



ÍNDICE

DIRECTRICES AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE.....	1
ÍNDICE 2	
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	4
RESUMEN EJECUTIVO.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. BREVE PRESENTACIÓN DE COOPI.....	8
1.2. LAS DIRECTRICES ASH.....	8
1.3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LAS DIRECTRICES.....	9
2. AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE (ASH).....	10
2.1. DEFINICIÓN DEL SECTOR Y MARCOS GLOBALES.....	12
2.2. NORMAS INTERNACIONALES.....	15
3. ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE COOPI EN EL SECTOR ASH.....	20
3.1. ACCIONES TRANSVERSALES.....	20
3.2. PROMOCIÓN DE LA HIGIENE.....	25
3.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	32
3.4. GESTIÓN DE LAS HECES.....	41
3.5. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	43
3.6. ASH EN BROTES DE ENFERMEDAD Y ENTORNOS DE ATENCIÓN DE SALUD.....	45
4. INTEGRACIÓN DE LAS MEDIDAS ASH EN LOS OTROS SECTORES DE INTERVENCIÓN.....	52
4.1. ASH Y PROTECCIÓN.....	52
4.2. ASH Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	53
4.3. ASH Y NUTRICIÓN.....	55
4.4. ASH, CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL.....	56
5. MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL SECTOR ASH.....	60
5.1. PARTICIPACIÓN DE COOPI EN LOS CLÚSTERES ASH Y OTROS MECANISMOS DE COORDINACIÓN.....	62
5.2. HERRAMIENTAS Y RECURSOS.....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	65
ANEXOS.....	68
ANEXO 1. GLOSARIO DE TÉRMINOS ASH.....	69
ANEXO 2. HERRAMIENTAS Y RECURSOS.....	72
PROMOCIÓN DE LA HIGIENE.....	72
ABASTECIMIENTO DE AGUA.....	72

GESTIÓN DE EXCREMENTOS.....	73
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	73
ASH EN BROTES DE ENFERMEDAD Y ENTORNOS DE ATENCIÓN DE SALUD	74
ASH Y PROTECCIÓN	74
ASH Y NUTRICIÓN	75
ASH Y SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	75
ASH Y CAMBIO CLIMÁTICO	76
ANEXO 3. HOJA DE RUTA PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	77
ANEXO 4. MODELO DE CALIDAD DEL AGUA	82
ANEXO 5. MODELO DE KITS DE HIGIENE	83
ANEXO 6. KITS DI DIGNIDAD	85
ÍNDICE DE RECUADROS DE BUENAS PRÁCTICAS.....	86

Publicado por el Área Desarrollo y Conocimiento

Fecha de publicación: marzo 2022

LISTA DE ACRÓNIMOS

BoQ	Bill of Quantities
CLTS	Community-Led Total Sanitation
COOPI	Cooperazione Internazionale
CtC	Child-to-Child
DRR	Disaster Risk Reduction
FAO	Food and Agriculture Organization
FGD	Focus Group Discussion
GDWQ	Guidelines for Drinking-Water Quality
HRP	Humanitarian Response Plan
IASC	Inter-Agency Standing Committee
IPC	Infection Prevention and Control
ISWM	Integrated Solid Waste Management
JMP	Joint Monitoring Program
KAP	Knowledge, Attitudes, and Practices
LCA	Life Cycle Assessment
MHM	Menstrual Hygiene Management
MIRA	Multi-Cluster/Sector Initial Rapid Assessment
MoU	Memorandum of Understanding
NARE	Needs Assessment for Refugee Emergencies
NFI	Non-Food Item
ODF	Open Defecation Free
OMS/WHO	Organización Mundial de la Salud / World Health Organization
PHAST	Participatory Hygiene and Sanitation Transformation

PRA	Participatory Rural Appraisal
RNA	Rapid Needs Assessment
SDG(s)	Sustainable Development Goal(s)
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Relevant and Time-bound
SOP(s)	Standard Operating Procedure(s)
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees
UNICEF	United Nations Children's Fund
WASH	Water, Sanitation and Hygiene
WEDC	Water Engineering and Development Centre
WSSCC	Water Supply and Sanitation Collaborative Council

RESUMEN EJECUTIVO

En las últimas décadas, la creciente demanda de recursos hídricos y su uso inadecuado han aumentado los riesgos de contaminación y estrés hídrico severo en muchas partes del mundo. La frecuencia e intensidad de las crisis de agua locales están aumentando, con consecuencias graves para la salud pública, la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y energética, y el desarrollo económico.

COOPI lleva a cabo proyectos de emergencia y desarrollo en diversos sectores de intervención y entre estos sectores, el del agua, el saneamiento y la higiene (ASH, o Water, sanitation and hygiene, WASH, por sus siglas en inglés) ha sido siempre uno de los pilares de la labor de COOPI en el mundo. Para COOPI, trabajar por mejorar el acceso, la disponibilidad, la calidad y la gestión consciente de estos recursos significa garantizar un derecho humano y mejorar la seguridad alimentaria, así como la salud de las poblaciones, preservando los aspectos medioambientales vinculados.

Dada la gran importancia que COOPI atribuye a este sector de intervención, la organización planea valerse de herramientas para garantizar la calidad de sus actividades ASH. Es por ello que la creación de estas directrices ASH responde a una necesidad que se identificó en la organización durante la planificación de las propuestas en el sector del agua y el saneamiento.

El objetivo de estas directrices es apoyar al personal de COOPI en el campo con una herramienta que les ayude a estructurar las propuestas e intervenciones de ASH, incluyendo todos los elementos necesarios para la implementación correcta de las distintas acciones, con el fin de desarrollar un proyecto de calidad y sostenible.

La metodología utilizada para elaborar las directrices consistió, en primer lugar, en una revisión de la literatura del sector para crear el marco general y obtener referencias técnicas. En segundo lugar, se hizo un mapeo de los proyectos de COOPI en el sector ASH en los últimos años. De esta forma, las presentes indicaciones están en línea con las intervenciones de COOPI en el sector. Para incluir la participación en el documento, se realizaron entrevistas semiestructuradas con el personal clave de COOPI en el sector ASH en varios países.

Las directrices se estructuran en cinco áreas temáticas diferentes que corresponden a los cinco ámbitos descritos en el manual Esfera, dentro de los cuales COOPI ha implementado proyectos en los últimos años: promoción de la higiene, abastecimiento de agua, gestión de excrementos, gestión de residuos sólidos y ASH en brotes de enfermedades y en contextos sanitarios. Además, se incluye una sección que describe la interacción entre el sector del agua y la higiene y los demás sectores de intervención de COOPI. Para finalizar, el último capítulo trata sobre la importancia de la participación activa en los sistemas de coordinación sectorial, nacionales y locales.

Se buscó desarrollar un documento breve y conciso, por lo que al final se proporcionan enlaces a otros recursos, para que de esta manera la persona que usa las directrices pueda profundizar externamente, si así lo desea.

.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. BREVE PRESENTACIÓN DE COOPI

COOPI - Cooperazione Internazionale es una organización humanitaria fundada en 1965. Durante sus más de 60 años de actividad, COOPI ha trabajado en 73 países, con la participación de miles de operadores locales y brindando asistencia directa a millones de mujeres, hombres, niñas, niños y sus comunidades. Su misión es contribuir al proceso de reducción de la pobreza y al crecimiento de las comunidades de todo el mundo, a través del compromiso, la motivación, la determinación y el profesionalismo de sus operadores. COOPI interviene en situaciones de emergencia, reconstrucción y desarrollo.

COOPI realiza proyectos de emergencia y desarrollo en diversos sectores de intervención: seguridad alimentaria, protección, nutrición, educación en emergencia, salud, medio ambiente y reducción de riesgos y desastres (Disaster Risk Reduction, DRR, por sus siglas en inglés) y, naturalmente, el abastecimiento de agua e la promoción de la higiene (Water, sanitation and hygiene, ASH, por sus siglas en inglés).

Las intervenciones en el sector del agua y la higiene siempre han sido uno de los pilares del trabajo de COOPI en el mundo. COOPI siempre ha reconocido la importancia de los recursos hídricos y sanitarios para garantizar la supervivencia y el desarrollo de los pueblos. Para COOPI, trabajar por mejorar el acceso, la disponibilidad, la calidad y la gestión consciente de estos recursos significa garantizar un derecho humano y mejorar la seguridad alimentaria, así como la salud de las poblaciones, preservando los aspectos medioambientales vinculados.

