísticas y lineales ordenadas de efectos mixtos multinivel, ajustando los factores de confusión putativos. Reproducido con autorización de una publicación anterior.¹⁵

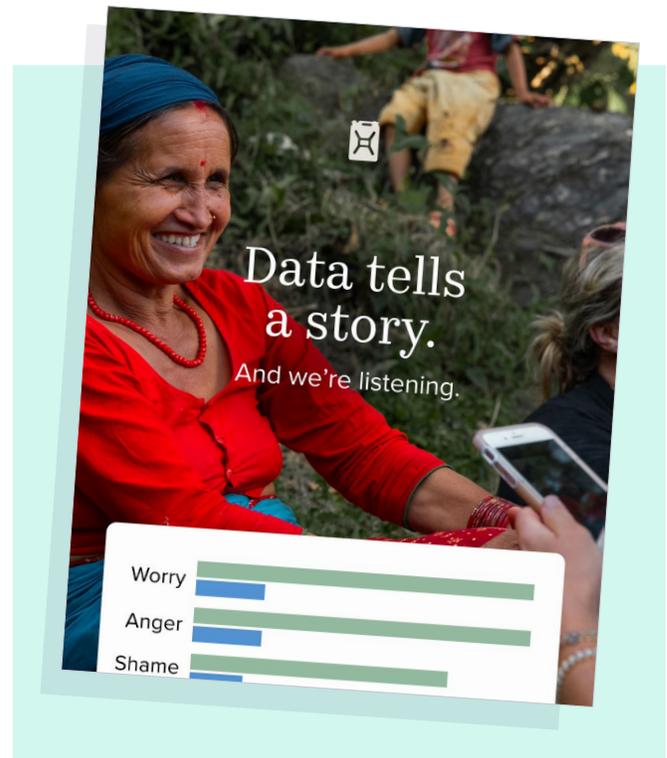
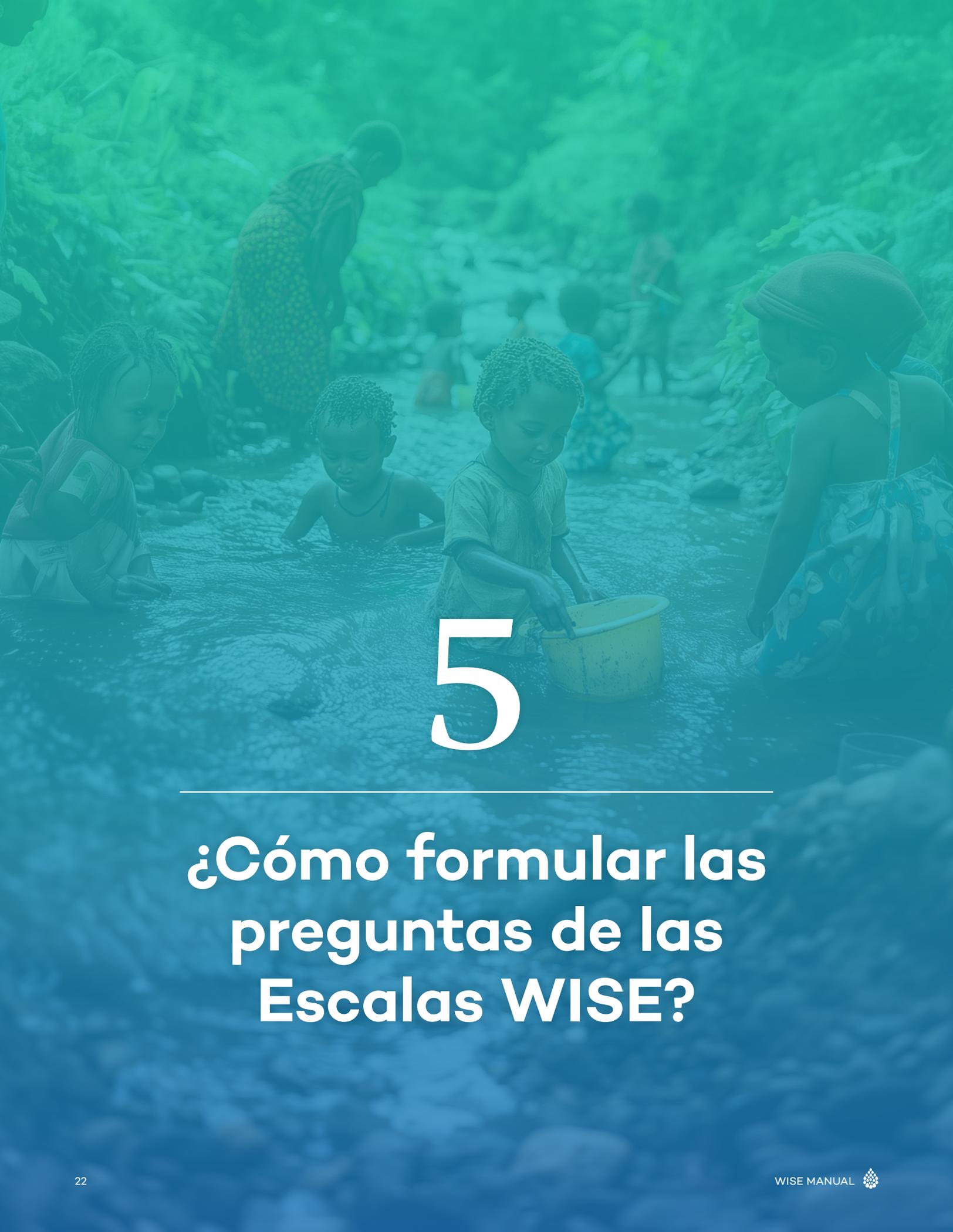


imagen 4 La ONG Charity: water, utiliza los 12 ítems de la Escala HWISE para entender el impacto de sus programas en 22 países.

- Para entender **la carga de la inseguridad del agua en la salud pública**, se ha implementado la **Escala HWISE-12 con un periodo de referencia de 4 semanas** en la "Encuesta Nacional de Salud y Nutrición" por el Instituto Nacional de Salud Pública de México, desde 2021.³¹ La inclusión de la Escala HWISE junto con numerosas medidas de salud, nutrición y pobreza entre adultos y niños, revela asociaciones entre la inseguridad del agua y múltiples indicadores de interés para la salud pública.



5

¿Cómo formular las preguntas de las Escalas WISE?

5 ¿CÓMO FORMULAR LAS PREGUNTAS DE LA ESCALA WISE?

5a. Redacción de ítems de las Escalas IWISE e HWISE

Los ítems de las Escalas IWISE e HWISE preguntan acerca de las mismas experiencias universales de los problemas con el agua. La diferencia es que los ítems de la Escala IWISE preguntan únicamente acerca de las experiencias del individuo (“¿Con qué frecuencia tiene...”) (Apéndice 1, Hojas de trabajo A y C), mientras que los ítems de la Escala HWISE preguntan acerca de las experiencias de todo el hogar (“¿Con qué frecuencia usted o alguien en su hogar...”) (Apéndice 1, hojas de trabajo B y D).

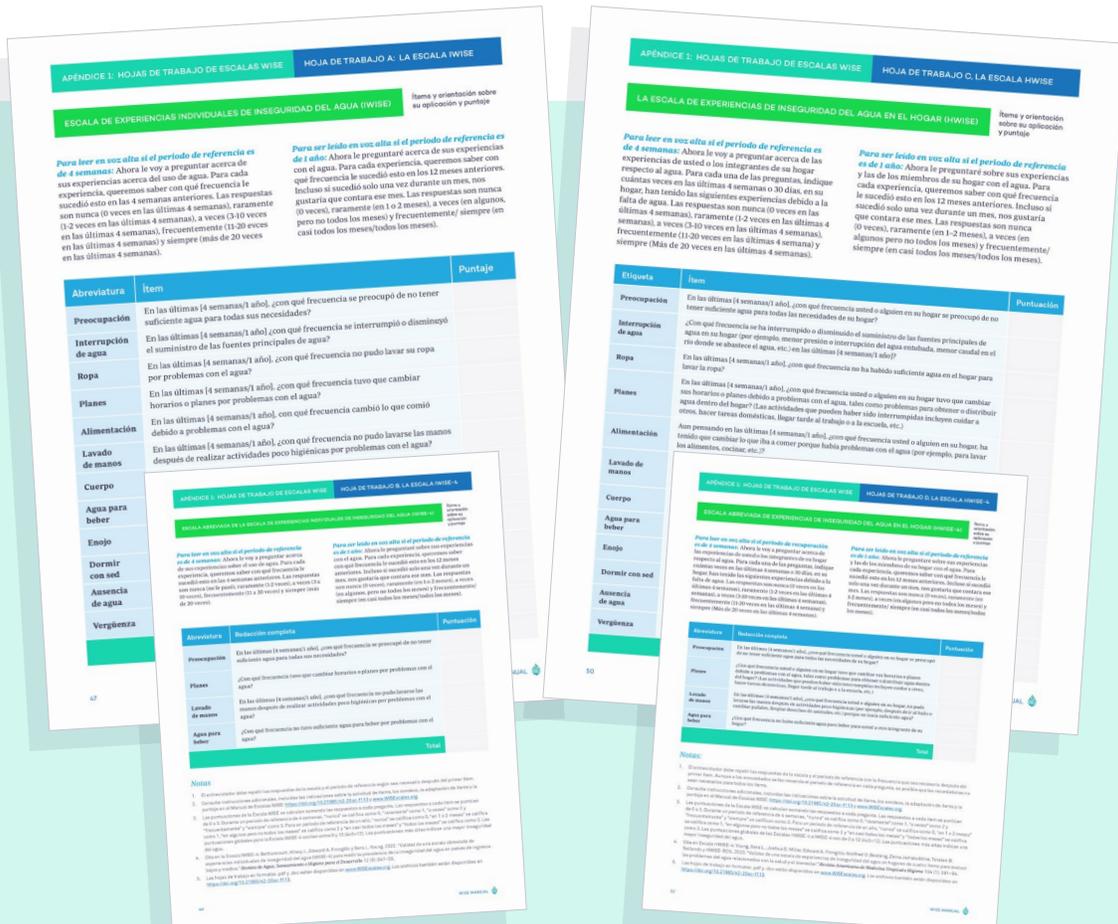


imagen 5 Las hojas de trabajo con la redacción completa de los ítems y la guía de puntaje están disponibles para las cuatro Escalas WISE, en las versiones .pdf y .doc en el Apéndice 1. Los archivos también están disponibles en <https://doi.org/10.21985/n2-130g-ha64>.

5b. Respuestas para un periodo de referencia de cuatro semanas

Un periodo de referencia de cuatro semanas^c generalmente se introduce leyendo una indicación: *“Ahora le voy a preguntar acerca de las experiencias de usted o alguno de los integrantes de su hogar respecto al agua. Para cada una de las preguntas, indique cuántas veces en las últimas 4 semanas o 30 días, en su hogar, han tenido las siguientes experiencias debido a la falta de agua^d.”* La redacción del periodo de referencia de cuatro semanas también está incorporada en las preguntas: *“En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar ... ”^e*

Las posibles respuestas son “nunca”, “raramente”, “a veces”, “frecuentemente” y “siempre” (Tabla 4). Ya que algunos participantes piden aclaraciones acerca de las definiciones de estos términos, los encuestadores pueden ofrecer orientación sobre el número de días asociados a cada uno: “Nunca” significa que ocurrió 0 veces en las últimas 4 semanas; “raramente”, 1-2 veces en las últimas 4 semanas; “a veces”, 3-10 veces en las últimas 4 semanas;

“frecuentemente” 11-20 veces en las últimas 4 semanas; y “siempre” más de 20 veces en las últimas 4 semanas. “Frecuentemente” y “siempre” se combinan al calcular el puntaje, pero puede ser útil distinguirlos al evaluar el impacto de un programa.

Es importante que el participante responda a todas las preguntas pues es difícil generar el puntaje si falta una respuesta a alguna de las preguntas (más acerca de esto en la [Sección 6](#)).

No hemos encontrado una situación en la que “no aplica” sea apropiado, ya que se ha trabajado mucho para garantizar que los ítems sean universales. Los sondeos pueden ser útiles cuando los encuestados responden con “no aplica”. Si los participantes tienen problemas para estimar la frecuencia en las 4 semanas anteriores, a veces es útil preguntar cuántas veces ocurren las experiencias en una semana. Multiplique este número semanal por cuatro para obtener una respuesta acumulativa. “No sabe” sólo debe usarse después de proporcionar explicaciones o indicaciones adicionales al encuestado (consulte la [Sección 5d](#)).

