

La herramienta WASH-Flows



Hoja informativa de SEI Noviembre 2023

Nhilce Esquivel

Adriana Soto Trujillo

Carla Liera

WASH-Flows es una herramienta analítica que permite estimar y evaluar la vulnerabilidad de los servicios de agua, saneamiento e higiene (WASH, por sus siglas en inglés) a nivel doméstico y comunitario.

WASH-Flows surge en respuesta a la necesidad de abordar de manera más integral los servicios de agua, saneamiento e higiene (ASH) en la planificación de cuencas hidrográficas ya que los dos sectores tradicionalmente tienen diferentes escalas de análisis.

Al agregar información sobre el hogar, la herramienta permite obtener información sobre el estado de los servicios de ASH en las comunidades. Además, permite estimar cómo las intervenciones de ASH a nivel de hogar pueden influir en el balance, la calidad y la distribución del agua en la comunidad y en la cuenca.

Tiene como objetivo ayudar a los planificadores, profesionales y gobiernos locales a evaluar el progreso hacia las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6, así como priorizar las intervenciones de agua, saneamiento e higiene (ASH) para no dejar a nadie atrás en entornos rurales y periurbanos.

Antecedentes

Los países de ingresos bajos y medianos enfrentan desafíos para lograr servicios de agua, saneamiento e higiene sostenibles y equitativos que puedan mejorar la salud humana y de los ecosistemas.

Uno de estos desafíos, particularmente en la mayoría de los países de América Latina, es la necesidad de mejorar los datos sobre los servicios de ASH a nivel local. La mejora de esta información puede ofrecer una guía más sólida para la formulación de políticas y la implementación de acciones con el objetivo de reducir las desigualdades y promover el uso sostenible de los recursos hídricos. Esto implica trascender de considerar únicamente la existencia de infraestructura a prestar atención e incorporar aspectos clave como la accesibilidad, disponibilidad, continuidad y la calidad de los servicios de ASH.

WASH-Flows fue creada y desarrollada en el marco del Programa Bolivia WATCH (WASH Thinking Connected to Hydrology), financiado por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI).

IMAGEN (ARRIBA): Mujer recolectando agua de un tanque en la comunidad Taucachi, La Paz, Bolivia.
© JUAN MANUEL RADA

Se originó en respuesta a la necesidad de herramientas que pudieran estimar los niveles de servicio de ASH a nivel comunitario a través de una metodología robusta y basada en criterios para monitorear el progreso global del ODS 6. Esta herramienta fue diseñada siguiendo la metodología de "escaleras de servicio" creada por el Programa Conjunto de Monitoreo (JMP) desarrollado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (UNICEF & WHO, 2018).

Utilizando una interfaz de Microsoft Excel, la herramienta representa de manera integral las condiciones simplificadas de los servicios ASH a nivel comunitario a través de análisis cuantitativos y representaciones gráficas.

WASH-Flows incluye funcionalidades y proporciona resultados cuantitativos que pueden usarse solos o pueden aplicarse en conexión con una herramienta de modelación hidrológica a escala de cuenca como WEAP.

Objetivos de la herramienta

- Transformar la información cualitativa en datos cuantitativos para evaluar el estado actual y la vulnerabilidad de los servicios ASH.
- Evaluar el progreso de los servicios de ASH a nivel comunitario, en relación con los objetivos nacionales y del ODS 6.
- Proporcionar una visión general de la vulnerabilidad de los servicios ASH de modo que los usuarios puedan tomar decisiones informadas al priorizar intervenciones de ASH.
- Estimar las cargas de contaminación al medio ambiente proveniente de la infraestructura deficiente y/o prácticas inadecuadas de saneamiento existentes.
- Comparar cómo las diferentes alternativas de infraestructura de agua y saneamiento pueden mejorar los niveles actuales de servicio de ASH en la comunidad.
- Proporcionar información sobre la demanda de agua y los flujos de aguas residuales a nivel comunidad que pueden ser usados como datos de entrada en modelos de gestión hídrica para resolver y mejorar la asignación de agua a escala rural y periurbana de una manera más integral.

Cómo funciona la herramienta

La herramienta WASH-Flows requiere datos de entrada sobre infraestructura de ASH, ubicación, calidad, accesibilidad, disponibilidad, gestión y disposición final de excreta y aguas residuales a nivel doméstico. De acuerdo con la existencia y/o posibilidad de recolección de datos, la información puede ingresarse hogar por hogar o comunidad por comunidad.

Los cálculos se realizan en una hoja de cálculo de Microsoft Excel que devuelve estimaciones sobre el estado actual de los servicios de ASH. Los resultados se representan en una serie de gráficos, tablas y una matriz.