1.2. LAS DIRECTRICES ASH

La creación de estas directrices ASH responde a una necesidad que se identificó en la organización durante la planificación de las propuestas en el sector del agua y el saneamiento. Además, el sector ASH es uno de los principales sectores de intervención de COOPI que, debido a su complejidad, requiere de herramientas estratégicas específicas para la organización.

El **objetivo** de estas directrices es **apoyar al personal de COOPI en el campo con una herramienta que les ayude a estructurar las propuestas e intervenciones de ASH**, incluyendo todos los elementos necesarios para la implementación correcta de las distintas acciones, con el fin de desarrollar un proyecto de calidad y sostenible.

Se buscó desarrollar unas directrices **participativas** involucrando al personal de campo de COOPI que trabaja en los proyectos ASH. También se intentó hacer que el documento

fuera lo más **breve** posible, pero al mismo tiempo **práctico y operativo**, es por ello que en el documento se incluyen consejos y avisos. Por último, el documento está **adaptado a las intervenciones de COOPI** en el sector ASH.

Las directrices se estructuran en cinco áreas temáticas diferentes que corresponden a los cinco ámbitos descritos en el manual Esfera: promoción de la higiene, abastecimiento de agua, gestión de excrementos, gestión de residuos sólidos y ASH en brotes de enfermedades y en contextos sanitarios. Además, se incluye una sección que describe la interacción entre el sector del agua y la higiene y los demás sectores de intervención de COOPI. Para finalizar, el último capítulo trata sobre la importancia de la participación activa en los sistemas de coordinación sectorial, nacionales y locales.

1.3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LAS DIRECTRICES

La metodología utilizada para desarrollar las directrices contó con cuatro fases de trabajo:

- a) Revisión de la literatura. La revisión de la literatura fue útil para i) definir el marco político e institucional del sector ASH dentro del cual se desarrollaron las directrices y ii) revisar las normas del sector para determinar si los proyectos de la organización están alineados con tales normas y qué áreas necesitan apoyo técnico.
- b) Mapeo de los proyectos COOPI. El mapeo se centró en los países donde la organización implementó proyectos ASH entre 2018 y 2021. El mapeo definió los países donde el sector ASH es relevante y permitió identificar a las personas clave para entrevistar y los documentos por revisar con el fin de crear este documento participativo. Los cinco países seleccionados, donde COOPI llevó a cabo el mayor número de proyectos ASH en el período analizado son: Etiopía, Sudán, Somalia, Irak y Perú. En total, se examinaron 54 proyectos ASH en estos cinco países, además de otros dos proyectos ASH en Líbano y Bolivia.
- c) Entrevistas semiestructuradas. Las entrevistas se realizaron con 15 operadores clave que trabajan en proyectos relacionados con el sector ASH o están involucrados en su implementación, como el representante del país, los coordinadores del programa u otras funciones en los países identificados en el mapeo.
- d) Revisión del documento. El documento se revisó y validó desde un punto de vista técnico.

2. AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE (ASH)

En las últimas décadas, la creciente demanda de recursos hídricos y su uso inadecuado han aumentado los riesgos de contaminación y estrés hídrico severo en muchas partes del mundo. La frecuencia e intensidad de las crisis de agua locales están aumentando, con consecuencias graves para la salud pública, la sostenibilidad ambiental, la seguridad alimentaria y energética, y el desarrollo económico. El fuerte aumento demográfico y de flujos migratorios, así como las prácticas económicas insostenibles desde el punto de vista medioambiental están afectando la cantidad y la calidad del agua con la que contamos, haciendo que sea un recurso cada vez más escaso y costoso, especialmente para los pobres, marginados y vulnerables.¹

A lo largo de los años, la comunidad internacional ha dado cada vez más importancia al acceso al agua y al saneamiento, hasta el punto de incluirlos entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Sustainable Development Goals, SDGs, por sus siglas en inglés). El trabajo de COOPI se introduce en este contexto normativo de referencia, apoyando con sus intervenciones los esfuerzos de la comunidad internacional y de los gobiernos locales en el logro de este objetivo de desarrollo global.

¹ <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/waterandsanitation>



LA COMUNIDAD INTERNACIONAL Y EL AGUA

1977: Se reconoce internacionalmente la importancia del agua en la conferencia de Mar del Plata. Se crea un Plan de acción sobre el “Abastecimiento de agua a la comunidad” y se declara que todos los pueblos tienen derecho al acceso al agua potable en cantidad y calidad igual a sus necesidades básicas.

1981-1990: “Década internacional del agua potable y el saneamiento i”

1992:

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro (Agenda 21, Capítulo 18)
- Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), Dublín.

2000: la Declaración del Milenio sobre el desarrollo pide al mundo reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que no tienen acceso al agua potable, así como el porcentaje de personas que no tienen acceso al saneamiento.

2003: Año Internacional del Agua Dulce

2005-2015: la “Década del agua para la vida ”

2008: Año Internacional del Saneamiento

2010: la Asamblea General de las Naciones Unidas, a través de la Resolución 64/292², reconoce explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento

2015: en la Cumbre de las Naciones Unidas se adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible³, que incluye el Objetivo de Desarrollo Sostenible (Sustainable Development Goal, SDG, por sus siglas en inglés) número 6⁴ sobre el agua limpia y el saneamiento

2018-2028: "Década Internacional para la Acción: “Agua para el desarrollo sostenible ”

² <https://undocs.org/A/RES/64/292>

³ <https://sdgs.un.org/2030agenda>

⁴ <https://sdgs.un.org/goals/goal6>

2.1. DEFINICIÓN DEL SECTOR Y MARCOS GLOBALES

El agua es esencial para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y el hambre, también es fundamental para el desarrollo humano, la salud y el bienestar. Los desafíos relacionados con el agua, como el acceso limitado al agua potable y al saneamiento, la creciente presión sobre los recursos hídricos y los ecosistemas, los desastres y el riesgo exacerbado de sequías e inundaciones, han recibido una atención cada vez mayor en el ámbito del desarrollo.⁵

ASH es el término colectivo para abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene. Aunque cada uno es un campo de trabajo separado, son interdependientes y permiten que las personas se mantengan saludables. Sin saneamiento, las fuentes de agua para beber y cocinar pueden contaminarse. Sin agua potable, las personas están expuestas a enfermedades e infecciones. Sin jabón y otros productos para la higiene, incluso los productos de higiene femenina, los patógenos pueden propagarse en las familias y las comunidades.⁶ Por último, al aumentar la disponibilidad de agua, es necesario eliminarla posteriormente de forma segura y sostenible.

Las Naciones Unidas reconocen el derecho de los seres humanos al agua a través de la “**Observación General n° 15 - El derecho al agua**” que confiere el derecho de cada uno a disponer de agua **suficiente, saludable, aceptable, y físicamente accesible y asequible** para su uso personal y familiar. Cuando no se cumplen estas condiciones o cuando el acceso al agua no es seguro, las personas quedan expuestas a graves riesgos para la seguridad humana, debido a la mala salud y la inestabilidad de los medios de subsistencia. Detallamos los conceptos:

- **Suficiente.** El suministro de agua debe ser suficiente y continuo para el uso personal y familiar. La Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, WHO, por sus siglas en inglés) establece que cada persona necesita 100 litros de agua al día para cubrir las necesidades primarias fisiológicas, alimentarias y de higiene.
- **Saludable.** El agua para uso personal y familiar debe ser saludable; es decir, libre de microorganismos, sustancias químicas y riesgos de radiaciones, lo cual representa una amenaza para la salud humana. Las referencias sobre el agua potable saludable se definen generalmente en las normas de calidad del agua nacionales y/o locales. Las directrices sobre la calidad del agua potable de la OMS proporcionan la base para el

⁵ UN Secretary-General's Plan: Water Action Decade 2018-2028. <https://wateractiondecade.org/>

⁶ Adaptación de <https://www.unhcr.org/water-sanitation-and-hygiene.html>

desarrollo de normas nacionales que, si se aplican correctamente, garantizan la seguridad del agua potable.