Tabla 4. Respuestas y puntajes de la Escala WISE para periodos de referencia de 4 semanas y 1 año

Respuestas de 4 semanas previas	Respuestas del último año	Puntaje
Nunca (0 veces en las últimas 4 semanas)	Nunca (0 meses)	0
Raramente (1-2 veces en las últimas 4 semanas)	Rara vez (1-2 meses)	1
A veces (3-10 veces en las últimas 4 semanas)	A veces (En algunos pero no todos los meses)	2
Frecuentemente (11-20 veces en las últimas 4 semanas)	Frecuentemente (Casi todos los meses)	3
Siempre (Más de 20 veces en las últimas 4 semanas)	Siempre (Todos los meses)	3
No sabe/No aplica	No sabe/No aplica	Sin puntaje

c Inicialmente usamos “veces” como unidad, en lugar de días, por ejemplo, “raramente” se definió como 1 o 2 veces. Sin embargo, los “días” trajeron más uniformidad a la comprensión de las personas y evitaron sobreestimar las experiencias con la inseguridad del agua. Por ejemplo, con “días” en lugar de “veces”, si hubiera 7 interrupciones de agua en un solo día, solo contaría como 1 experiencia, es decir, “rara vez”.

d El periodo de referencia óptimo para las preguntas de la Escala WISE es aquel que coincida con las opciones de respuesta de los resultados clave de interés; consulte la [Sección 4c](#) para obtener orientación acerca de la elección del periodo de referencia.

e Hemos encontrado que “en las últimas 4 semanas” era menos ambiguo para los participantes que preguntar sobre “el mes anterior”. Esto se debe a que algunos participantes entendieron que “el mes anterior” significaba “en el mes calendario anterior”, es decir, si era el 14 de febrero, el participante pensó que se le estaba preguntando sobre sus experiencias del 1 al 31 de enero. Si los participantes no están confundidos por “el mes anterior”, cualquiera de las dos frases es adecuada.

5c. Respuestas para un periodo de referencia de un año

Se introduce un periodo de referencia de un año leyendo una indicación: *“Ahora le preguntaré sobre sus experiencias con el agua. Para cada experiencia, queremos saber en cuántos meses le sucedió esto durante los últimos 12 meses. Incluso si sucedió solo una vez durante un mes, nos gustaría que contara ese mes.”*

Las opciones de respuesta son *“nunca”, “durante 1 o 2 meses”, “en algunos, pero no todos los meses”, “en casi todos los meses”, o “en todos los meses”* ([Tabla 4](#)).

5d. Sondeo

Es difícil generar el puntaje si el participante no responde a todos los ítems. (Más información acerca del puntaje en la [Sección 6](#)). Cuando los participantes dicen que *“no saben”*, o que una experiencia *“no aplica”*, los sondeos (a veces llamadas *“indicaciones”*) pueden ayudar. Las siguientes indicaciones han ayudado a los participantes a responder preguntas transmitiendo la intención subyacente de cada elemento. Se utiliza la redacción de la IWISE, pero las indicaciones también son aplicables a los elementos HWISE. Es posible que deban adaptarse aún más a su entorno particular (consulte también la [Sección 5g](#) sobre adaptación y traducción).

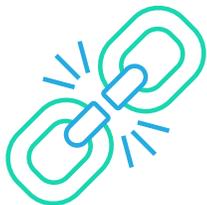


PREOCUPACIÓN

¿Con qué frecuencia se preocupó por no tener suficiente agua para todas sus necesidades?

Sus necesidades podrían incluir lavar la ropa, bañarse a sí mismo o a sus hijos, proporcionar agua a los animales, lavar los platos y utensilios, limpiar su hogar u otras actividades que requieran agua.

En esta pregunta, nos preguntamos sobre la preocupación de no tener suficiente agua de calidad adecuada para sus necesidades.



INTERRUPCIÓN

¿Con qué frecuencia se interrumpió o disminuyó el suministro de las fuentes principales de agua en su vivienda?

Hay muchos tipos de interrupciones. Por interrupción, nos referimos a que el agua podría haber sido cortada por el gobierno o la empresa que la proporciona. Podría haber dejado de fluir debido a problemas con el suministro, un tanque de almacenamiento que ya no contiene agua o el proveedor que usa regularmente para comprar agua no está disponible. O tal vez hay una sequía y el manantial que normalmente usa está seco, de modo que tiene que usar otra fuente para obtener agua. Este punto no se refiere exclusivamente a las fuentes de agua entubada.

TIP DE FRECUENCIA

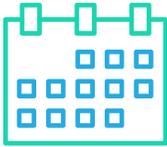
Al estimar las frecuencias en las 4 semanas anteriores, si los participantes tienen dudas o dificultades para responder, pregúntele cuántas veces han ocurrido estos sucesos en una semana. Multiplique este número por 4 para obtener una respuesta acumulativa.



ROPA

¿Con qué frecuencia no pudo lavar su ropa por problemas con el agua?

El agua utilizada para lavar la ropa puede provenir del interior o del exterior (por ejemplo, de un grifo, un río o una lavandería). Esta pregunta no pretende evaluar la frecuencia con la que las personas lavan su ropa, sino más bien la frecuencia con la que no pueden lavar su ropa cuando quisieran.



PLANES

¿Con qué frecuencia tuvo que cambiar horarios o planes por problemas con el agua?

Esta pregunta se refiere a que su día se ve interrumpido por problemas con el agua. Las actividades que pueden haber sido interrumpidas incluyen el cuidado de otros, las tareas domésticas, el trabajo agrícola, las actividades generadoras de ingresos, el sueño, etc. En algunos lugares, la gente tiene que trasladarse para conseguir agua, lo que lleva tiempo y puede interrumpir los planes. Las interrupciones incluyen si quiere ir a visitar a un amigo, pero no puede porque tiene que ir a buscar agua, o porque hay problemas causados por inundaciones con los que tiene que lidiar.



ALIMENTACIÓN

¿Con qué frecuencia cambió lo que comió debido a problemas con el agua?

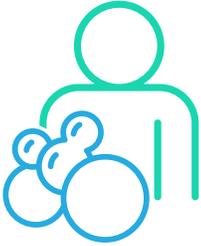
Esta pregunta se refiere al agua utilizada para cocinar o preparar alimentos. Esta pregunta significa que es posible que haya cambiado lo que comió porque no había suficiente agua adecuada para lavar, preparar o cocinar un alimento en particular. Por ejemplo, no se podían lavar las verduras o no se tenía agua para hervir los frijoles.



LAVADO DE MANOS

¿Con qué frecuencia no pudo lavarse las manos después de realizar actividades poco higiénicas por problemas con el agua?

Esta pregunta se refiere al agua para lavarse las manos. A veces, es posible que necesite realizar actividades poco higiénicas como cambiar pañales, usar un inodoro, untar barro o estiércol en las paredes o pisos para aislar su hogar, limpiar o cuidar animales, y es posible que no haya tenido suficiente agua para lavarse las manos después. Si elige no lavarse las manos, esto es diferente a no tener suficiente agua para lavarlas.



CUERPO

¿Con qué frecuencia no pudo bañarse por problemas con el agua?

Esta pregunta se refiere a no poder lavarse el cuerpo porque no hay suficiente agua para bañarse. Esto podría deberse a que el agua está sucia, no es segura o tiene una cantidad limitada. Es posible que haya suficiente agua para que algunos miembros de la familia se bañen, pero otros no.



BEBER

¿Con qué frecuencia no tuvo suficiente agua para beber por problemas con el agua?

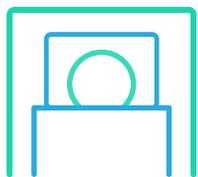
Esta pregunta se refiere al agua potable. En algunos lugares, no siempre hay suficiente agua para que todos beban todo lo que quisieran. O bien, puede haber agua disponible, pero no es posible beberla porque está sucia o no es segura.



ENOJO

¿Con qué frecuencia se sintió molesto por alguna situación referente al agua?

Esta pregunta se refiere a la ira u otras emociones negativas que siente a causa del agua. Por su situación con el agua, nos referimos a cómo obtiene agua, no tener suficiente agua, no tener suficiente de los tipos de agua que prefiere, estar preocupado por la calidad de su agua, afectando su vida y horario, y cualquier otra cosa relacionada con la obtención y el uso de agua que pueda hacer que se sienta enojado.



DORMIR CON SED

¿Cuántas veces se durmió con sed porque no había agua para beber?

Esta pregunta se refiere a no tener suficiente agua para beber y sentir sed cuando se va a dormir. Por ejemplo, las personas pueden pasar muchas horas sin beber agua porque no hay la suficiente, la están guardando para otros miembros de la familia o por otras razones. Esta pregunta no se refiere a aquellos que no beben antes de dormir para evitar orinar durante la noche.



AUSENCIA DE AGUA

¿Cuántas veces no hubo agua apta o recomendable para uso o para consumo humano?

Esta pregunta se refiere a no tener agua que pueda ser utilizada para actividades domésticas o para beber. Por ejemplo, en algunos lugares, las personas no tienen suficiente almacenamiento de agua o no pueden obtener suficiente agua para satisfacer sus necesidades inmediatas. En otros lugares, el agua puede inundar una casa, pero el agua no se puede usar para beber, lavar, cocinar u otras actividades.



VERGÜENZA

¿Con qué frecuencia sintió vergüenza o rechazo de otros por problemas con el agua?

La vergüenza es una de las palabras más sensibles de traducir. Hay muchas razones por las que las personas pueden sentirse avergonzadas, excluidas o estigmatizadas debido a los problemas con el agua. Esto podría incluir no poder proporcionar agua a los visitantes si pasan por su casa o estar demasiado sucio o con olor desagradable para estar cerca de otras personas.

5e. Modalidad

Los ítems de las Escalas WISE se han aplicado a decenas de miles de personas mediante entrevistas cara a cara. Este es el modo más común de implementación. Gallup demostró que las entrevistas telefónicas también eran una modalidad adecuada para la Escala IWISE²⁴; en la actualidad, las entrevistas telefónicas se han utilizado en más de 30 países. Se han realizado algunos estudios no publicados en los que los ítems de las Escalas WISE se han solicitado a través de mensajes de texto o se han autoadministrado utilizando tabletas. Aunque estas modalidades son prometedoras, se necesita más investigación acerca de la idoneidad.

Las ventajas de las encuestas cara a cara incluyen; tasas de respuesta más altas y una mejor capacidad para evaluar si la persona entiende las preguntas. Como desventajas, la presencia de un encuestador en el hogar puede ser no deseada, y los viajes a los hogares pueden llevar mucho tiempo y ser costosos.

Las ventajas de las encuestas telefónicas es que pueden llegar a poblaciones de difícil acceso, son menos

costosas y menos invasivas. También son útiles en contextos en los que se necesitan encuestas de bajo contacto (por ejemplo, durante brotes de COVID, ébola o viruela símica). Por otro lado, es posible que la cobertura telefónica no sea lo suficientemente alta, lo cual afectaría la representatividad de las muestras.

5f. Software para la recolección de datos

Si bien las Escalas WISE son agnósticas acerca de la modalidad, lo que significa que los datos se pueden recopilar utilizando múltiples herramientas, desde aplicaciones móviles hasta lápiz y papel, un software de recolección de datos puede ayudar a recopilar, analizar y administrar las respuestas de la encuesta. Las Escalas WISE se han programado en una serie de plataformas de recopilación de datos para facilitar las encuestas. Algunos programas que se han utilizado incluyen:

- Open Data Kit para la Escala de HWISE. Una plantilla de encuesta HWISE que usa un periodo de referencia de 4 semanas: <https://bit.ly/HWISE12odk>

- KoboToolbox ha sido utilizado por Helvetas y otros socios internacionales. Una plantilla para implementar la Escala HWISE con un periodo de referencia de 12 meses está disponible aquí (<https://bit.ly/HWISE12kobo>), con instrucciones de carga aquí (<https://bit.ly/WISEkobo>).
- REDCap tiene un módulo preprogramado disponible públicamente para implementar la Escala IWISE con un periodo de referencia de 12 meses. Las instrucciones para acceder a la plantilla IWISE en la biblioteca compartida de REDCap se pueden encontrar aquí (<https://bit.ly/IWISEredcap>).

Estas tres plataformas permiten que los formularios se completen sin conexión a internet y se carguen una vez que haya conexión, lo que puede ser útil en sitios remotos. Además, se utilizan en teléfonos móviles y tabletas.

Un beneficio más de la recopilación de datos electrónicamente es la posibilidad de analizarlos en tiempo real. Esto permite identificar encuestadores con altas tasas de respuestas de “no sé”, “no aplica”, o respuestas inusuales; y permite ofrecer apoyo en términos de comprensión y sondeo de los elementos de las Escalas WISE (ver [Sección 5d. “Sondeo”](#)). También es útil en ámbitos donde se requiere la toma de decisiones rápida, como en crisis humanitarias (en las primeras etapas de las mismas).

5g. Adaptación y traducción de las escalas

Al adaptar y traducir las escalas, es fundamental conservar el significado previsto de los ítems para garantizar que los puntajes de la Escala WISE sean equivalentes y comparables. Las Escalas ya han sido traducidas a más de 45 idiomas, disponibles en www.WISEscales.org. (Es importante tomar en cuenta especificar si la traducción es para la Escala HWISE o la IWISE, así como las posibles idiosincrasias).

Incluso cuando el idioma local es apropiado, los dialectos y el vocabulario pueden cambiar. Así, es

posible que sea necesario adaptar ciertas frases al contexto local para que los encuestados entiendan su significado. Por ejemplo, es posible que el entrevistador necesite leer una definición localmente apropiada (por ejemplo, de “hogar”) la primera vez que usa el término. Ciertas preguntas pueden requerir que el encuestador proporcione ejemplos localmente relevantes, por ejemplo, de “*actividades poco higiénicas*” (para el ítem de lavado de manos) (ver [Sección 5e](#)).

Para garantizar que las preguntas se entiendan adecuadamente, las frases, definiciones y ejemplos traducidos o adaptados deben revisarse con los informantes clave y posteriormente con un pequeño grupo de encuestados antes de la implementación. Las entrevistas cognitivas, las discusiones de grupos focales, la traducción inversa y las pruebas previas de campo son métodos comunes para identificar posibles errores de traducción y otros errores. Una discusión más profunda acerca de la adaptación de la escala está disponible en textos previos.^{20,21}

5h. Información adicional relacionada con el agua

Sin duda, es útil comprender el estado de inseguridad del agua de una persona u hogar usando los datos de las Escalas WISE. La información adicional relacionada con el agua puede también ser relevante. La revisión de la [Figura 1](#) puede ayudar a que se recopilen los datos necesarios sobre las causas y consecuencias de la inseguridad del agua.