Además de evaluar el nivel de los servicios de ASH, las fórmulas e inferencias presentes en las hojas de cálculo de Microsoft Excel también proporcionan estimaciones en cuanto a la demanda de agua y los flujos de retorno a nivel comunidad (la precisión depende de la calidad de la información sobre la infraestructura de ASH descrita).

Aplicaciones de la herramienta

Actualmente, la herramienta en versión beta se ha aplicado en tres cuencas hidrográficas de Bolivia (Tupiza, Pampa Huari y Choqueyapu-La Paz) y se ha presentado en la Conferencia Latinoamericana de Saneamiento, en octubre de 2022.

Como resultado, ha habido un mayor interés en el uso de la herramienta en países como Guatemala, México, Perú, Colombia y España. Entre Agosto y Septiembre del 2023, SEI llevó a cabo capacitaciones sobre el uso de la herramienta a agencias gubernamentales en Guatemala, así como a investigadores, profesionales y gobiernos locales en Bolivia.

Año de lanzamiento: 2022

Persona de contacto: Nhilce Esquivel, nhilce.esquivel@sei.org

Equipo SEI: Nhilce Esquivel, Carla Liera, Adriana Soto Trujillo

Uso de la herramienta:

- Apoyo a la toma de decisiones (planificación y políticas)
- Sensibilización y aprendizaje
- Investigación/Analítica
- Orientación

Sectores relevantes

- Agua, saneamiento e higiene
(Facilitar el monitoreo de datos de ASH a nivel comunitario y mejorar la planificación de ASH en línea con los objetivos del ODS 6)
- Gobernanza
(Empoderar a las personas y las comunidades, mejorar las políticas y crear instituciones eficaces)
- Salud
(Interconexiones y sinergias entre la salud humana y la sostenibilidad ambiental)
- Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)
(Mejorar la planificación de las cuencas hidrográficas y la gestión de los recursos hídricos mediante la inclusión de datos sobre agua, saneamiento e higiene en la asignación integrada de agua multisectorial y en las cuestiones ambientales en las cuencas fluviales)

Escalas de enfoque

- Urbano
- Rural

Usuarios objetivo

- Servicios públicos de agua y saneamiento
- Gobiernos locales
- Planificadores
- Profesionales del sector de agua y saneamiento
- Investigadores
- Agencias de desarrollo

**Publicado por**

Stockholm Environment Institute
Linnégatan 87D, Box 24218
104 51 Stockholm, Sweden
Tel: +46 8 30 80 44

DOI:

<https://doi.org/10.51414/sei2023.053>

Contacto del autor: Nhilce Esquivel,
nhilce.esquivel@sei.org

Oficial de comunicación:

Maria Sköld, maria.skold@sei.org

Visítanos en: sei.org

Twitter: [@SEIresearch](https://twitter.com/SEIresearch)
[@SEIclimate](https://twitter.com/SEIclimate)

Edición: Naomi Lubick

Formato: Richard Clay

El Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo es una institución internacional sin fines de lucro que aborda los desafíos del medio ambiente y desarrollo. Conectamos ciencia y toma de decisiones para desarrollar soluciones para un futuro sostenible para todos.

Nuestro enfoque es altamente colaborativo: la participación de las partes interesadas está en el centro de nuestros esfuerzos para desarrollar capacidades, fortalecer instituciones y equipar a los socios para el largo plazo.

Nuestro trabajo abarca cuestiones como el clima, el agua, el aire y el uso de la tierra, e integra evidencia y perspectivas sobre la gobernanza, la economía, género y salud humana.

En nuestros ocho centros en Europa, Asia, África y las Américas, nos involucramos con procesos políticos, acciones de desarrollo y práctica empresarial en todo el mundo.

Regiones de enfoque

- Global
- Países de ingresos bajos y medianos

Acceso a la herramienta

Por el momento, WASH-Flows no está disponible para acceso público, ya que fue desarrollada para el contexto de Bolivia. Los planes futuros implican la adaptación de la herramienta a otras regiones e idiomas.

Si está interesado en una demostración o en obtener más información, comuníquese con Nhilce Esquivel.

Requerimientos computacionales: Microsoft Excel

Referencias bibliográficas:

Claire, P., Esquivel, N., Liera, C., Soto Trujillo, A., & Escobar, M. (2023). *Introducing the WASH Flows Analytical Tool: Integrating Sanitation and Watershed Management for Improved Water Governance and Investments*. SEI Brief. Stockholm Environment Institute. <https://doi.org/10.51414/sei2023.009>

Stockholm Environment Institute. (2022, October). *Herramienta WASH Flows* [Video]. Latin American Sanitation Conference - LatinoSan. <https://www.youtube.com/watch?v=zjdT27Uhm8>

UNICEF, & WHO. (2018). *JMP Methodology: 2017 Update & SDG baselines*. <https://washdata.org/monitoring/methods>