- **Aceptable.** El agua debe ser aceptable en términos de color, olor y sabor para todos los usos personales y familiares.
- **Accesible.** La accesibilidad vista desde cuatro dimensiones relacionadas: accesibilidad física: las estructuras y servicios hídricos deben ser físicamente accesibles y de forma segura por parte de toda la población; deben tener una calidad adecuada, ser culturalmente apropiados y con perspectiva de género, sensibles a las necesidades de vida y privadas; asequible económicamente: los costos directos e indirectos y los gastos asociados con el suministro de agua deben ser asequibles y no deben comprometer otros derechos internacionales; sin discriminación: el agua y los servicios relacionados también deben ser accesibles para los componentes más vulnerables y marginados de la población; accesibilidad de la información: incluye el derecho a buscar, recibir y distribuir información relacionada con el tema del agua.

Se puede contar plenamente con los beneficios de un acceso a una mejor fuente de agua potable solo cuando también hay acceso a un saneamiento mejorado y cuando se cumplen buenas prácticas de higiene⁷.

El saneamiento no se trata solo de letrinas y baños; el buen comportamiento higiénico, las estructuras y los servicios adecuados proporcionan conjuntamente el entorno de higiene que toda persona necesita para luchar contra las enfermedades y crecer sana. La falta de saneamiento puede ser un obstáculo para la prosperidad individual y el desarrollo sostenible. Cuando los individuos no pueden acceder a instalaciones sanitarias privadas y dignas, el ejercicio y goce de sus derechos pueden verse amenazados (como el derecho a la salud o a la educación de los niños). Además, cuando los sistemas de salud se saturan y los niveles de productividad disminuyen, economías enteras se ven afectadas.

Una buena higiene es esencial para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas y llevar una vida larga y saludable. Para las familias, una buena higiene significa evitar enfermedades y gastar menos en atención sanitaria. En algunos contextos, también puede garantizar la condición social de una familia y ayudar a las personas a mantener la confianza en sí mismas. Sin embargo, los comportamientos de higiene importantes son difíciles de poner en práctica sin el conocimiento y las competencias necesarias, el apoyo adecuado por parte de la comunidad y la convicción de que el propio comportamiento puede marcar realmente la diferencia.

También es importante destacar la importancia de la higiene medioambiental, que consiste en mantener las condiciones de saneamiento del entorno en perfectas condiciones para evitar que la salud de las personas se vea afectada. La higiene medioambiental tiene

⁷ <https://www.unwater.org/>

enormes beneficios a nivel comunitario. Un medio ambiente saludable contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas, reduce las enfermedades diarreicas y ayuda a mejorar los resultados sociales en la comunidad.



ALGUNOS DATOS Y ESTADÍSTICAS GLOBALES

- 1 de cada 4 estructuras sanitarias carece de servicios básicos de agua;
- 3 de cada 10 personas no tienen acceso a servicios de agua potable seguros y 6 de cada 10 carecen de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de forma segura;
- Al menos 892 millones de personas continúan con la práctica de la defecación al aire libre;
- las mujeres y las niñas son las encargadas de recolectar agua en el 80 % de los hogares sin acceso a agua corriente en las propias casas;
- Entre 1990 y 2015, la proporción de población mundial que utilizaba una fuente mejorada de agua potable pasó del 76 % al 90%;
- la escasez de agua afecta a más del 40 % de la población mundial y se prevé que este porcentaje aumente. Más de 1700 millones de personas viven actualmente en cuencas fluviales en las que el consumo de agua supera los niveles mínimos de recarga;
- 2400 millones de personas carecen de acceso a servicios básicos de saneamiento, como retretes o letrinas;
- más del 80 % de las aguas residuales resultantes de actividades humanas se vierten en los ríos o el mar sin ninguna eliminación de los factores contaminantes;
- cada día, alrededor de 1000 niños mueren debido a enfermedades diarreicas que pueden prevenirse, asociadas al agua y a los servicios de saneamiento;
- aproximadamente el 70 % de toda el agua extraída de los ríos, lagos y acuíferos se utiliza para el riego;
- las inundaciones y otros desastres relacionados con el agua representan la causa del 70 % de todas las muertes relacionadas con los desastres naturales.

Fuente: Sustainable Development Goals. Goal 6: Ensure access to water and sanitation for all, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>

2.2. NORMAS INTERNACIONALES

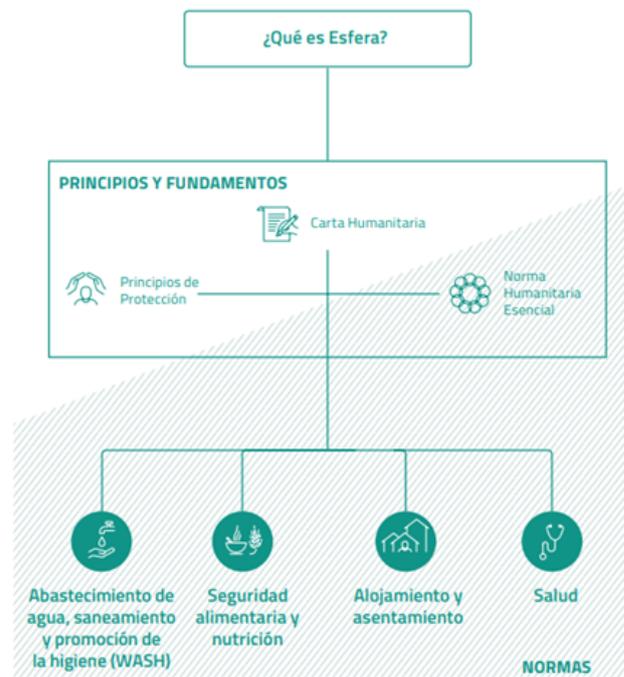
A escala mundial e internacional, existen varias normas y buenas prácticas esenciales para la ejecución de una intervención en el sector ASH. Para este documento se hizo referencia especialmente a dos conjuntos de normas, dado su alcance mundial, su uso difundido y el consenso global en torno a su eficacia.

2.2.1. Normas ESFERA

El movimiento Esfera - o simplemente Esfera - fue fundado en 1997 por un grupo de organizaciones no gubernamentales (ONG) humanitarias, junto con la Cruz Roja y la Media Luna Roja Internacional. Su objetivo era mejorar la calidad de sus respuestas en caso de desastres y asumir la responsabilidad por las mismas.

El movimiento Esfera creó un manual de referencia que consta de los siguientes capítulos:

- ❖ La Carta Humanitaria: el fundamento del manual Esfera que expresa la convicción compartida por los actores humanitarios de que todas las personas afectadas por las crisis tienen derecho a recibir protección y asistencia. Este derecho asegura las condiciones básicas para una vida digna. La Carta proporciona la base ética y legal de los Principios de protección, para la Norma humanitaria básica y las normas mínimas.
- ❖ Principios de Protección: una traducción práctica de los principios legales y de los derechos descritos en la Carta Humanitaria, presentada en cuatro principios que engloban toda la respuesta humanitaria.
- ❖ La Norma Humanitaria Esencial: con nueve compromisos que describen los procesos esenciales y las responsabilidades organizacionales en cuanto a la calidad y responsabilidad en el logro de las normas mínimas. Los cuatro capítulos técnicos incluyen las normas mínimas en áreas clave de respuesta:
 - Abastecimiento de agua, saneamiento y promoción de la higiene (ASH)
 - Seguridad alimentaria y nutrición



- Refugio y asentamiento
- Salud

Las **normas mínimas de Esfera para el abastecimiento de agua, el saneamiento y la promoción de la higiene (ASH)** son una expresión práctica de los principios y compromisos compartidos por las organizaciones humanitarias y de los principios, derechos y deberes comunes que rigen la acción humanitaria. Se necesita una cantidad de agua potable adecuada para prevenir la muerte por deshidratación, reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por la misma y garantizar los requisitos de higiene para el consumo, la preparación de alimentos y el uso personal y familiar del agua. El derecho al agua y al saneamiento está indisolublemente vinculado a otros derechos humanos, como el derecho a la salud, a la vivienda y a una alimentación adecuada. Como tal, constituye una de las condiciones previas esenciales para la supervivencia humana. El manual Esfera proporciona las normas ASH que se enumeran a continuación y describe las directrices, los indicadores y las buenas prácticas para lograrlas.

Promoción de la higiene

Norma 1.1. Promoción de la higiene. Las personas son conscientes de los principales riesgos de salud pública relacionados con el agua, el saneamiento y la higiene, y pueden adoptar medidas individuales, familiares y comunitarias para reducirlos.