Existen diversas fuentes de preguntas relacionadas con el agua. Una serie de ítems candidatos para la Escala HWISE fueron eliminados porque no eran universalmente aplicables, incluidas preguntas sobre el agua para la producción agrícola y cuidado de la salud en niños ([Apéndice 2](#)). Sin embargo, estos han sido útiles en ciertos contextos. Por ejemplo, el Rice Research Institute y el Instituto Internacional de Gestión del Agua desarrolló un “AgWISE module” usando algunos de estos ítems para investigar experiencias con el agua para la producción y el procesamiento de alimentos en Bangladesh.²²

Los datos WISE complementan otros indicadores del agua. Un ejemplo, una serie de estudios han incluido la escala de agua potable de JMP con un módulo WISE para ilustrar cómo los datos del suministro complementan la información de la suficiencia de agua para las necesidades de la población; estos documentos se publicarán próximamente. Ambos tipos de datos son útiles para evaluar el panorama hídrico local y diseñar políticas para mejorar la seguridad del agua.

La inclusión de coordenadas geoespaciales permite vincular las Escalas WISE con los datos de otras fuentes, por ejemplo, datos de teledetección sobre eventos climáticos o conflictos para comprender las asociaciones de estos eventos con la inseguridad del agua.¹⁰

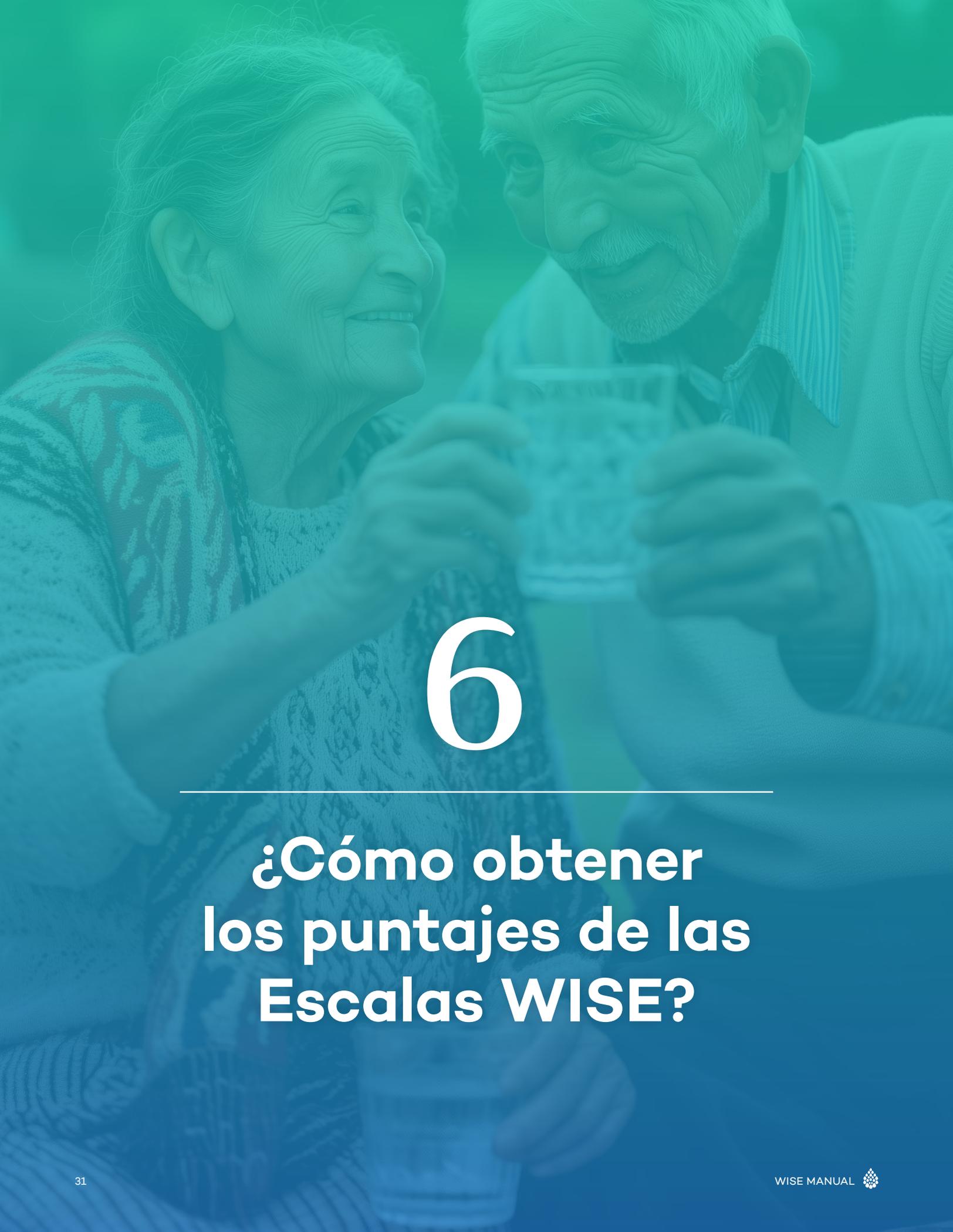
5i. Consideraciones adicionales de la recolección de datos

El propósito del manual es brindar orientación acerca del módulo WISE, no de la implementación de la encuesta. Sin embargo, nos da gusto prevenir posibles dolores de cabeza con algunas sugerencias más generales:

- Es necesario obtener el consentimiento informado antes de la encuesta. Se puede incluir un guión para obtener el consentimiento verbal o un lugar para la firma del encuestado. Ningún dato puede ser publicado en revistas revisadas por pares sin la aprobación de un comité de ética en investigación apropiado.
- Los identificadores de hogar y encuestador (ID) son útiles para seguir y analizar datos. Algunos paquetes de software se pueden configurar para generar un ID automático para los encuestados y un ID de encuestador según el encuestador que haya iniciado sesión.
- Hay diferentes consideraciones para las entrevistas telefónicas, como recordarles a las personas que apaguen el altavoz del teléfono.
- Las coordenadas geoespaciales permiten superponer datos experienciales con otros datos, por ejemplo, de conflictos y eventos climáticos. Algunos paquetes de software pueden configurarse para tomar las coordenadas automáticas. Al recopilar datos personales confidenciales, como las coordenadas GPS de un hogar, es importante proteger los datos personales y seguir las regulaciones de privacidad de datos.
- Recomendamos “*Survey Methods in Social Investigation*” de Moser and Kalton (2017) (“Métodos para Encuestas en la Investigación Social”), para obtener más información sobre las mejores prácticas para la implementación de encuestas.²³



imagen 6 El agua da vida, tanto física como espiritual.

A photograph of an elderly couple, a woman on the left and a man on the right, both smiling and looking at a document held by the man. The image is overlaid with a semi-transparent blue-green filter. The number '6' is centered in the middle of the page.

6

¿Cómo obtener los puntajes de las Escalas WISE?

6a. Puntajes totales de las Escalas WISE

Los puntajes de las Escalas WISE se calculan sumando las respuestas a cada ítem (figuras 10 y 11). Cada ítem se puntúa de 0 a 3 (Tabla 4). Durante un periodo de referencia de 4 semanas, “nunca” se califica como 0, “raramente” como 1, “a veces” como 2 y “frecuentemente” y “siempre” como 3. Para un periodo de un año, “nunca” se califica como 0, “en 1 o 2 meses” se califica como 1, “en algunos, pero no todos los meses” se califica como 2 y “en casi todos los meses” y “todos los meses” como 3.

Los puntajes totales de las Escalas HWISE e IWISE van de 0 a 36 (12x3=36). Para las versiones cortas, HWISE-4 e IWISE-4, el rango es de 0 a 12 (4x3 = 12). Las puntuaciones más altas indican una mayor inseguridad del agua.



figura 10 Las puntuaciones de la Escala WISE se calculan sumando los 12 ítems.



figura 11 Las puntuaciones de la Escala WISE-4 se calculan sumando los 4 ítems.

El puntaje aditivo es una medida de la inseguridad del agua, es decir, el valor que ofrece la mayor varianza posible. Puede ser particularmente útil cuando uno está interesado en identificar cambios en la inseguridad del agua o asociaciones con otros resultados. Además, puede ser útil para comprender cómo se distribuyen los datos y para ciertas representaciones gráficas, por ejemplo, diagramas de dispersión.

6b. Cálculo de las categorías de inseguridad del agua para la Escala WISE de 12 ítems

La prevalencia de la inseguridad del agua es otro indicador importante. Cuando se publicaron por primera vez las Escalas HWISE e IWISE, los puntajes de 12 o más se consideraron indicativos de inseguridad del agua. Esto fue útil para comenzar a comprender y comparar las prevalencias globales.²⁴

Los puntos de corte adicionales proporcionan información más matizada. Por ejemplo, pueden decirnos si la inseguridad del agua baja se asocia con resultados adversos, o distinguir los efectos de la inseguridad del agua moderada de la inseguridad del agua alta. Por lo tanto, identificamos puntos de corte para las puntuaciones de inseguridad del agua, para establecer cuatro categorías ordinales: de nula a marginal (puntuaciones de 0-2), baja (3-11), moderada (12-23) y alta inseguridad del agua (24-36).²⁵

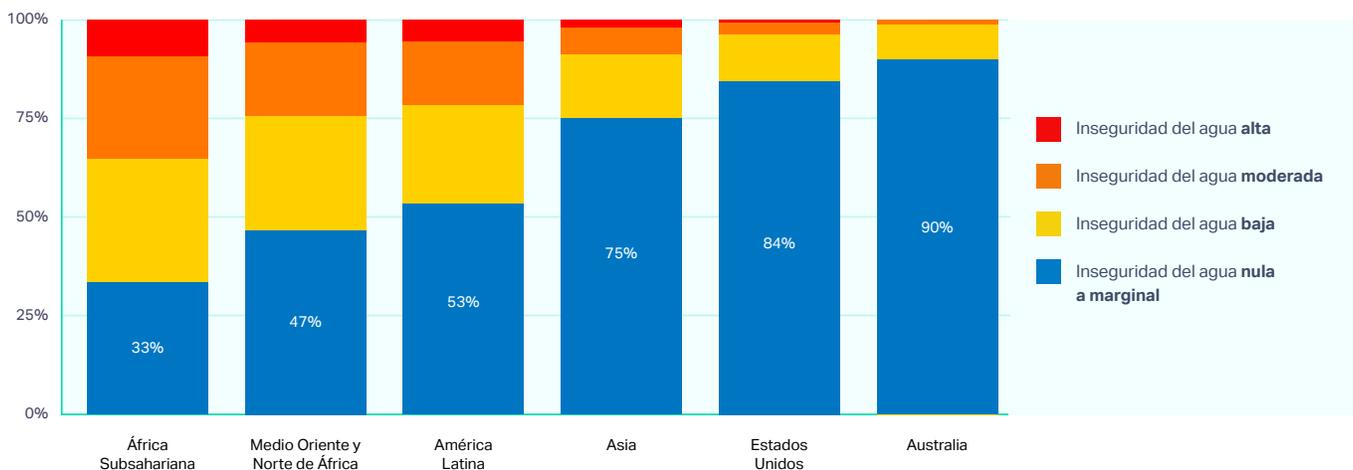


figura 12 Para analizar las diferencias regionales en la inseguridad del agua utilizando los datos de la encuesta Gallup, cuatro categorías proporcionan mayor matiz que la simple dicotomización. Reproducido con autorización de una publicación anterior.²⁵