Norma 1.2. Identificación, acceso y uso de artículos de higiene. Las personas afectadas disponen de artículos apropiados que contribuyen a la higiene, la salud, la dignidad y el bienestar, y los utilizan.

Norma 1.3. Atención a la higiene menstrual e incontinencia. Las mujeres y niñas en edad de menstruación, y los hombres y las mujeres con incontinencia tienen acceso a productos de higiene y a instalaciones ASH adecuados para su dignidad y bienestar.

Abastecimiento de agua

Norma 2.1. Acceso y cantidad de agua. Las personas tienen acceso equitativo y asequible a una cantidad adecuada de agua segura para beber y para sus necesidades domésticas.

Norma 2.2. Calidad del agua. El agua tiene un sabor agradable y es de calidad suficiente para beber y cocinar, así como para la higiene personal y doméstica, sin generar riesgos para la salud.

Gestión de excrementos

Norma 3.1. Entorno libre de excrementos humanos. Todos los excrementos se contienen de forma segura sobre el terreno para evitar que contaminen el medio ambiente, los espacios para vivir, aprender y trabajar, y el entorno comunitario.

Norma 3.2. Acceso y uso de los retretes. Las personas disponen de retretes adecuados, apropiados y aceptables que permiten un acceso rápido y seguro en todo momento.

Norma 3.3. Gestión y mantenimiento de los sistemas de recogida, transporte, eliminación y tratamiento de los excrementos. Las instalaciones, infraestructuras y sistemas de gestión de excrementos se gestionan y mantienen de forma segura para garantizar la prestación del servicio y el mínimo impacto para el medio ambiente.

Control de vectores

Norma 4.1. Control de vectores a nivel de asentamiento. Las personas viven en un entorno donde se actúa sobre las zonas de reproducción y alimentación de vectores para reducir los riesgos de que se produzcan problemas relacionados con los vectores.

Norma 4.2. Acciones domésticas y personales para el control de vectores. Todas las personas afectadas tienen los conocimientos y los medios necesarios para protegerse a sí mismas y a sus familias de los vectores que pueden entrañar un riesgo importante para su salud o bienestar.

Gestión de residuos sólidos

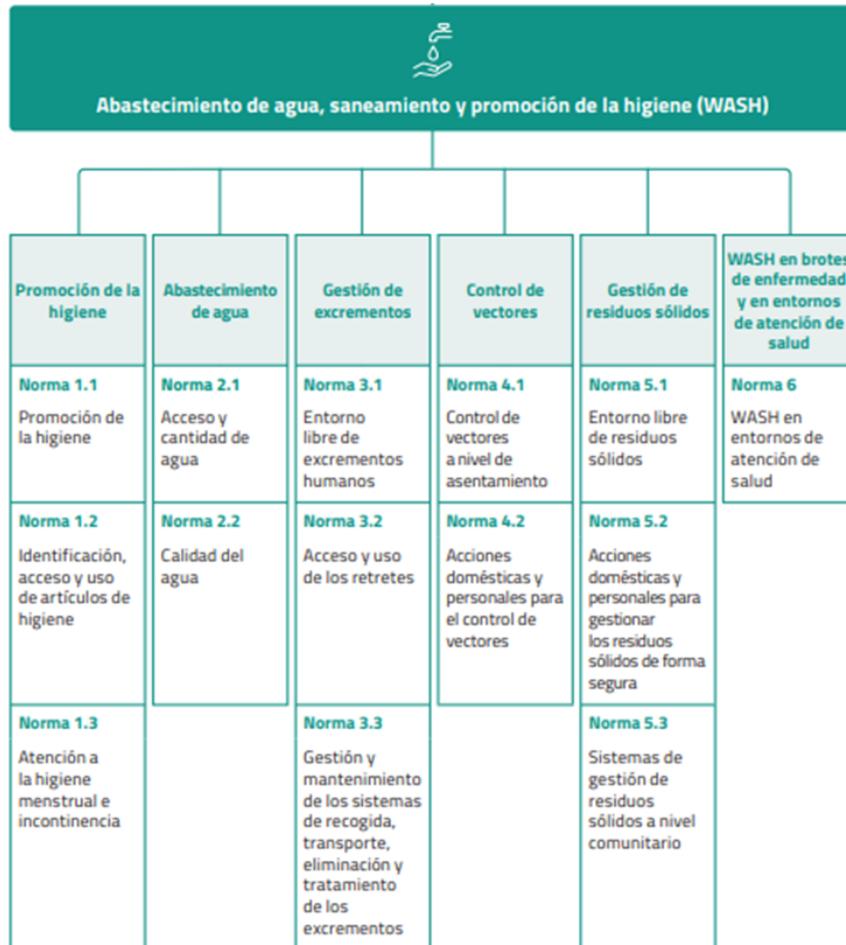
Norma 5.1. Entorno libre de residuos sólidos. Los residuos sólidos se contienen de forma segura para evitar que contaminen el medio ambiente y los espacios para vivir, aprender y trabajar, además del entorno comunitario.

Norma 5.2. Acciones domésticas y personales para gestionar los residuos sólidos de forma segura. Las personas pueden recoger de forma segura y posiblemente tratar los residuos sólidos en sus hogares.

Norma 5.3. Sistemas de gestión de residuos sólidos a nivel comunitario. Los puntos designados para la recogida pública no están desbordados de residuos, y el tratamiento o eliminación final de los residuos es seguro.

ASH en brotes de enfermedad y entornos de atención de salud

Norma 6.1. Todos los entornos de atención de salud mantienen normas ASH mínimas para la prevención y el control de infecciones, incluidos los brotes de enfermedades.



2.2.2. Organización Mundial de la Salud (OMS)

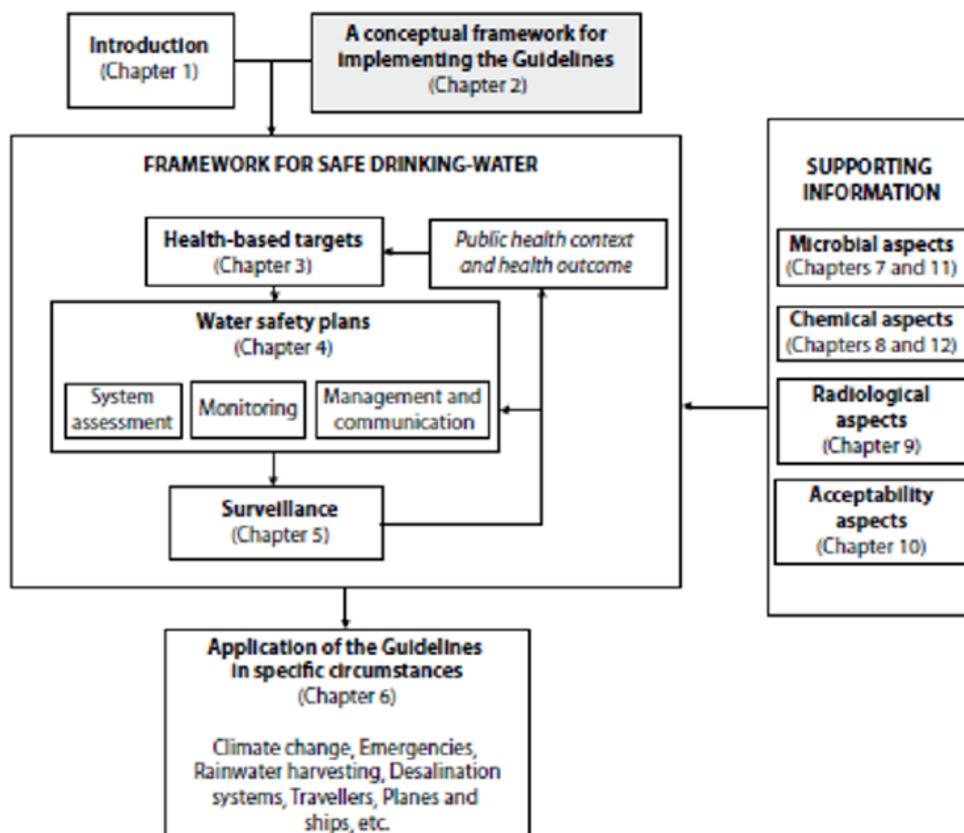
La OMS elabora normas internacionales sobre la calidad del agua y la salud humana en forma de directrices⁸ que se utilizan como base para la regulación y definición de normas en todo el mundo.

Las Directrices de la Organización Mundial de la Salud para la calidad del agua potable (GDWQ, por sus siglas en inglés) promueven la protección de la salud pública, apoyando el desarrollo de normas y reglamentos relevantes a nivel local (objetivos basados en la salud), la adopción de enfoques de gestión preventiva de riesgos que abarcan desde la cuenca hasta el consumidor (planes de seguridad del agua) y vigilancia independiente para garantizar que los planes de seguridad del agua se implementen y sean eficaces, y que se cumplan las normas nacionales.

⁸WHO, 2017, «Guidelines for drinking-water quality». <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/water-safety-and-quality/drinking-water-quality-guidelines>

Las directrices tienen como objetivo apoyar el desarrollo y la implementación de estrategias de gestión de riesgos que garanticen la seguridad del abastecimiento de agua potable a través del control de componentes peligrosos de la misma. Las directrices describen los requisitos mínimos de prácticas seguras para proteger la salud de los consumidores e indican "valores guía" numéricos para los componentes del agua o los indicadores de calidad del agua.

Las directrices ofrecen un punto de partida científico a las autoridades nacionales para desarrollar normas y reglamentos de agua potable adecuados al contexto nacional.



3. ÁREAS DE INTERVENCIÓN DE COOPI EN EL SECTOR ASH

3.1. ACCIONES TRANSVERSALES

Antes de entrar en los detalles de cada elemento ASH, se describen dos acciones que deben realizarse en cualquier intervención ASH. Estas son: 1) evaluación de las necesidades: debería ser el primer paso, esencial para definir los resultados y las actividades; 2) monitoreo: debería realizarse durante toda la intervención, y la evaluación intermedia y/o final.

Se incluyen recursos adicionales en el Anexo 2 de estas directrices.

3.1.1. Evaluación de las necesidades ASH

Tanto en los proyectos de emergencia como en los de desarrollo, es necesario realizar una evaluación de las necesidades ASH. En general, los **objetivos de una evaluación de las necesidades ASH** son⁹:

- a) Identificar las fuentes de agua disponibles y las condiciones del suelo en el área de interés;
- b) Evaluar las condiciones del suelo y los factores ambientales que pueden influir en las decisiones sobre las opciones de saneamiento adecuadas;
- c) Evaluar las principales prácticas de higiene en términos de necesidades hídricas y hábitos de higiene;
- d) Identificar los hábitos culturales de la población que pueden influir en sus preferencias de saneamiento;



CINCO PASOS CLAVE PARA LA EVALUACIÓN DE LAS NECESIDADES

- Identificar los recursos y desarrollar el plan de evaluación
- Recoger datos
- Analizar e interpretar
- Informar los resultados
- Diseñar/modificar intervenciones

UNHCR WASH Manual (2017)

⁹ UNHCR, 2017. «UNHCR WASH Manual: Practical Guidance for Refugee Settings». <https://wash.unhcr.org/unhcr-wash-manual-for-refugee-settings/>

- e) Identificar las vulnerabilidades específicas, por ejemplo, las discapacidades y las personas con enfermedades específicas para adaptar los servicios ASH acorde con ello;
- f) Evaluar la capacidad nacional y local para guiar o respaldar la respuesta.

El tiempo disponible y la situación de emergencia (o de no emergencia) determinarán la duración de la evaluación, los objetivos y las herramientas metodológicas que se van a utilizar. Diferentes organizaciones son responsables de coordinar la respuesta según la naturaleza de la crisis humanitaria, aplicando diferentes marcos para las evaluaciones rápidas iniciales:

- Evaluación de las necesidades de emergencias relacionadas con refugiados¹⁰ (Needs Assessment for Refugee Emergencies, NARE, por sus siglas en inglés). Para evaluar rápidamente las crisis humanitarias en las que hay desplazamientos forzados de poblaciones a través de las fronteras, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) aplica el marco NARE.
- Evaluación Multisectorial Inicial Rápida¹¹ (Multi-Cluster/Sector Initial Rapid Assessment, MIRA, por sus siglas en inglés). En las crisis que no tienen que ver con refugiados, se aplica el marco interinstitucional MIRA. La herramienta MIRA es el primer paso del marco de evaluación y monitoreo dentro de las primeras 72 horas siguientes a la crisis.
- Evaluación rápida inicial de las necesidades ASH¹². Las evaluaciones rápidas iniciales también se pueden utilizar en crisis prolongadas, si la situación de emergencia se vuelve aguda de forma repentina o cuando las áreas que antes eran inaccesibles debido a la inseguridad se vuelven accesibles.
- Evaluación completa de las necesidades ASH. Se puede hacer en cualquier momento de la emergencia humanitaria para monitorear el progreso y obtener información sobre el impacto real del programa ASH, así como los vacíos en cuanto al suministro de los servicios ASH. Un informe de evaluación ASH completo debe tener un máximo de 30 páginas. Para contar con un panorama más completo de la situación ASH, deben cubrirse en la evaluación global no solo los aspectos considerados durante la Evaluación Rápida Inicial, sino también los siguientes factores:
 - modalidad de gestión ASH: se refiere a quién es el responsable de gestionar la infraestructura, quién paga y quién hace qué, dónde, cuándo y cómo, durante el proceso de gestión, funcionamiento y mantenimiento de cada componente del

¹⁰ <https://emergency.unhcr.org/entry/50208/needs-assessment-for-refugee-emergencies-nare>

¹¹ <https://emergency.unhcr.org/entry/50179/multicluster-sector-initial-rapid-needs-assessment-mira>

¹² <https://emergency.unhcr.org/entry/38439/wash-needs-assessment#:~:text=An%20initial%20rapid%20WASH%20assessment%20should%20be%20carried%20out%20within,the%20need%20for%20external%20resources.>

sistema ASH (abastecimiento de agua, gestión de las aguas residuales/excrementos, gestión de residuos sólidos, higiene y control de vectores).

- Legislación ASH existente: es importante conocer y comprobar si la legislación ASH existente si se ha respetado.
- Capacidad institucional: se refiere a la capacidad de los proveedores de servicios hídricos, de gestión de residuos (sólidos y líquidos) y autoridades locales de desempeñar sus funciones durante una crisis humanitaria.

3.1.2. Monitoreo y evaluación

El monitoreo constante de los indicadores ASH es fundamental para comprender si los programas ASH están bien encaminados para satisfacer las necesidades básicas y los objetivos establecidos. El monitoreo de los indicadores ASH es fundamental para que todos los actores puedan comprender el progreso de las actividades ASH, incluidos los propios beneficiarios.

El monitoreo debe comenzar desde el inicio de las actividades y continuar hasta el final de estas, o hasta que se alcance una solución sostenible para la población afectada. Para un monitoreo correcto, deben incluirse en el diseño del proyecto los indicadores SMART¹³.

Todos los proyectos que COOPI implemente deben adoptar las buenas prácticas y herramientas de monitoreo y evaluación indicadas **en las Directrices MEAL COOPI**, independientemente del sector técnico específico de interés.

Cada proyecto se monitorea en dos niveles:

- 1) **Monitoreo del proceso:** es el monitoreo de la implementación diaria de la acción, para garantizar una actualización continua del progreso del proyecto;
- 2) **Monitoreo de resultados:** se refiere a la recopilación y análisis de los datos sobre los resultados y objetivos para medir el cambio a corto-medio plazo producto del proyecto. Normalmente, es en este nivel de monitoreo en el que se requieren competencias técnicas específicas sobre el sector de implementación.

De acuerdo con las directrices del ACNUR, los indicadores de acceso a los servicios ASH deben monitorearse mensualmente. En los siguientes párrafos (del 3.2 al 3.6) se sugieren algunos indicadores para cada subsector de intervención ASH.

También se debe realizar un monitoreo sobre la protección y rendición de cuentas, especialmente sobre la sensación de seguridad, privacidad y uso de las instalaciones. Se

¹³ Acrónimo en inglés de "Specific, Measurable, Achievable, Relevant and Time-bound", que significa "específico, medible, alcanzable, realista y limitado en el tiempo".

debe prestar especial atención a la acción de obtener una retroalimentación por parte de personas provenientes de grupos marginados o vulnerables¹⁴.