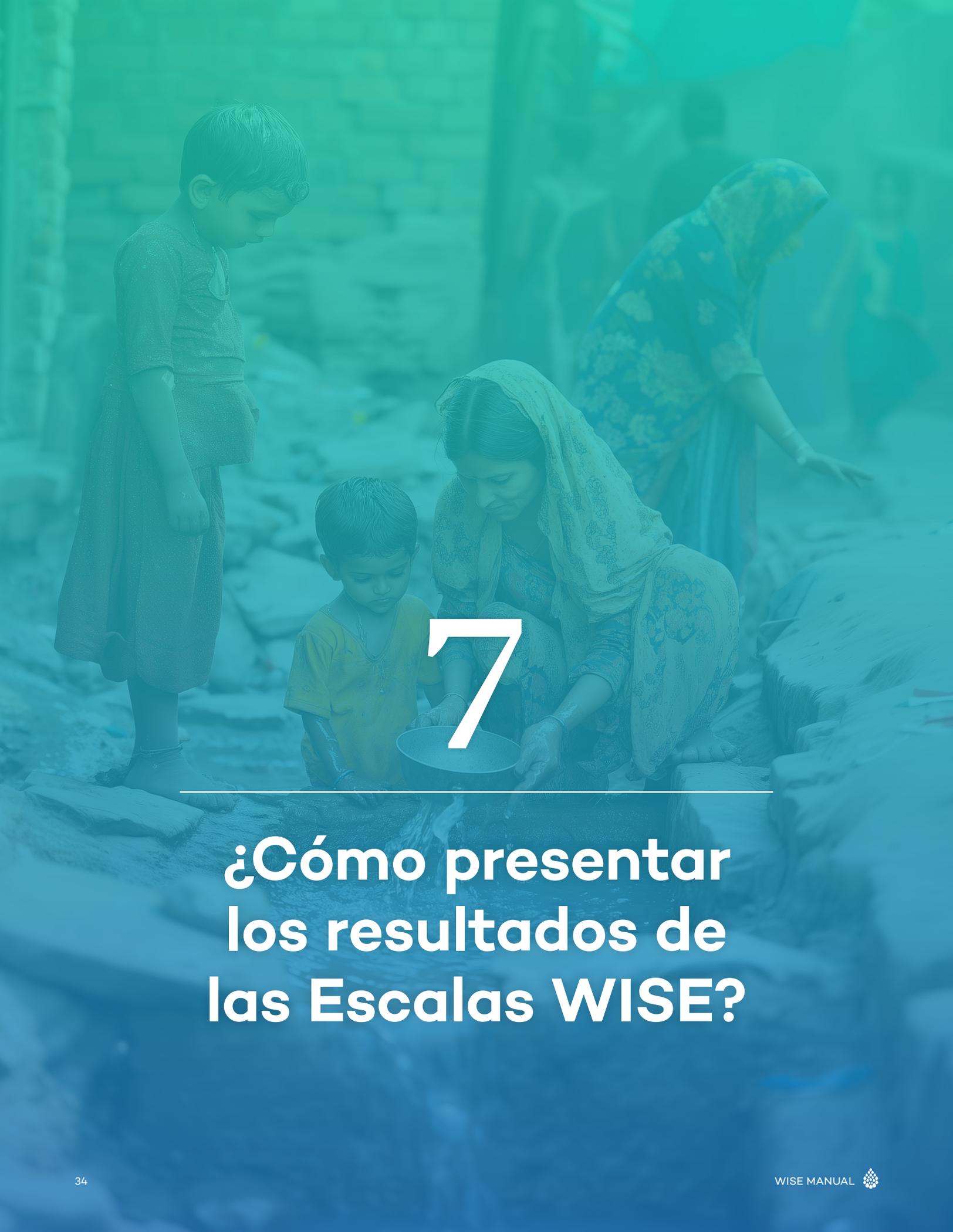
6c. Cálculo de las categorías de inseguridad del agua para la Escala WISE de 4 ítems

Para las versiones cortas, se ha establecido un punto de corte de 4 o superior como indicativo de la alta inseguridad del agua.^{5,6} El rango de escala abreviado (0-12) es demasiado estrecho para establecer más de dos categorías debido al número limitado de experiencias capturadas.

6d. Datos faltantes/No respuesta

Se recomienda evitar los datos faltantes. Los datos faltantes surgen cuando una persona responde “no sé” o “no aplicable” a un ítem. Para mitigar esto, hemos desarrollado sondeos en caso de que los participantes no quieran responder ([Sección 5d. “Sondeos”](#)). Los datos faltantes también pueden surgir cuando los encuestadores omiten algún ítem. Para mitigar esto, fomentamos el uso de software para aplicar encuestas (ver [Sección 7c](#)).

Si faltan datos en uno, dos o tres de los 12 ítems WISE, hemos utilizado previamente la imputación de respuestas basadas en datos disponibles. Si faltan 4 o más, este método no se recomienda.

A photograph of a woman and two children in a rural setting, with a large white number 7 overlaid on the image. The woman is kneeling and holding a plate, while the children are looking at it. The background shows a simple building and some debris.

7

¿Cómo presentar los resultados de las Escalas WISE?

7 ¿CÓMO PRESENTAR LOS RESULTADOS DE LAS ESCALAS WISE?

7a. Consideraciones generales

Existen diversas maneras de presentar los datos de las Escalas WISE; la presentación debe adaptarse a los intereses de la audiencia. Las figuras son casi siempre más atractivas que las tablas y enunciados, especialmente para un público no técnico.

Como ejemplo, desarrollamos una plantilla para presentar resúmenes gráficos de la inseguridad del agua a nivel nacional mediante datos representativos (imagen 7). Los resúmenes de 40 países están disponibles públicamente.¹⁶

En una evaluación local de la inseguridad del agua en Kenia, recopilamos más datos que en encuestas representativas a nivel nacional (imagen 8). En este caso, podríamos incluir datos sobre el gasto hídrico y las diferencias en la inseguridad del agua por fuente de agua.

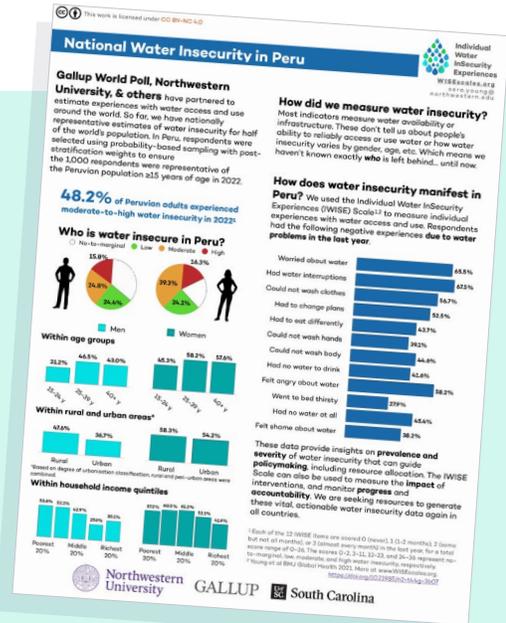


imagen 7 Los perfiles de inseguridad del agua están disponibles actualmente para 40 países.¹⁶

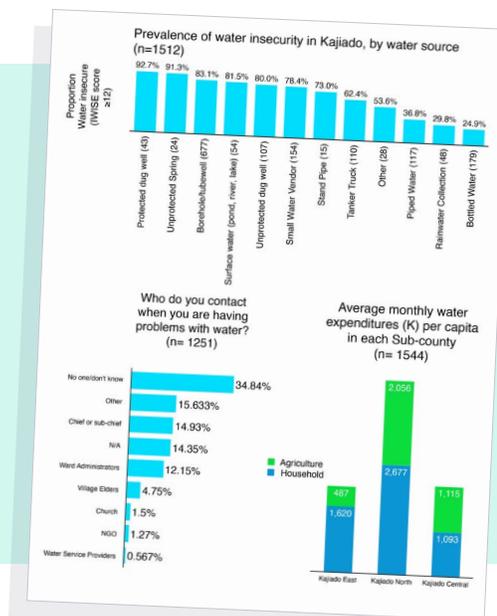
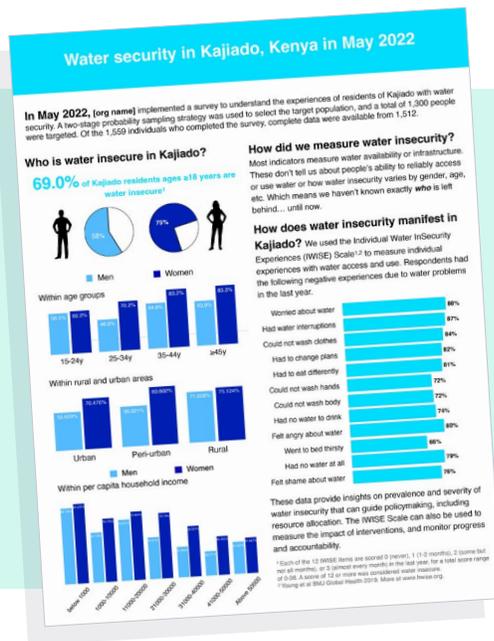


imagen 8 Un resumen de los hallazgos puede ser útil para funcionarios gubernamentales, responsables de la formulación de políticas, donantes, así como para compartir los hallazgos con las comunidades.

7b. Componentes clave

Hemos descubierto que hay algunos datos básicos *sobre la encuesta* que siempre deben incluirse al resumir los hallazgos de WISE:

- el tamaño de la muestra y el método de selección.
- las fechas de inicio y fin de recolección de los datos.
- los actores clave.
- la Escala WISE utilizada, así como el periodo de referencia.
- la definición de inseguridad del agua.

Los resultados descriptivos básicos de las Escalas WISE que casi siempre son útiles para calcular incluyen:

- la prevalencia general de la inseguridad del agua, idealmente utilizando las 4 categorías.
- la frecuencia de respuesta de cada ítem.
- cómo difiere la prevalencia de inseguridad del agua según factores sociodemográficos como el género, urbanidad, edad, ingresos y/o la zona.

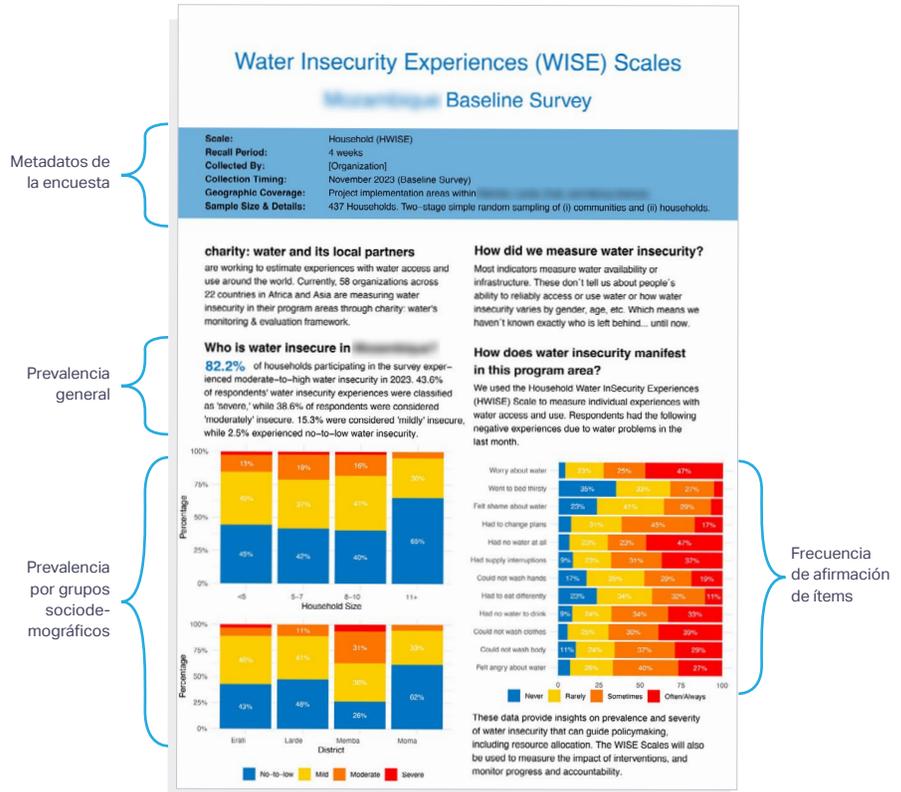
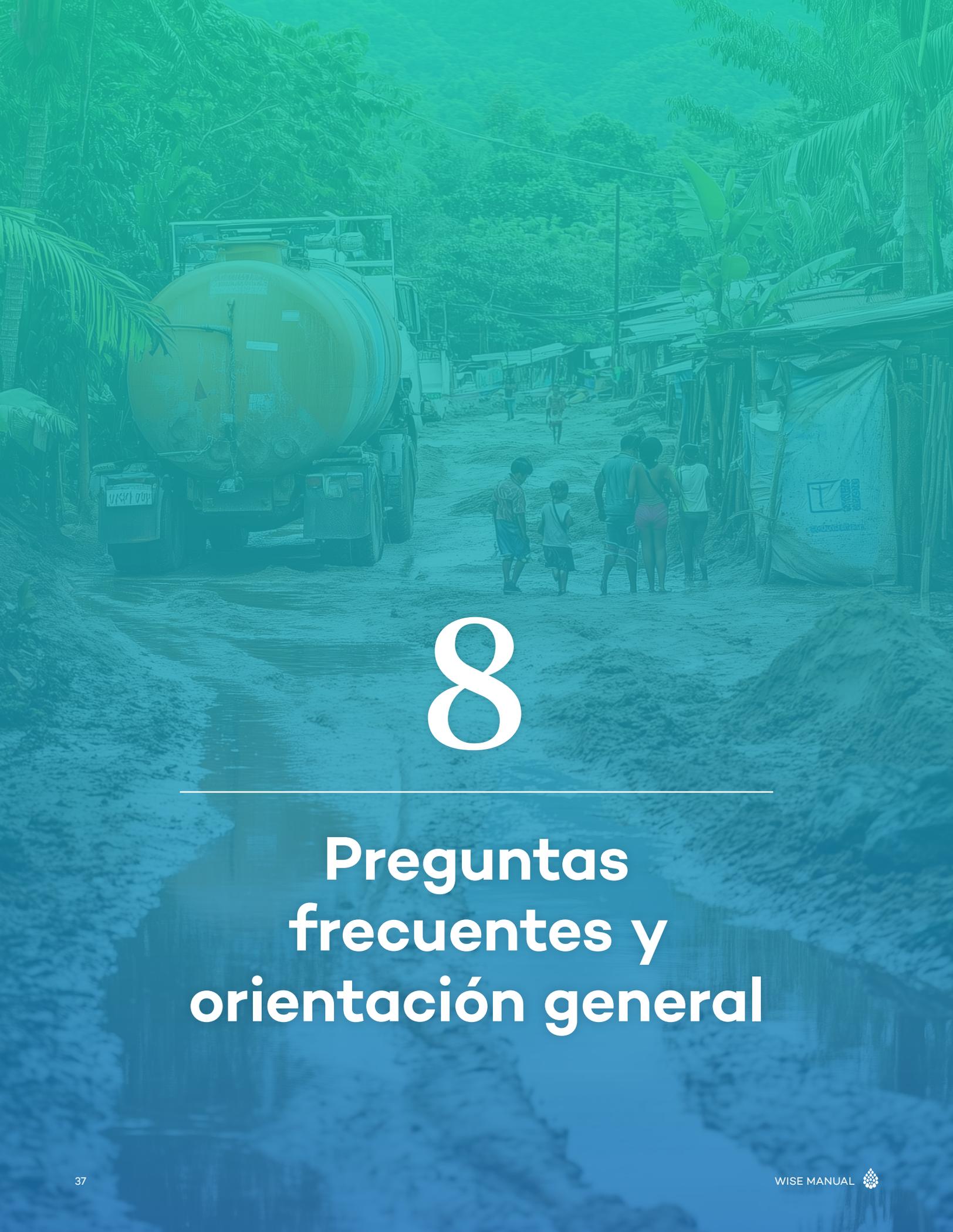


imagen 9 Un ejemplo de una hoja de resumen de datos de las Escalas WISE utilizando un paquete R preprogramado creado por una organización charity: water.