Recopilación de datos. En esta página web del sitio del Global WASH Cluster es posible encontrar algunos ejemplos de formatos (cuestionarios, pruebas, formularios, etc.) para la recoger los datos que se van a utilizar en el sector:

<https://washcluster.atlassian.net/wiki/spaces/CTK/pages/10790113/WASH+assessment+implementation>¹⁵

Las formas más comunes de recopilar datos en el sector ASH son:

- ✓ cuestionarios cuantitativos para familias/individuos de las comunidades (para indagar sobre diferentes aspectos, desde el acceso al agua y a las infraestructuras, hasta las prácticas de higiene);
- ✓ cuestionarios CAP: conocimientos, actitudes y prácticas (Knowledge, Attitude and Practices, KAP, por sus siglas en inglés);
- ✓ cuestionarios para evaluar las infraestructuras y prácticas ASH en las escuelas e instalaciones sanitarias (generalmente, se completan a través de la observación directa o mediante entrevistas con actores clave);
- ✓ mapeo de las infraestructuras ASH (se pueden utilizar diferentes métodos para hacer un mapeo de este tipo según el contexto);
- ✓ prueba de la calidad del agua.

Para una recolección de datos cuantitativa correcta y confiable (por ejemplo, mediante cuestionarios), es necesario conocer y adoptar metodologías de muestreo reconocidas, obviamente eligiendo sobre la base de criterios de factibilidad relacionados con el contexto, la logística, los recursos y el tiempo. En [este enlace](#) se pueden encontrar algunas guías rápidas de orientación sobre temas como: muestreo, métodos de encuesta, métodos de entrevista y recolección de datos a través de software.

Encuesta KAP¹⁶. La encuesta CAP es uno de los varios métodos cuantitativos de recopilación de datos que utiliza cuestionarios estandarizados con preguntas predefinidas y

¹⁴“Los grupos vulnerables son personas que han demostrado con frecuencias estar en mayor riesgo de problemas en diferentes emergencias; estos grupos incluyen mujeres, niños, ancianos, personas que sufren un estigma social grave, presos, hombres jóvenes en riesgo de detención, secuestro u objeto de violencia, personas en pobreza extrema, refugiados, desplazados internos y migrantes en situación irregular, personas con discapacidad o trastornos físicos, neurológicos o mentales preexistentes y graves, así como personas con enfermedades crónicas ”, IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings.

¹⁵ Visitar especialmente la sección 2. Develop Indicators and Questionnaires Key guidance & tools

¹⁶ Acrónimo en inglés de "Knowledge, Attitudes, and Practices" que significa "Conocimiento, actitudes y prácticas".

que proporciona acceso a información cuantitativa y cualitativa sobre los conocimientos, actitudes y prácticas (Knowledge, Attitude and Practices, KAP, por sus siglas en inglés) de las personas entrevistadas. Los actores ASH deben considerar realizar una encuesta inicial CAP de base y luego, al menos una vez al año (idealmente dos si hay estaciones secas y lluviosas separadas). Los resultados de la encuesta CAP deben servir para ayudar a modificar las actividades ASH, especialmente los aspectos de promoción de la higiene.

Mapeo de las infraestructuras ASH. Un simple mapeo de las instalaciones ASH (por ejemplo, puntos de agua, retretes, duchas, puntos de recolección de residuos sólidos) puede ayudar a tener un panorama claro de la cobertura y las condiciones. Este mapeo se puede hacer utilizando Google Earth y codificando con colores la condición de las infraestructuras, según su estado de reparación y necesidad de intervención. Además, la información recopilada a través del mapeo se puede cruzar con la información de otros sectores en la zona para ver si existe una correlación como, por ejemplo, la relación que puede existir en una zona entre la propagación de enfermedades y la escasa cobertura del servicio ASH. Para un mapeo más detallado y preciso, se sugiere utilizar un Sistema de Información Geográfica (SIG). Hay muchos SIG en el mercado, se recomienda buscar el más adecuado a la extensión y al detalle del trabajo que se va a realizar y, si es posible, utilizar un SIG de código abierto.

3.2. PROMOCIÓN DE LA HIGIENE

La promoción de la higiene es el término que se utiliza para describir las actividades que tienen como objetivo fomentar el cambio de comportamiento para prevenir enfermedades vinculadas al agua y al saneamiento (WEDC, 2014). Los comportamientos promovidos con actividades de sensibilización sobre la higiene ayudan a mantener a las personas y su entorno limpios y saludables. El objetivo principal de la promoción de la higiene es fomentar cambios virtuosos en las personas para reducir o eliminar comportamientos insalubres de alto riesgo e incentivar la adopción de comportamientos adecuados. Este cambio debería ser voluntario y generalmente ocurre solo cuando nace el deseo de cambio en las personas mismas.

3.2.1. Acciones clave en la planificación de intervenciones de promoción de la higiene

Promoción de la higiene

Independientemente de la metodología utilizada para promover la higiene, se deben considerar varias acciones al planificar e implementar una campaña de promoción de la higiene:

- ✓ **Movilización de la comunidad.** Es fundamental que la comunidad se movilice desde el principio hasta el final de la campaña de promoción de la higiene, independientemente de la metodología que se use. Los objetivos de la intervención y los canales de comunicación deben explicarse a la comunidad teniendo en cuenta, especialmente, al grupo de mayor riesgo o más involucrado en la promoción de buenas prácticas en el hogar y la familia, como lo son las mujeres y los niños.



CINCO MOMENTOS CRÍTICOS PARA LAVARSE LAS MANOS CON JABÓN

1. Después de la defecación
2. Después de limpiar el pañal de un bebé/manipular las heces del bebé
3. Antes de preparar o cocinar alimentos
4. Antes de comer
5. Antes de alimentar a un bebé

- ✓ **Formación de facilitadores.** Para que la acción sea exitosa se necesitan facilitadores u operadores comunitarios que estén capacitados en cuanto a la metodología que se

va a aplicar. Los facilitadores pueden ser miembros de la comunidad, a quienes se les puede capacitar durante el desarrollo de la campaña.

- ✓ **Identificación de los canales de comunicación más adecuados al contexto del proyecto.** Para que la campaña sea exitosa, es necesario identificar el (los) grupo (s) objetivo (s) de la población a la que se dirige la campaña, así como los canales de comunicación preferidos por estos grupos (radio, televisión, redes sociales).
- ✓ **Monitoreo y evaluación.** Es necesario e importante monitorear las actividades de promoción de la higiene para saber cuáles son los avances y si se han cumplido los objetivos. El monitoreo debe involucrar a la población de interés, incluidos todos los grupos de personas que están más expuestos al tema del proyecto (mujeres, hombres, niños, personas vulnerables). Se pueden usar diferentes herramientas para el monitoreo y la evaluación, como discusiones de grupos focales (Focus Group Discussions, FGD, por sus siglas en inglés), paseos transversales¹⁷ (“transect walks”), observaciones y discusiones con la comunidad de interés. El momento y la frecuencia del monitoreo dependerán del contexto.

¹⁷ El paseo transversal (“transect walk”) es una caminata sistemática junto con miembros de la comunidad local a través de un recorrido definido dentro del área del proyecto, para conocer las condiciones del agua y el saneamiento en esa zona. A través de la observación, la escucha y las preguntas se puede producir un diagrama del área. <https://sswm.info/humanitarian-crisis/urban-settings/planning-process-tools/exploring-tools/transect-walk>



RECUADRO 1. METODOLOGÍA DE COOPI PARA LA PROMOCIÓN DE LA HIGIENE¹⁸¹⁹²⁰

COOPI utiliza principalmente tres metodologías para promover la higiene: Transformación Participativa para la Higiene y el Saneamiento (Participatory Hygiene and Sanitation Transformation, PHAST, por sus siglas en inglés), Saneamiento Total Liderado por la Comunidad (Community Lead Total Sanitation, CLTS, por sus siglas en inglés) y una metodología centrada en los niños, el enfoque de niño a niño (Child-to-Child, CtC, por sus siglas en inglés).

El enfoque **PHAST** es una metodología de aprendizaje participativo que busca hacer que las comunidades se responsabilicen de mejorar sus propios comportamientos de higiene para reducir las enfermedades diarreicas y fomentar la gestión comunitaria eficaz de los servicios de agua y saneamiento (WSSCC, 2009). La metodología participativa PHAST se divide en siete fases, cada una de las cuales tiene una o varias actividades asociadas y cada actividad una herramienta participativa. Al desarrollar una propuesta con la metodología PHAST y se implementa una intervención en esta área, es necesario poder contar con operadores comunitarios experimentados y capacitados en técnicas participativas. Si no tienen experiencia, deben formarse y esto tiene un impacto en el presupuesto, en el tiempo del proyecto y en los resultados de la acción. Además, se debe considerar que la implementación de la metodología PHAST toma tiempo para poder garantizar la participación y movilización comunitaria necesarias.

El **CLTS** es un enfoque de higiene rural que ayuda a las comunidades a reconocer el problema de la defecación al aire libre. La metodología se centra en conseguir un cambio de comportamiento en las prácticas de higiene y saneamiento. Facilitadores externos a la comunidad favorecen el cambio de comportamiento, pero es la comunidad misma la que decide y guía de manera cooperativa. Se comienza dando a las personas las herramientas para que hagan su propio perfil de saneamiento, a través de la observación y análisis de sus prácticas de defecación al aire libre y los efectos que las mismas producen. Una vez que la comunidad comprende los objetivos y reconoce que la defecación al aire libre crea problemas a sus propios miembros, se adoptan los métodos de Evaluación Rural Participativa (ERP, o Participative Rural Appraisal, PRA, por sus siglas en inglés), con el objetivo de convertirse finalmente en una comunidad "libre de defecación al aire libre" ("open defecation free", ODF, por sus siglas en inglés).

El **enfoque CtC** facilita la comprensión de los niños en cuanto a los comportamientos saludables y les permite identificar las prioridades de salud/desarrollo de una manera divertida, estimulante e interesante. Además, se ha demostrado que luego ellos repiten estos comportamientos en casa, creando un círculo virtuoso de información y sensibilización (WaterAid, 2013). Al aplicar esta metodología en el nivel escolar, en el que ha demostrado tener más éxito, es importante recordar que los verdaderos protagonistas son los niños y no

¹⁸ Para saber más sobre PHAST: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63812>

¹⁹ Para saber más sobre CLTS: <https://www.communityledtotalsanitation.org/>

²⁰ Para saber más sobre CtC: <https://www.communityledtotalsanitation.org/resource/child-child-approach-community-led-total-sanitation>

los maestros, aunque estos a su vez también pueden formarse. Por lo tanto, los facilitadores deben tener competencias especializadas para trabajar con niños, usando técnicas y lenguajes apropiados.

Identificación, acceso y uso de artículos de higiene

- ✓ **Coordinación sectorial.** La intervención debe tener en cuenta los grupos de coordinación locales, como, por ejemplo, los grupos temáticos, sectores ASH, representantes de las comunidades o autoridades locales. La coordinación con estos actores ayuda a garantizar una mejor planificación, evita la duplicación e identifica los vacíos en la distribución de la ayuda. Esta actividad de coordinación permite tomar en cuenta la información existente recopilada por otros actores del sector, relacionada, por ejemplo, con las necesidades específicas o con la identificación de los grupos de mayor riesgo;
- ✓ **Identificación y selección de los beneficiarios.** En el proceso de identificación de los beneficiarios, el primer paso es definir las categorías objetivo de la población (por ejemplo, categorías con un estatus especial, como desplazados, refugiados o migrantes). El segundo paso es definir los criterios de vulnerabilidad (por ejemplo, familias con la mujer como cabeza del hogar, familias con un niño como del hogar, familias con mujeres embarazadas o que están lactando). El tercer paso es la selección de beneficiarios y su validación a través de la movilización comunitaria o con los representantes de la comunidad;
- ✓ **Información para la comunidad.** Se debe informar a las comunidades que recibirán los kits: la fecha y hora en la que estos se distribuirán, la forma en la que se hará (puerta a puerta, recolección, agrupación, etc.), el tipo y cantidad de artículos, los criterios de selección, qué deben presentar los beneficiarios en la distribución (por ejemplo, documentos de identificación) y el número y tipo de voluntarios comunitarios necesarios. La información debe difundirse a través de canales de comunicación adecuados al contexto y necesidades específicas de los grupos destinatarios (radio, redes sociales, volantes, boca a boca);
- ✓ **Composición del kit.** La selección de artículos de higiene debe hacerse mediante consultas con los beneficiarios involucrados. Si no es posible hacer una consulta completa en el momento de la emergencia, se deben establecer canales de comunicación con la población afectada para cambiar la composición inicial de los kits según las necesidades o se puede contactar a los grupos temáticos de coordinación u otras organizaciones que ya están presentes en el sitio. Los kits de higiene estándar sirven como guía y garantizan criterios mínimos de calidad, aunque el contenido exacto dependerá de las circunstancias específicas (ASH Cluster, 2019). Ver anexo 5 para ejemplos de kits que COOPI distribuye.



QUÉ CRITERIOS DEBE CUMPLIR UN KIT DE HIGIENE?

- Debe responder de manera inclusiva a las necesidades de los beneficiarios según su edad, sexo y requerimientos específicos;
- Debe ensamblarse localmente con contenido de proveedores locales (si es posible), utilizando materiales que se puedan encontrar fácilmente;
- Los contenidos deben seleccionarse en consulta con las comunidades locales, teniendo en cuenta las necesidades específicas;
- El contenido debe adaptarse para satisfacer las necesidades de higiene de las poblaciones afectadas, es decir, incluyendo artículos culturalmente apropiados y específicos para el contexto;
- La distribución debe realizarse de manera coordinada con otras organizaciones humanitarias.

- ✓ **Distribución y frecuencia.** Todas las distribuciones deben garantizar que los beneficiarios puedan acceder a las mismas de forma segura, con dignidad, sin daños ni discriminación. Este [documento](#) proporciona una guía sobre cómo los socios pueden proteger las distribuciones. Además, se debe considerar también la frecuencia de las distribuciones para cubrir las necesidades durante todo el tiempo requerido;
- ✓ **Abastecimiento y almacenamiento.** Se debe evaluar la disponibilidad y fiabilidad de la capacidad local en la zona, antes de recurrir a fuentes externas. Los procedimientos de abastecimiento deben ser transparentes para evitar sospechas de favoritismo o corrupción. Debe haber documentación suficiente y formularios de abastecimiento (conocimientos de embarque, libros de inventario, formularios de informes, etc.) en todos los lugares donde se recibe, almacena y envía la mercancía. Al elegir un almacén para guardar los kits, se deben considerar los siguientes factores: seguridad, capacidad, facilidad de acceso, resistencia de la estructura y ausencia de amenazas directas.

Atención a la higiene menstrual

Todos los aspectos mencionados en la distribución de los kits de higiene deben aplicarse a la distribución de los kits de higiene menstrual. Además, se deben tener en cuenta los siguientes puntos al planificar las acciones de promoción de la higiene menstrual:

- ✓ **Consultas y programación participativa.** Las estrategias y materiales para las chicas y mujeres cambian según el contexto y otros elementos como las creencias, actitudes y percepciones. La consulta con chicas, mujeres y demás personas que están menstruando es esencial para comprender la gama de materiales que están disponibles, que se utilizan

actualmente y que se prefieren en un contexto específico, así como las prácticas comunes que existen en torno a su uso (UNICEF, 2019);

Se pueden utilizar métodos cualitativos (discusión en grupo, entrevistas estructuradas y semiestructuradas) y cuantitativos (encuestas, evaluación de mercado, paseos transversales o “transect walks”) para obtener información sobre los materiales que se incluirán en el kit de higiene.



CONSEJOS PARA UNA CONSULTA Y RECOLECCIÓN DE DATOS EFICAZER SOBRE LA HIGIENE MENSTRUAL

- Cuando sea posible, incluir a las chicas y mujeres en el equipo de investigación y búsqueda, y ofrecerles capacitación y apoyo para que lleven a cabo discusiones con otras chicas y mujeres adolescentes;
- Involucrar en la comunidad a las chicas con discapacidad y sus cuidadores;
- Incluir a hombres y chicos, especialmente aquellos involucrados en la implementación del programa o en la respuesta humanitaria;
- Garantizar un proceso de consulta ético y confidencial;
- Difundir ampliamente los resultados para reducir los dobles esfuerzos.