7c. Software para analizar y presentar resultados

Scott Miller de charity: water desarrolló un paquete que automatiza estos análisis. El paquete R preprogramado ofrece una infografía de WISE para visualizar los datos de inseguridad del agua (imagen 9). En particular, permite calcular el porcentaje de hogares que experimentan las cuatro categorías de inseguridad del agua y desglosar las respuestas por ítem, región y tamaño del hogar. A continuación, se presentan los datos mediante figuras en una plantilla predefinida.

El código está aquí [<https://github.com/cw-MAP/WISE-Infographic>], y se adapta para analizar y mostrar datos de Escalas WISE en múltiples casos. Scott agradece comentarios y consultas: scott.miller@charitywater.org.



8

Preguntas frecuentes y orientación general

¿Quién debe responder estas preguntas?

Cualquier persona que use agua puede responder a los ítems de la **Escala IWISE**. Sin embargo, ninguna de estas escalas ha sido validada con personas menores de 15 años. La inseguridad del agua entre los niños es un área que merece seguirse explorando.

Cualquier persona que se considere conocedora de la adquisición y el uso del agua entre *todos los miembros* de su hogar puede responder a las preguntas de la **Escala HWISE**. (Recuerde, los ítems de la Escala HWISE lidian con la situación de todos los miembros del hogar, no sólo la persona que responde). Aunque muchas encuestas de hogares piden a un solo miembro del hogar que responda, a menudo es difícil para una persona conocer las experiencias de todos. Por ejemplo, vemos en la literatura sobre la inseguridad alimentaria que los padres con frecuencia subestiman la inseguridad alimentaria de sus hijos.²⁶ Además, exposiciones similares pueden ser percibidas de manera muy diferente, por ejemplo, por adolescentes y adultos.

Si las preguntas forman parte de un **estudio longitudinal**, la misma persona debe responder en cada ronda de ser posible.

¿Los ítems de la Escala IWISE funcionan de manera similar para hombres y mujeres?

Sí. Recientemente hemos completado análisis que muestran que las Escalas HWISE e IWISE son entendidas de manera similar por hombres y mujeres, es decir, son invariantes. Esto significa que cuando vemos diferencias en los puntajes de hombres y mujeres, se puede entender que reflejan diferentes experiencias de inseguridad del agua, no diferencias en la comprensión de los elementos en sí. El documento se publicará próximamente.

¿Qué es un hogar?

La definición de hogar depende del sitio. Los ejecutores de encuestas deben **desarrollar una definición estándar** apropiada para el área local en que se usa la escala, por ejemplo, “*un hogar incluye a todas las personas que duermen bajo el mismo techo y comen juntas.*” Esta definición debe mencionarse al iniciar cada encuesta, y los encuestados deben afirmar que entienden la definición.

¿Se puede omitir algún ítem?

Preferiblemente no. Todos los ítems, que duran 1 o 3 minutos, deben preguntarse completos. Nuestro trabajo previo muestra que el conjunto completo de preguntas mide de manera integral y robusta las múltiples dimensiones de la inseguridad del agua en el hogar, que si se hace una sola pregunta. Eliminar ítems haría que los puntajes no fueran comparables entre contextos.

Los ítems que son sensibles en un lugar pueden ser menos sensibles en otro. En Sudán, los informantes clave mencionaron que la pregunta sobre la vergüenza era muy molesta, por lo que se descartó. En el norte de Kenia, los informantes pensaron que sería inaceptable que los encuestadores varones más jóvenes preguntaran a mujeres mayores sobre sus hábitos de baño. Por otro lado, en Australia, algunos informantes clave advirtieron que la pregunta de la vergüenza era perturbadora, pero que la información que proporcionaba era muy importante como para omitirla.

En Sudán, cuando se eliminó el ítem de vergüenza, once ítems de la Escala WISE aún podían generar información útil porque se recopilaban datos para comprender quién era el más inseguro en materia de agua y cuál era el impacto de la intervención. Si el propósito hubiera sido la comparación entre sitios, esto habría sido más difícil.

¿Se pueden omitir ítems si los participantes no responden los primeros ítems?

Posiblemente. Aunque no es lo ideal, es importante tener en cuenta el tiempo de los encuestados. En varios estudios donde se usó la escala de 12 ítems en entornos de baja prevalencia, cuando no respondieron tres ítems (interrupción, preocupación, ira), se omitieron los otros nueve. Otro enfoque es aplicar la escala de 4 ítems. Esto tampoco es lo ideal, porque la Escala HWISE-4 y la IWISE-4 no están validadas en países de ingresos altos. Saltar patrones merece mayor exploración. Sugerimos ponerte en contacto con nosotros si consideras implementar patrones de salto.

¿Puedo añadir preguntas?

¡Claro! A menudo es útil capturar experiencias adicionales. Podrían formularse de manera que se puntúen de manera similar (ver el [Apéndice 2](#)). Cuando busque comparar entre sitios, querrá utilizar los puntajes de los 12 (o 4) elementos WISE.

¿En qué orden preguntar los ítems?

De menor a mayor sensibilidad. Alentamos a trabajar con informantes clave para identificar la sensibilidad de los ítems antes de recopilar datos. Estudios previos demuestran que ordenar los ítems de menor a mayor sensibilidad produce respuestas más fiables. La sensibilidad de los ítems difiere globalmente; así, los ítems se pueden preguntar en diferente orden según el sitio de implementación.

Si añade preguntas adicionales acerca de experiencias con inseguridad del agua, también deben hacerse en orden de aumento.

¿Puedo cambiar el periodo de referencia?

Sí. Sugerimos usar un periodo que coincida con los resultados clave; esto puede no ser de 4 semanas o 1 año. Sin embargo, si se producen periodos de referencia muy cortos o muy largos, se debe tener cuidado al hacer comparaciones con otros conjuntos de datos; los periodos de referencia extremos generarán diferentes prevalencias.

¿Este manual es demasiado largo para que el personal de campo lo lea de principio a fin! ¿Qué páginas deberíamos compartir con ellos?

Seis páginas de la Sección de Implementación Sección. 5a-5d. Gran parte de la información de este manual está destinada a informar el diseño y el análisis de encuestas; no está destinada a las maravillosas personas que recolectan los datos.

¿Dónde puedo encontrar traducciones de las Escalas WISE?

Las traducciones a más de 45 idiomas están disponibles en www.WISEscales.org.

¿Cuándo debe realizarse la encuesta?

Depende. El periodo de sequía puede ser el mejor momento para capturar mayor variación en las experiencias poblacionales de inseguridad del agua, porque aquellos con menos recursos son los que tienen más inseguridad. Sin embargo, en algunos sitios, como el norte de Kenia, la situación durante la estación de sequía es tan grave, que la mayoría de las personas experimentan gran inseguridad del agua, es decir, no hay variación de la población. El tiempo es mucho menos importante cuando el periodo de referencia es de un año.

Si es una encuesta repetida, es útil realizar evaluaciones en las mismas condiciones climáticas en cada ronda. Mantener constantes las condiciones climáticas permite distinguir los impactos de una intervención de los impactos, por ejemplo, de la sequía o lluvias torrenciales. Tenga en cuenta que el cambio climático puede significar que la estación lluviosa o seca varíe de un año a otro.

¿El uso de desinfectante de manos cuenta como lavarse las manos?

No, estamos preguntando sobre experiencias con el agua. Si un participante tuviera que usar desinfectante de manos porque no había agua adecuada, eso contaría como un caso de “*dificultad para lavarse las manos debido a problemas con el agua*”.

¿Esto mide la inocuidad del agua?

No. Los elementos experienciales no son una medida objetiva de la contaminación del agua. Sin embargo, las percepciones de la calidad del agua se miden implícitamente en algunos ítems, por ejemplo, aquellos sobre la preocupación, la ira y la falta de agua utilizable/potable.

¿Pueden dicotomizarse las opciones de respuesta?

Probablemente. Actualmente se trabaja para explorar la validez e implicaciones de una escala que dicotomicé respuestas para medir la inseguridad del agua. En este método, se le pregunta al encuestado si alguna vez ha experimentado alguno de los problemas de inseguridad del agua (“*sí/no*”), en lugar de preguntar sobre la frecuencia de las experiencias. Los resultados preliminares indican que el uso de respuestas dicotómicas puede ser viable cuando hay tiempo limitado; una escala dicotomizada de 12 ítems toma solo 2 minutos de aplicar (frente a 3 minutos cuando son cuatro respuestas posibles de frecuencia).

En este punto, se requiere más investigación sobre la dicotomización de los 12 ítems. No recomendamos dicotomizar una escala de 4 ítems. Le invitamos a que se ponga en contacto con nosotros si está pensando en utilizar este método.

Si estamos utilizando las Escalas WISE para monitorear los resultados antes y después de intervenciones, ¿cuánto tiempo debemos esperar después de la intervención?

Depende. El momento de la medición de seguimiento debe reflejar el tiempo que tarda la intervención en tener efecto; los efectos de las intervenciones de gobernanza pueden tardar más en aparecer que los cambios en la infraestructura. El tiempo también debe considerar la estacionalidad; las comparaciones más sólidas son las que se hacen durante condiciones de lluvia/temperaturas similares a las mediciones “*antes*”. Para comprender si los efectos son duraderos, considere medir los impactos por segunda vez, uno o dos años después.

¿En qué se diferencian los ítems de las Escalas WISE de las escalas de agua potable del Programa de Monitoreo Conjunto?

La escala de servicios JMP²⁷ mide el acceso confiable al agua potable. Es una medida diseñada desde el lado de la oferta sobre el acceso a servicios de agua potable a nivel hogar (no individual). Las Escalas WISE pueden considerarse como un indicador complementario diseñado desde el lado del usuario que captura las experiencias del agua potable, así como de agua para muchos otros usos básicos.

¿Por qué se formulan ítems sobre experiencias negativas?

Porque son las experiencias adversas las que tienen consecuencias nocivas para la salud y el bienestar.

¿Cómo pueden ser útiles los datos geospaciales?

Recomendamos encarecidamente recopilar las coordenadas geospaciales cuando sea posible. Esto permite vincular la inseguridad del agua con otros datos (por ejemplo, datos sobre eventos climáticos y conflictos). Tenga en cuenta que se trata de información confidencial, por lo que es importante protegerla (agregar ruido a las coordenadas geográficas) por temas de privacidad.

¿Cómo puedo minimizar datos faltantes?

Los encuestadores que están bien entrenados minimizan las respuestas de “no aplicable” o “no sabe”. Los sondeos son muy útiles ([Sección 5d](#)). Cuando sea posible, el análisis en tiempo real de los datos para identificar a los encuestadores con altas tasas de tales respuestas puede ayudar a identificar problemas, de modo que se pueda ofrecer apoyo para la comprensión y el sondeo de los ítems de las Escalas WISE.

¿Qué hago cuando faltan datos?

En la [Sección 6d](#) puede encontrar orientación para manejar los datos faltantes.

¿Cuáles son las buenas prácticas para realizar una encuesta?

Este es un manual para apoyar la implementación de las escalas WISE. Uno de nuestros recursos favoritos para la implementación de encuestas es el documento “*Métodos para Encuestas en la Investigación Social*” (“*Survey Methods in Social Investigation*”).²³

Todavía tengo preguntas ¿Cómo puedo comunicarme con ustedes?

Estaremos encantados de ayudarle. Consulte la información de contacto de los autores en el [Apéndice 3](#) y en la [contraportada](#).



imagen 10 La seguridad del agua puede promoverse desde distintas fuentes de agua.

Escala HWISE	Un acrónimo en inglés de la Escala de Experiencias de Inseguridad del Agua en el Hogar, la escala de 12 ítems.
Escala HWISE-4	Se refiere a la Escala abreviada de Experiencias de Inseguridad del Agua en el Hogar, que utiliza cuatro de los 12 ítems de la Escala HWISE.
Indicador	Cuando se aplica un punto de corte a un valor numérico generado por una medida, por ejemplo, la proporción de personas que tienen inseguridad del agua moderada o alta, según lo definido por un puntaje de la Escala IWISE de 12 o más.
Variación intra-hogar	La variación de recursos o experiencias dentro de un hogar. A menudo se supone que los hogares comparten los recursos por igual, pero pueden producirse variaciones según el sexo, la edad, la situación laboral, etc. ¹³
Invarianza	El grado en que las propiedades psicométricas de los indicadores observados son generalizables a través de grupos o a lo largo del tiempo.
Ítem	“Ítem” a veces se usa indistintamente con “pregunta”, pero un elemento de la encuesta puede contener una oración, una pregunta o ambas. Por ejemplo: “ <i>Por favor, piense de dónde obtiene la mayor parte del agua, como un grifo, un pozo, un pozo perforado, agua embotellada, un río o un arroyo. ¿Con qué frecuencia se interrumpió o limitó de alguna manera esta fuente de agua durante las últimas [4 semanas/1 año]?</i> ”
Escala IWISE	Acrónimo de la Escala de Experiencias Individuales de Inseguridad del Agua en inglés.
Escala IWISE-4	Se refiere a la Escala abreviada de Experiencias Individuales de Inseguridad del Agua, que utiliza cuatro de los 12 ítems de la Escala IWISE.
JMP	Acrónimo en inglés del Programa Conjunto de Monitoreo de la OMS y UNICEF, el depositario de los datos mundiales sobre el suministro de agua, el saneamiento y la higiene.
Medida	Una herramienta para evaluar un resultado. Por ejemplo, la Escala de Experiencias de Inseguridad Alimentaria es una herramienta para medir la inseguridad alimentaria.
Validez	La validez de escala es el grado en el que un instrumento mide la dimensión latente o el constructo para el que fue desarrollado. ²⁰ La validez de un instrumento puede examinarse de muchas maneras. Las pruebas comunes de validez son la <i>validez de contenido</i> , que evalúa si los ítems miden lo que se presume que miden. Los otros dos tipos de validez más comunes a evaluar son la validez de <i>criterio</i> (predictiva y concurrente) y la validez de <i>constructo</i> (convergente, discriminante, diferenciación por grupos conocidos, correlaciones). Mayores detalles disponibles en otros lugares. ²⁰
WASH	Acrónimo en inglés de agua (suministro), saneamiento e higiene.
Inseguridad del agua	La inseguridad del agua es la incapacidad de acceder y utilizar el agua de forma fiable para satisfacer las necesidades humanas básicas. Puede ser causada por problemas con la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, calidad o confiabilidad del agua. ⁷⁻⁹

10 REFERENCIAS

1. Collins, S, et al. The Household Water Insecurity Experiences (HWISE) Project Handbook/Fieldwork Manual. Evanston, Illinois; 2017 p. 31. Available from: https://arch.library.northwestern.edu/concern/generic_works/Or967394c
2. HWISE Research Coordination Network. HWISE User Manual. Northwestern University; 2019. Available from: <https://doi.org/10.21985/n2-anbv-v974>
3. Young SL, Boateng GO, Jamaluddine Z, Miller JD, Frongillo EA, Neilands TB, et al. The Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale: development and validation of a household water insecurity measure for low-income and middle-income countries. *BMJ Global Health*. 2019 Sep 1;4(5):e001750.
4. Young SL, Bethancourt HJ, Ritter ZR, Frongillo EA. The Individual Water Insecurity Experiences (IWISE) Scale: reliability, equivalence and validity of an individual-level measure of water security. *BMJ Glob Health*. 2021 Oct;6(10):e006460.
5. Young SL, Miller JD, Frongillo EA, Boateng GO, Jamaluddine Z, Neilands TB, et al. Validity of a Four-Item Household Water Insecurity Experiences Scale for Assessing Water Issues Related to Health and Well-Being. 2020 Oct 26;104(1):391–4.
6. Bethancourt HJ, Frongillo EA, Young SL. Validity of an abbreviated Individual Water Insecurity Experiences (IWISE-4) Scale for measuring the prevalence of water insecurity in low- and middle-income countries. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*. 2022 Sep 1;12(9):647–58.
7. Jepson WE, Wutich A, Collins SM, Boateng GO, Young SL. Progress in household water insecurity metrics: a cross-disciplinary approach. *WIREs Water*. 2017;4(3):e1214.
8. Young SL, Frongillo EA, Jamaluddine Z, Melgar-Quiñonez H, Pérez-Escamilla R, Ringler C, et al. Perspective: The Importance of Water Security for Ensuring Food Security, Good Nutrition, and Well-being. *Advances in Nutrition*. 2021 Feb 18;12(4):1058–73.
9. Caruso B, Chipungu J, Hennegan J, Motivans A, Pandolfelli L, Patrick M, et al. Priority Gender-Specific Indicators for WASH Monitoring under SDG Targets 6.1 and 6.2: Technical Guidance for National and Global Monitoring. New York: United Nations Children’s Fund (UNICEF) and World Health Organization (WHO); 2024.
10. Young SL, Miller J, Bose I. Measuring human experiences to advance safe water for all. Evanston: Institute for Policy Research; 2024. Available from: <https://doi.org/10.21985/n2-xvrr-7693>
11. Krumdieck NR, Collins SM, Wekesa P, Mbullo P, Boateng GO, Onono M, et al. Household water insecurity is associated with a range of negative consequences among pregnant Kenyan women of mixed HIV status. *Journal of Water and Health*. 2016 Dec 1;14(6):1028–31.
12. Maxfield A. Testing the theoretical similarities between food and water insecurity: Buffering hypothesis and effects on mental wellbeing. *Social Science & Medicine*. 2020 Jan;244:112412.
13. Coates JC, Webb P, Houser RF, Rogers BL, Wilde P. “He said, she said”: who should speak for households about experiences of food insecurity in Bangladesh? *Food Sec*. 2010 Mar 1;2(1):81–95.

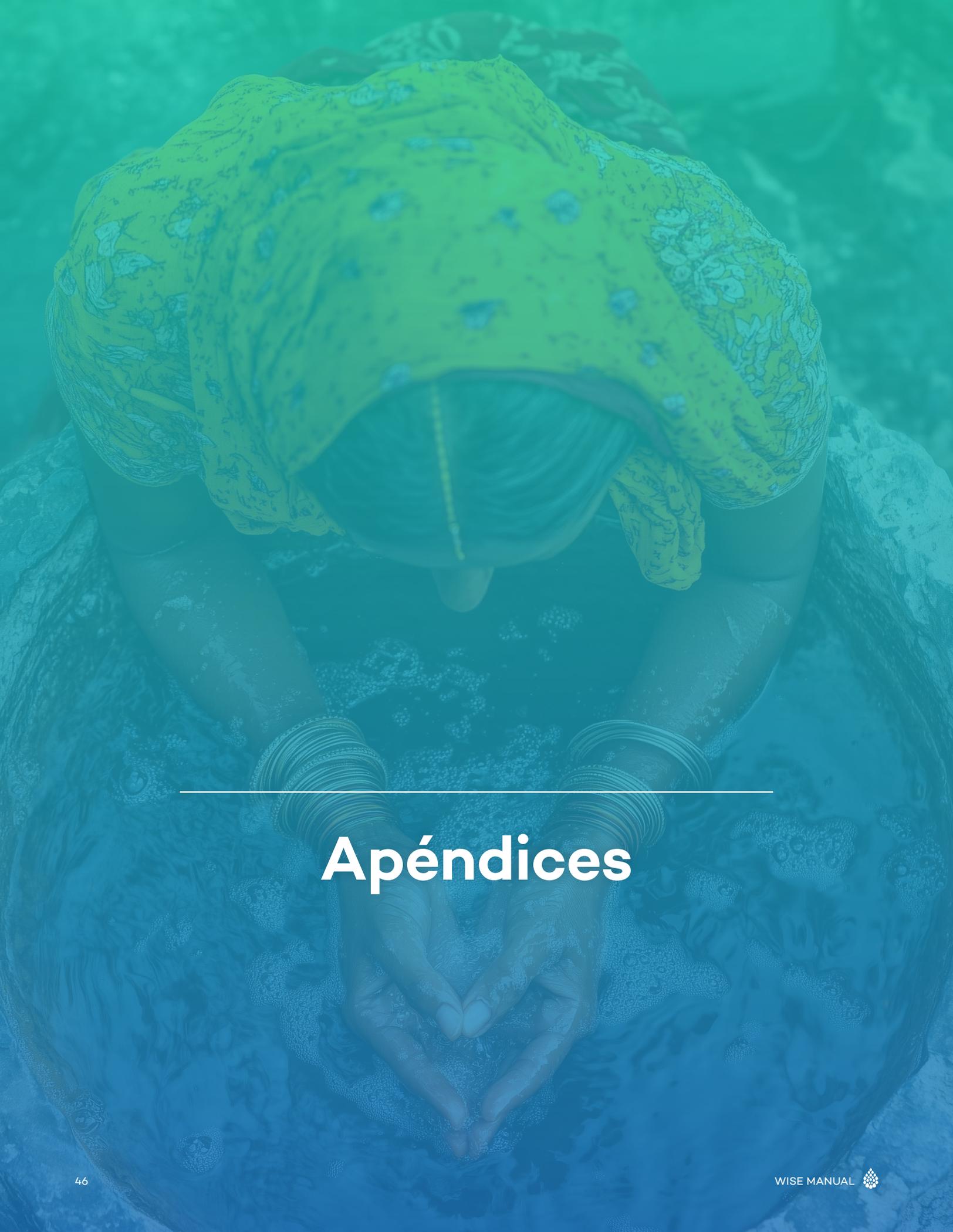
14. Broyles LMT, Pakhtigian EL, Rosinger AY, Mejia A. Climate and hydrological seasonal effects on household water insecurity: A systematic review. *WIREs Water*. 2022;9(3):e1593.
15. Miller JD, Young SL, Bryan E, Ringler C. Water insecurity is associated with greater food insecurity and lower dietary diversity: panel data from sub-Saharan Africa during the COVID-19 pandemic. *Food Sec*. 2024 Feb 1;16(1):149–60.
16. Young SL, Bethancourt HJ, Bose I, Frongillo EA. Water Insecurity Experiences (WISE) Country Profiles: Based on nationally representative data from 40 Low-, Middle-, and High-income countries. Evanston: Institute for Policy Research; 2024. Available from: <https://doi.org/10.21985/n2-avk4-9932>
17. Boateng GO, Workman CL, Miller JD, Onono M, Neilands TB, Young SL. The syndemic effects of food insecurity, water insecurity, and HIV on depressive symptomatology among Kenyan women. *Social Science & Medicine*. 2020 May;113043.
18. Nagata JM, Miller JD, Cohen CR, Frongillo EA, Weke E, Burger R, et al. Water Insecurity is Associated with Lack of Viral Suppression and Greater Odds of AIDS-Defining Illnesses Among Adults with HIV in Western Kenya. *AIDS Behav*. 2022 Feb;26(2):549–55.
19. Miller JD, Young SL, Bryan E, Ringler C. Water insecurity is associated with greater food insecurity and lower dietary diversity: panel data from sub-Saharan Africa during the COVID-19 pandemic. *Food Sec*. 2024 Feb 1;16(1):149–60.
20. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quiñonez HR, Young SL. Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Front Public Health*. 2018;6:149. doi: 10.3389/fpubh.2018.00149.
21. Coates J, Swindale A, Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide (v. 3). Washington, D.C.: Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development; 2007.
22. Sarker MR, Joshi D, Young SL. Measuring Agricultural Water Insecurity Experiences (AgWISE) AgWISE Module and User Guide based on Fieldwork in Bangladesh. International Water Management Institute. Available from: <https://cgspace.cgiar.org/items/6de3bc10-8869-4d0d-9669-0c799138c1c9>
23. Moser CA, Kalton G. *Survey Methods in Social Investigation*. London: Routledge; 2017. 576 p.
24. Young SL, Bethancourt HJ, Ritter ZR, Frongillo EA. Estimating national, demographic, and socioeconomic disparities in water insecurity experiences in low-income and middle-income countries in 2020–21: a cross-sectional, observational study using nationally representative survey data. *The Lancet Planetary Health*. 2022 Nov;6(11):e880–91.
25. Frongillo EA, Bethancourt H, Miller JD, Young SL, Household Water Insecurity Experiences-Research Coordination Network. Identifying ordinal categories for the Water Insecurity Experience Scales. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*. In press.
26. Frongillo EA, Fram MS, Ghattas H, Bernal J, Jamaluddine Z, Kirkpatrick SI, et al. Development, Validity, and Cross-Context Equivalence of the Child Food Insecurity Experiences Scale for Assessing Food Insecurity of School-Age Children and Adolescents. *The Journal of Nutrition*. 2022 Jun 2;nxac127.
27. UNICEF, JMP, WHO. Progress on household drinking water, sanitation and hygiene 2000-2022: Special

focus on gender. New York; 2023. Available from:
<https://data.unicef.org/resources/jmp-report-2023/>

28. Young SL, Collins SM, Boateng GO, Neilands TB, Jamaluddine Z, Miller JD, et al. Development and validation protocol for an instrument to measure household water insecurity across cultures and ecologies: the Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale. *BMJ Open*. 2019 17;9(1):e023558.
29. Cafiero C, Food and Agriculture Organization of the United Nations. Methods for estimating comparable prevalence rates of food insecurity experienced by adults throughout the world. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2016. Available from: <http://www.fao.org/3/c-i4830e.pdf>
30. Collins SM., Owuor PM, Miller JD, Boateng GO, Wekesa P, et al. "I Know How Stressful It Is to Lack Water!" Exploring the Lived Experiences of Household Water Insecurity among Pregnant and Postpartum Women in Western Kenya." *Global Public Health*. 2019. 14 (5): 649–62.
31. Shamah-Levy T, Mundo-Rosas V, Muñoz-Espinosa A, Gómez-Humarán I, Pérez-Escamilla I, Melgar-Quiñonez H, Frongillo E, and Young S. "Viabilidad de una escala de experiencias de inseguridad del agua en hogares mexicanos." *Salud Pública de México*. 2023. 65 (3, May-Jun): 219–26.



imagen II La mayoría de los documentos citados se encuentran disponibles y bajo acceso abierto en www.WISEscales.org.



Apéndices

ESCALA DE EXPERIENCIAS INDIVIDUALES DE INSEGURIDAD DEL AGUA (IWISE)

Ítems y orientación sobre su aplicación y puntaje

Para leer en voz alta si el periodo de referencia es de 4 semanas: Ahora le voy a preguntar acerca de sus experiencias acerca del uso de agua. Para cada experiencia, queremos saber con qué frecuencia le sucedió esto en las 4 semanas anteriores. Las respuestas son nunca (0 veces en las últimas 4 semanas), raramente (1-2 veces en las últimas 4 semanas), a veces (3-10 veces en las últimas 4 semanas), frecuentemente (11-20 veces en las últimas 4 semanas) y siempre (más de 20 veces en las últimas 4 semanas).

Para ser leído en voz alta si el periodo de referencia es de 1 año: Ahora le preguntaré acerca de sus experiencias con el agua. Para cada experiencia, queremos saber con qué frecuencia le sucedió esto en los 12 meses anteriores. Incluso si sucedió solo una vez durante un mes, nos gustaría que contara ese mes. Las respuestas son nunca (0 veces), raramente (en 1 o 2 meses), a veces (en algunos, pero no todos los meses) y frecuentemente/ siempre (en casi todos los meses/todos los meses).

Abreviatura	Ítem	Puntaje
Preocupación	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia se preocupó de no tener suficiente agua para todas sus necesidades?	
Interrupción de agua	En las últimas [4 semanas/1 año] ¿con qué frecuencia se interrumpió o disminuyó el suministro de las fuentes principales de agua?	
Ropa	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no pudo lavar su ropa por problemas con el agua?	
Planes	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia tuvo que cambiar horarios o planes por problemas con el agua?	
Alimentación	En las últimas [4 semanas/1 año], con qué frecuencia cambió lo que comió debido a problemas con el agua?	
Lavado de manos	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no pudo lavarse las manos después de realizar actividades poco higiénicas por problemas con el agua?	
Cuerpo	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no pudo bañarse por problemas con el agua?	
Agua para beber	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no tuvo suficiente agua para beber por problemas con el agua?	
Enojo	En las últimas [4 semanas/1 año], con qué frecuencia se sintió molesto por alguna situación referente al agua?	
Dormir con sed	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia se durmió con sed porque no había agua para beber?	
Ausencia de agua	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no hubo agua apta o recomendable para uso o para consumo humano?	
Vergüenza	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia sintió vergüenza o rechazo de otros por problemas con el agua?	
Total		

Notas:

1. El entrevistador debe repetir las respuestas de la escala según sea necesario después del primer ítem. Aunque se les recuerda a los encuestados el marco de tiempo en los ítems 1, 2, 5, 9 y 12, el entrevistador debe repetir el marco de tiempo o las respuestas únicamente lo que sea necesario.
2. Consulte las instrucciones adicionales, incluidas las indicaciones sobre la solicitud de los ítems, los sondeos, la adaptación de ítems y el puntaje en el Manual de Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-eahm-pd88> y www.WISEscales.org.
3. Los puntajes de la Escala WISE se calculan sumando las respuestas a cada pregunta. Las respuestas a cada ítem se puntúan de 0 a 3. Durante un periodo de referencia de 4 semanas, “nunca” se califica como 0, “raramente” como 1, “a veces” como 2 y “frecuentemente” y “siempre” se califican como 3. Para un periodo de referencia de un año, “nunca” se califica como 0, “en 1 o 2 meses” se califica como 1, “en algunos, pero no todos los meses” se califica como 2 y “en casi todos los meses” y “todos los meses” se califica como 3. Los puntajes globales de las Escalas HWISE e IWISE van de 0 a 36 (12x3=36). Los puntajes más altos indican una mayor inseguridad del agua.
4. Cita de la Escala IWISE: Young, Sera L., Hilary J. Bethancourt, Zacchary R. Ritter y Edward A. Frongillo. 2021. “La Escala de experiencias individuales de inseguridad del agua (IWISE): confiabilidad, equivalencia y validez de una medida de seguridad del agua a nivel individual”. *BMJ Global Health* 6 (10): e006460.
5. Las hojas de trabajo en formatos .pdf y .doc están disponibles en www.WISEscales.org. Los archivos también están disponibles en <https://doi.org/10.21985/n2-130g-ha64>.

ESCALA ABREVIADA DE LA ESCALA DE EXPERIENCIAS INDIVIDUALES DE INSEGURIDAD DEL AGUA (IWISE-4)

Ítems y orientación sobre su aplicación y puntaje

Para leer en voz alta si el periodo de referencia es de 4 semanas: Ahora le voy a preguntar acerca de sus experiencias sobre el uso de agua. Para cada experiencia, queremos saber con qué frecuencia le sucedió esto en las 4 semanas anteriores. Las respuestas son nunca (0 veces en las últimas 4 semanas), raramente (1-2 veces en las últimas 4 semanas), a veces (3-10 veces en las últimas 4 semanas), frecuentemente (11- 20 veces en las últimas 4 semanas) y siempre (más de 20 veces en las últimas 4 semanas).

Para ser leído en voz alta si el periodo de referencia es de 1 año: Ahora le preguntaré sobre sus experiencias con el agua. Para cada experiencia, queremos saber con qué frecuencia le sucedió esto en los 12 meses anteriores. Incluso si sucedió solo una vez durante un mes, nos gustaría que contara ese mes. Las respuestas son nunca (0 veces), raramente (en 1 o 2 meses), a veces (en algunos, pero no todos los meses) y frecuentemente/ siempre (en casi todos los meses/todos los meses).

Abreviatura	Ítem	Puntaje
Preocupación	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia se preocupó de no tener suficiente agua para todas sus necesidades?	
Planes	¿Con qué frecuencia tuvo que cambiar horarios o planes por problemas con el agua?	
Lavado de manos	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no pudo lavarse las manos después de realizar actividades poco higiénicas por problemas con el agua?	
Agua para beber	¿Con qué frecuencia no tuvo suficiente agua para beber por problemas con el agua?	
Total		

Notas

1. El entrevistador debe repetir las respuestas de la escala y el periodo de referencia según sea necesario después del primer ítem.
2. Consulte instrucciones adicionales, incluidas las indicaciones sobre la solicitud de ítems, los sondeos, la adaptación de ítems y la puntaje en el Manual de Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-eahm-pd88> y www.WISEscales.org.
3. Los puntajes de la Escala WISE se calculan sumando las respuestas a cada pregunta. Las respuestas a cada ítem se puntúan de 0 a 3. Durante un periodo de referencia de 4 semanas, “nunca” se califica como 0, “raramente” como 1, “a veces” como 2 y “frecuentemente” y “siempre” como 3. Para un periodo de referencia de un año, “nunca” se califica como 0, “en 1 o 2 meses” se califica como 1, “en algunos pero no todos los meses” se califica como 2 y “en casi todos los meses” y “todos los meses” se califica como 3. Los puntajes globales para la Escala IWISE-4 oscilan entre 0 y 12 (4x3=12). Los puntajes más altos indican una mayor inseguridad del agua.
4. Cita en la Escala IWISE-4: Bethancourt, Hilary J., Edward A. Frongillo y Sera L. Young. 2022. “Validez de una escala abreviada de experiencias individuales de inseguridad del agua (IWISE-4) para medir la prevalencia de la inseguridad del agua en países de ingresos bajos y medios.” *Revista de Agua, Saneamiento e Higiene para el Desarrollo* 12 (9): 647–58.
5. Las hojas de trabajo en formatos .pdf y .doc están disponibles en www.WISEscales.org. Los archivos también están disponibles en <https://doi.org/10.21985/n2-130g-ha64>.

LA ESCALA DE EXPERIENCIAS DE INSEGURIDAD DEL AGUA EN EL HOGAR (HWISE)

Ítems y orientación sobre su aplicación y puntaje

Para leer en voz alta si el periodo de referencia es de 4 semanas: Ahora le voy a preguntar acerca de las experiencias de usted o los integrantes de su hogar respecto al agua. Para cada una de las preguntas, indique cuántas veces en las últimas 4 semanas o 30 días, en su hogar, han tenido las siguientes experiencias debido a la falta de agua. Las respuestas son nunca (0 veces en las últimas 4 semanas), raramente (1-2 veces en las últimas 4 semanas), a veces (3-10 veces en las últimas 4 semanas), frecuentemente (11-20 veces en las últimas 4 semanas) y siempre (más de 20 veces en las últimas 4 semanas).

Para ser leído en voz alta si el periodo de referencia es de 1 año: Ahora le preguntaré sobre sus experiencias y las de los miembros de su hogar con el agua. Para cada experiencia, queremos saber con qué frecuencia le sucedió esto en los 12 meses anteriores. Incluso si sucedió solo una vez durante un mes, nos gustaría que contara ese mes. Las respuestas son nunca (0 veces), raramente (en 1-2 meses), a veces (en algunos pero no todos los meses) y frecuentemente/ siempre (en casi todos los meses/todos los meses).

Abreviatura	Ítem	Puntaje
Preocupación	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar se preocupó de no tener suficiente agua para todas las necesidades de su hogar?	
Interrupción de agua	En las últimas 4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia se ha interrumpido o disminuido el suministro de las fuentes principales de agua en su hogar (por ejemplo, menor presión o interrupción del agua entubada, menor caudal en el río donde se abastece el agua, etc.)	
Ropa	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no ha habido suficiente agua en el hogar para lavar la ropa?	
Planes	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar tuvo que cambiar sus horarios o planes debido a problemas con el agua, tales como problemas para obtener o distribuir agua dentro del hogar? (Las actividades que pueden haber sido interrumpidas incluyen cuidar a otros, hacer tareas domésticas, llegar tarde al trabajo o a la escuela, etc.)	
Alimentación	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar, ha tenido que cambiar lo que iba a comer porque había problemas con el agua (por ejemplo, para lavar los alimentos, cocinar, etc.)?	
Lavado de manos	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar no pudo lavarse las manos después de actividades poco higiénicas (por ejemplo, después de ir al baño o cambiar pañales, limpiar desechos de animales, etc.) porque no tenía suficiente agua?	
Cuerpo	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar no pudo bañarse porque no había suficiente agua? (por ejemplo, no había suficiente agua, estaba sucia, o era de difícil acceso).	
Agua para beber	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no hubo suficiente agua para beber para usted u otro integrante de su hogar?	
Enojo	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar se sintió molesto(a) por alguna situación referente al agua?	
Dormir con sed	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar se durmió con sed porque no había agua para beber?	
Ausencia de agua	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia no hubo en su hogar agua apta para beber o recomendable para su uso en el hogar o consumo humano?	
Vergüenza	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar sintió vergüenza o rechazo de otros a causa de los problemas con el agua?	
Total		

Notas

1. El entrevistador debe repetir las respuestas de la escala y el periodo de referencia con la frecuencia que sea necesaria después del primer ítem. Aunque a los encuestados se les recuerda el marco de tiempo en los ítems 1, 5, 9 y 12, el entrevistador debe repetir el marco de tiempo o las respuestas solo con la frecuencia que sea necesaria.
2. Consulte la orientación adicional, incluidas las indicaciones, la adaptación de ítems y la puntaje en el Manual de Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-eahm-pd88>; y www.WISEscales.org.
3. Los puntajes de la Escala WISE se calculan sumando las respuestas a cada pregunta. Las respuestas a cada ítem se puntúan de 0 a 3. Durante un periodo de referencia de 4 semanas, “nunca” se califica como 0, “raramente” como 1, “a veces” como 2 y “frecuentemente” y “siempre” se califican como 3. Para un periodo de referencia de un año, “nunca” se califica como 0, “en 1 o 2 meses” se califica como 1, “en algunos pero no todos los meses” se califica como 2 y “en casi todos los meses” y “todos los meses” se califica como 3. Los puntajes globales de las Escalas HWISE e IWISE van de 0 a 36 (12x3=36). Los puntajes más altos indican una mayor inseguridad del agua.
4. Cita de la Escala HWISE: Young, Sera L., Godfred O. Boateng, Zeina Jamaluddine, Joshua D. Miller, Edward A. Frongillo, Torsten B. Neilands, Shalean M. Collins, et al. 2019. “La Escala de Experiencias de Inseguridad del Agua en los Hogares (HWISE): Desarrollo y Validación de una Medida de Inseguridad del Agua en los Hogares para Países de Ingresos Bajos y Medios.” *BMJ Global Health* 4 (5): e001750.
5. Las hojas de trabajo en formatos .pdf y .doc están disponibles en www.WISEscales.org. Los archivos también están disponibles en <https://doi.org/10.21985/n2-130g-ha64>.

ESCALA ABREVIADA DE EXPERIENCIAS DE INSEGURIDAD DEL AGUA EN EL HOGAR (HWISE-4)

Ítems y orientación sobre su aplicación y puntaje

Para leer en voz alta si el periodo de referencia es de 4 semanas: Ahora le voy a preguntar acerca de las experiencias de usted o los integrantes de su hogar respecto al agua. Para cada una de las preguntas, indique cuántas veces en las últimas 4 semanas o 30 días, en su hogar, han tenido las siguientes experiencias debido a la falta de agua. Las respuestas son nunca (0 veces en las últimas 4 semanas), raramente (1-2 veces en las últimas 4 semanas), a veces (3-10 veces en las últimas 4 semanas), frecuentemente (11-20 veces en las últimas 4 semanas) y siempre (más de 20 veces en las últimas 4 semanas).

Para ser leído en voz alta si el periodo de referencia es de 1 año: Ahora le preguntaré sobre sus experiencias y las de los miembros de su hogar con el agua. Para cada experiencia, queremos saber con qué frecuencia le sucedió esto en los 12 meses anteriores. Incluso si sucedió solo una vez durante un mes, nos gustaría que contara esos meses. Las respuestas son nunca (0 veces), raramente (en 1-2 meses), a veces (en algunos pero no todos los meses) y frecuentemente/ siempre (en casi todos los meses/todos los meses).

Abreviatura	Ítem	Puntaje
Preocupación	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar se preocupó de no tener suficiente agua para todas las necesidades de su hogar?	
Planes	¿Con qué frecuencia usted o alguien en su hogar tuvo que cambiar sus horarios o planes debido a problemas con el agua, tales como problemas para obtener o distribuir agua dentro del hogar? (Las actividades que pueden haber sido interrumpidas incluyen cuidar a otros, hacer tareas domésticas, llegar tarde al trabajo o a la escuela, etc.)	
Lavado de manos	En las últimas [4 semanas/1 año], ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar, no pudo lavarse las manos después de actividades poco higiénicas (por ejemplo, después de ir al baño o cambiar pañales, limpiar desechos de animales, etc.) porque no tenía suficiente agua?	
Agua para beber	¿Con qué frecuencia no hubo suficiente agua para beber para usted u otro integrante de su hogar?	
Total		

Notas:

1. El entrevistador debe repetir las respuestas de la escala y el periodo de referencia con la frecuencia que sea necesaria después del primer ítem. Aunque a los encuestados se les recuerda el periodo de referencia en cada pregunta, es posible que los recordatorios no sean necesarios para todos los ítems.
2. Consulte instrucciones adicionales, incluidas las indicaciones sobre la solicitud de ítems, los sondeos, la adaptación de ítems y la puntaje en el Manual de Escalas WISE: <https://doi.org/10.21985/n2-eahm-pd88> y www.WISEscales.org.
3. Los puntajes de la Escala WISE se calculan sumando las respuestas a cada pregunta. Las respuestas a cada ítem se puntúan de 0 a 3. Durante un periodo de referencia de 4 semanas, “nunca” se califica como 0, “raramente” como 1, “a veces” como 2 y “frecuentemente” y “siempre” se califican como 3. Para un periodo de referencia de un año, “nunca” se califica como 0, “en 1 o 2 meses” se califica como 1, “en algunos pero no todos los meses” se califica como 2 y “en casi todos los meses” y “todos los meses” se califica como 3. Los puntajes globales de las Escalas HWISE-4 e IWISE-4 van de 0 a 12 (4x3=12). Los puntajes más altos indican una mayor inseguridad del agua.
4. Cita en Escala HWISE-4: Young, Sera L., Joshua D. Miller, Edward A. Frongillo, Godfred O. Boateng, Zeina Jamaludine, Torsten B. Neilands y HWISE-RCN. 2020. “Validez de una escala de experiencias de inseguridad del agua en hogares de cuatro ítems para evaluar los problemas del agua relacionados con la salud y el bienestar.” *Revista Americana de Medicina Tropical e Higiene* 104 (1): 391–94.
5. Las hojas de trabajo en formatos .pdf y .doc están disponibles en www.WISEscales.org. Los archivos también están disponibles en <https://doi.org/10.21985/n2-130g-ha64>.

APÉNDICE 2: PREGUNTAS ADICIONALES RELACIONADOS CON EL AGUA

A continuación, se muestran los ítems candidatos para la Escala HWISE¹; Se cortaron por una variedad de razones, explicadas en otra parte.^{3,28} Puede considerar agregarlos a su encuesta para capturar otros problemas del agua que puedan ser relevantes en el contexto en el que está trabajando. Se pueden modificar para que se les pregunte a las personas a lo largo de una variedad de periodos de referencia.

1. ¿Qué tan satisfecho está con su situación de agua en una escala del 1 al 5? (1 no está satisfecho en absoluto y 5 está completamente satisfecho).	11. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar ha bebido agua que se veía, sabía y/u olía mal ?
2. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar no ha podido acceder al agua como hubiera querido ?	12. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar ha bebido agua que pensaba que no era segura ?
3. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar se ha preocupado por la seguridad de la persona que obtiene agua para su hogar? Por obtener, me refiero a: viajar, recoger el agua y regresar con el agua.	13. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar quiso tratar su agua, pero no pudo? Por tratar, me refiero a hervir, usar productos químicos para tratar u otras formas de hacer que su agua sea segura para usar o beber.
4. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia la situación del agua en su hogar ha afectado su jardín, sus cultivos o árboles frutales ?	14. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar ha pedido prestada agua a otras personas?
5. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia la situación del agua en su hogar ha afectado su cría de animales y aves de corral ?	15. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar le ha prestado agua a alguien?
6. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia los problemas con el agua le han impedido a usted o a alguien en su hogar ganar dinero (por ejemplo, realizar trabajos remunerados, actividades económicas)?	16. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar no ha tenido suficiente agua para tomar medicamentos ?
7. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar ha carecido del dinero necesario para comprar agua ?	17. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar no ha recibido agua de donde quería por estar demasiado enfermo o débil para conseguirla?
8. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar quería comprar agua pero no había dónde comprarla ?	18. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar tuvo problemas con el agua que causaron dificultades con los vecinos, los proveedores de agua u otras personas de la comunidad?
9. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia los niños de su hogar faltaron a la escuela o fueron a la escuela tarde debido a problemas con el agua (por ejemplo, tiempo dedicado a buscar agua, falta de agua para bañarse, etc.)?	19. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar tuvo problemas con el agua que causaron dificultades dentro de su hogar ?
10. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar no se ha lavado la cara y las manos ?	20. En las últimas 4 semanas, ¿con qué frecuencia usted o alguien en su hogar ha pensado en mudarse de vivienda debido a la situación del agua del lugar?

APÉNDICE 2: ÍTEMS ADICIONALES RELACIONADOS CON EL AGUA

Hay numerosos módulos e ítems relacionados con el agua disponibles en muchas otras fuentes. La mayoría de ellos se centran en las causas de la inseguridad del agua.

- La Organización Mundial de la Salud y el Programa Conjunto de Monitoreo de UNICEF han desarrollado una serie de módulos para evaluar el agua potable, el saneamiento, la higiene y la salud menstrual (<https://washdata.org/monitoring>). La escala de servicios de JMP para agua potable es particularmente pertinente para comprender **las causas de las experiencias de inseguridad del agua**.¹
- El International Rice Research Institute y el Instituto Internacional de Gestión del Agua han elaborado una guía para **medir las experiencias de inseguridad del agua en las actividades agrícolas**.² Se puede encontrar aquí: <https://cgspace.cgiar.org/items/6de3bc10-8869-4d0d-9669-0c799138c1c9>.
- Se están realizando esfuerzos para desarrollar medidas equivalentes a **nivel mundial de las experiencias de agua, saneamiento e higiene en las instituciones, incluidas las escuelas y los centros de atención de la salud**. Eventualmente, también se incluirán escalas para las cárceles. Los borradores de estos se pueden encontrar aquí: https://www.dropbox.com/home/Sera%20Young/Documents/Water_projects/INWISE_institutional_WASH/8.%20Output/INWISE%20Surveys.
- Se han recopilado ítems para preguntas sobre los servicios de agua, **almacenamiento de agua, gasto en agua**, y muchas otras características por parte de varias organizaciones, incluida la Organización Mundial de la Salud (<https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/monitoring-and-evidence/wash-monitoring>), las Encuestas Demográficas y de Salud (<https://blog.dhsprogram.com/new-in-dhs-8-updates-to-wash-indicators/>), USAID (<https://www.globalwaters.org/resources/assets/global-water-strategy-indicator-handbook>), y el Banco Mundial (<https://wbwaterdata.org/organization/>).

APÉNDICE 3: CONTACTO DE COAUTORES

¡Estamos aquí para ayudar! Si tiene preguntas o sugerencias sin respuesta, envíelas por correo electrónico a WISE_scales@northwestern.edu, con un asunto claro.

Alternativamente, puede ponerse en contacto directamente con cualquiera de los coautores.

Contributor	Institution	Email
Kelly Alvarez	Universidad Northwestern, Estados Unidos de América	kellyalvarez2025@u.northwestern.edu
Christina Barstow	Helvetas, Estados Unidos de América	christina.barstow@helvetas.org
Marisa Boller	Instituto Federal Suizo de Ciencia y Tecnología Acuáticas (EAWAG), Suiza	marisa.boller@eawag.ch
Indira Bose	Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, Reino Unido	indira.bose@lshtm.ac.uk
John Brogan	Helvetas, Suiza	john.brogan@helvetas.org
Shalean Collins	Universidad de Tulane, Estados Unidos de América	scollin4@tulane.edu
Kaela Connors	Universidad de Edimburgo, Reino Unido	k.m.connors@sms.ed.ac.uk
Tessa Durham	charity:water, Estados Unidos de América	tessa.durham@charitywater.org
Lucía Félix Beltrán	Universidad Iberoamericana, México	luciafelix@gmail.com
Edward Frongillo	Universidad de Carolina del Sur, Estados Unidos de América	efrongil@mailbox.sc.edu
Pablo Gaitán-Rossi	Universidad Iberoamericana, México	pablo.gaitan@ibero.mx
Ximena García Ruiz	Universidad Iberoamericana, México	ximenagr2001@gmail.com
Olga P. García	Universidad Autónoma de Querétaro, México	olga.garcia@uaq.mx
Sara Marks	Instituto Federal Suizo de Ciencia y Tecnología Acuáticas (EAWAG), Suiza	sara.marks@eawag.ch
Hugo Melgar-Quinonez	Universidad de McGill, Canadá	hugo.melgar-quinonez@mcgill.ca
Joshua Miller	Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill, EUA	josh.miller@unc.edu
Scott Miller	charity:water, EUA	scott.miller@charitywater.org
Veronica Mundo-Rosas	Instituto Nacional de Salud Pública, México	vmundo@insp.mx
Alicia Muñoz-Espinosa	Instituto Nacional de Salud Pública, México	alicia.mz.e@gmail.com
George Ndege	Centro de Resiliencia de Nairobi, Kenia	gegndege@gmail.com
Isaac Otieno	Greenworld, Kenia	isaacnewton@greenworld.org
Katie Pascavis	Universidad de Cambridge y la Universidad de Oxford, Reino Unido	katiesue.pascavis@northwestern.edu
Rafael Pérez-Escamilla	Escuela de Salud Pública de la Universidad de Yale, EUA	rafael.perez-escamilla@yale.edu
Santiago Rodas	Programa Mundial de Alimentos	santiago.rodas@wfp.org
Rosana Salles-Costa	Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil	rosana@nutricao.ufrj.br
Mou Sarker	International Rice Research Institute, Filipinas	mr.sarker@irri.org
Teresa Shamah-Levy	Instituto Nacional de Salud Pública, México	tshamah@insp.mx
Brenda Tapia	Universidad Iberoamericana, México	brenda.tapia@ibero.mx
Simon Thuo	Centro de Resiliencia de Nairobi, Kenia	simonthuo@gmail.com
Jacqui Webster	The George Institute for Global Health, Australia	jwebster@georgeinstitute.org.au
Vernon Yeye	Centro de Resiliencia de Nairobi, Kenia	vcyvernon@gmail.com
Sera Young	Universidad Northwestern, Estados Unidos de América	sera.young@northwestern.edu

AGRADECIMIENTOS

Estamos profundamente agradecidos con todas las personas que nos han ayudado a crear las Escalas WISE. También agradecemos el apoyo financiero del Institute for Policy Research, el Buffet Institute for Global Studies y el Paula M. Trienens Institute for Sustainability and Energy. Asimismo, apreciamos el apoyo financiero de charity:water, Swiss Water and Sanitation Consortium con fondos de Swiss Agency for Development and Cooperation, el Leverhulme Trust y el programa Innovative Methods and Metrics for Agriculture and Nutrition Actions (IMMANA). IMMANA está dirigido por la London School of Hygiene and Tropical Medicine y cofinanciado por UK Foreign Commonwealth and Development Office (FCDO) y la Bill & Melinda Gates Foundation.

Northwestern
University



charity: water



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

LEVERHULME
TRUST



Foreign, Commonwealth
& Development Office

BILL & MELINDA
GATES foundation



MANTENTE EN CONTACTO

¡Siempre estamos felices de saber de ti!

Si deseas unirte a la red de Experiencias de Inseguridad del Agua – América Latina y el Caribe, simplemente envía un correo electrónico a WISE.LAC@ibero.mx.

No es necesario que se ponga en contacto para usar las Escalas WISE de acceso abierto, pero es posible que desee comunicarse si:

- Tiene alguna pregunta sobre la implementación de escalas o el análisis de datos
- Le gustaría tener acceso a los datos representativos a nivel nacional sobre las experiencias de inseguridad del agua
- Tiene ideas para aventuras adicionales sobre la (in)seguridad del agua
- Tiene traducciones o experiencias de implementación para compartir



+1(847)467-2174



WISE_scales@northwestern.edu



www.WISEscales.org



#WISE_scales, #waterinsecurity



Northwestern University
Department of Anthropology
1810 Hinman Avenue
Evanston, Illinois
60208 USA



The
Water
InSecurity
Experiences
Scales