Adaptado de «Guide to menstrual hygiene materials», UNICEF (2019)

- ✓ **Desarrollo de las competencias y capacidades técnicas locales.** La salud e higiene menstrual es una nueva área de trabajo para muchas organizaciones y sus miembros, esto significa que el personal puede carecer del conocimiento y las competencias necesarias para planificar e implementar programas de salud menstrual exitosos. Para que los programas de salud e higiene menstrual se puedan implementar de manera eficaz, el personal de campo de COOPI debe recibir una capacitación específica. A tal propósito, están disponibles [las guías de capacitación](#) y las [herramientas de capacitación](#). Las agencias de las Naciones Unidas, especialmente el Unicef, también ofrecen una capacitación específica;
- ✓ **Campaña de sensibilización.** También es importante hacer preguntas sobre los canales de comunicación formales e informales, las preferencias de comunicación de las personas y en cuáles canales se sienten seguros (ACNUR, 2017). La campaña de sensibilización debe aumentar la conciencia de que muchas chicas faltan a la escuela regularmente porque la escuela no satisface sus necesidades menstruales: acceso a productos menstruales, instalaciones amigables con el período, acceso a la información respectiva y

un entorno libre de estigma. Los días de campañas internacionales, como el Día de la Higiene Menstrual (28 de mayo) se pueden aprovechar para difundir mensajes de sensibilización. Además, tales campañas deben tocar temas relacionados con la salud reproductiva y la igualdad de género.

En el Anexo 2 se incluye una lista de recursos sobre la promoción de la higiene, la identificación, el acceso y el uso de artículos de higiene y la gestión de la higiene menstrual.

3.2.2. Indicadores útiles²¹

Promoción de la higiene

- % de familias con instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón en el hogar
- Número de personas por promotor de higiene
- Número de personas que declaran lavarse las manos con jabón en momentos clave

Identificación, acceso y uso de artículos de higiene

- Número de personas que tienen acceso regular al jabón para satisfacer sus necesidades higiénicas
- Número de familias con agua y jabón en un solo lugar para lavarse las manos

Atención a la higiene menstrual

- % de mujeres en edad reproductiva que declara que el material de higiene menstrual fue adecuado (un kit por mujer en edad reproductiva)
- % o # de instalaciones ASH institucionales y públicas (por ejemplo, escuelas, centros de salud) construidas teniendo en cuenta la Atención a la higiene menstrual (Menstrual Hygiene Management, MHM, por sus siglas en inglés)

3.3. ABASTECIMIENTO DE AGUA

Todos tienen derecho al agua potable. Esto vale en los momentos estables y de crisis, en los contextos urbanos y rurales, y en todos los países del mundo. Cuando los niños no tienen acceso al agua potable, esto impacta negativamente en su salud, nutrición, educación y en cada aspecto de su vida. Las chicas, las mujeres y las personas con discapacidad se ven particularmente afectadas. Sin embargo, actualmente 2.200 millones de personas no tienen acceso al agua potable y se ven obligadas a depender de fuentes potencialmente contaminadas o a comprar agua de vendedores no regulados, poniendo en riesgo su salud y seguridad (Unicef, 2021).

²¹ Desglosar los datos por género y por grupos vulnerables específicos, como las personas con discapacidad.

El **acceso al agua** no está garantizado: el agua debe estar disponible, ser accesible y segura. Esto significa que debe provenir de una fuente confiable, como un pozo, un grifo o una bomba manual; libre de contaminación biológica y química; fácilmente disponible durante al menos 12 horas al día y presente en las instalaciones de una familia o con acceso cercano.

Millones de personas dependen de fuentes de agua que tienen un riesgo alto o moderado de contaminación fecal debido a la falta de saneamiento o sistemas de alcantarillado deficientes. Incluso el agua que proviene de una fuente segura (por ejemplo, de una planta de tratamiento de agua o de un pozo) corre el riesgo de contaminarse si no se trata, transporta, almacena y manipula de manera segura.

3.3.1. Acciones clave en la planificación de una intervención para abastecer agua

Acceso y cantidad de agua

A continuación, se detallan las acciones clave en las intervenciones de rehabilitación/construcción de infraestructuras hídricas. Estas acciones no están ordenadas cronológicamente, ya que el orden de ejecución de tales acciones dependerá del contexto, el avance del proyecto y los datos disponibles.

- ✓ **Evaluación de las necesidades.** Ver la sección 3.1.1. de estas directrices.
- ✓ **Definición del tipo de intervención.** Con base en los resultados de la evaluación de las necesidades, se definirá el tipo de intervención que se realizará. Esta fase es fundamental porque es aquí se define el núcleo de la intervención para abastecer agua y tendrá un impacto importante en el presupuesto del proyecto.

Además, es necesario reflexionar sobre las capacidades técnicas de COOPI para realizar las obras hidráulicas. En muchos países COOPI no cuenta con la capacidad de realizar las obras de infraestructura, por lo que subcontrata empresas de ingeniería o construcción. En este caso COOPI juega el papel de supervisor de las obras.

A continuación, se incluye una breve explicación de los aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta al definir las actividades. En el Anexo 3 se incluye una hoja de ruta que detalla los pasos esenciales para implementar este tipo de acciones.



LA IMPORTANCIA DEL PERSONAL TÉCNICO

Es importante asegurarse de que el diseño técnico, las formas de implementación y las herramientas que se utilizarán sean muy claras, porque las empresas a las que se subcontrata el trabajo no siempre realizan un trabajo que está a la altura de las necesidades y expectativas de los donantes..

Además, **COOPI debe contar con personal técnico que sea capaz de comprender el trabajo que se va a realizar y evaluar su resultado.** De esta forma, la supervisión de las obras se realizará correctamente, la empresa constructora tendrá indicaciones claras sobre cómo proceder y se evitarán problemas mayores en la fase de construcción. El personal competente debe evaluar y aprobar los materiales que se utilizarán, así como los diseños técnicos, antes de comenzar las obras, para así evitar problemas posteriores.

- Elección de las fuentes de agua más adecuadas al objeto de la intervención. De las fuentes identificadas durante la evaluación de las necesidades hay que seleccionar aquellas que sean más relevantes. Se deben considerar los siguientes factores al elegir la fuente (o fuentes) de agua²²:
 - disponibilidad, seguridad, proximidad y sostenibilidad de una cantidad suficiente de agua. En cuanto a la disponibilidad, es importante destacar que la misma debe evaluarse en el momento más crítico del año que, por ejemplo, para una fuente podría ser al final de la estación seca;
 - necesidad y factibilidad del tratamiento del agua, tanto al por mayor como a escala doméstica;
 - factores sociales, políticos o legales que influyen en el control de la fuente, especialmente durante los conflictos;
 - propiedades, costumbres, supersticiones con respecto a las fuentes, historia de la fuente.
- Verificación de la calidad del agua de la(s) fuente(s) identificada(s). Si existen normas nacionales para la calidad del agua (condiciones físicas, químicas y bacteriológicas), se deben utilizar tales normas. Si no existen, normalmente se utilizan las [normas de calidad del agua de la OMS](#).
- Estimación de la vida útil. La vida útil es la duración esperada de un sistema antes de que necesite grandes reparaciones, cambios o actualizaciones. Se deben tener en cuenta una serie de factores al estimar la vida útil:
 - Estabilidad del desarrollo. Todo el diseño se basa en formular hipótesis sobre el futuro. Prever las necesidades futuras en áreas sujetas a cambios rápidos de población (como los campos de refugiados) es muy difícil. En estas áreas, los proyectos basados en una vida de proyecto corta pueden ser más apropiados. Este período puede ser de unos meses en el caso de un campo de refugiados.
 - Materiales y equipos. La vida útil de un esquema hídrico debería ser menor o igual a la vida útil de los materiales utilizados. La mayoría de los proyectos

²² Sphere Association, 2018. «The Sphere Handbook. Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response»

incluye una variedad de materiales y equipos, por lo que algunas partes del proyecto tendrán una vida más corta o más larga que otras. Es poco probable que una bomba dure lo mismo que el sistema hídrico y habrá que cambiarla varias veces, pero el resto de la infraestructura (tanques, puntos de agua, tuberías, etc.) debería durar lo que dure el esquema hídrico.

- Las redes de distribución de agua pueden ser de dos tipos: malladas (cerradas) o ramificadas (abiertas). Ambos tipos tienen ventajas y desventajas que deben tenerse en cuenta al diseñar la red. Las redes de distribución de agua malladas son más fáciles de adaptar que las redes ramificadas, pero son complicadas de diseñar y requieren controles hidráulicos complejos. Las redes abiertas o ramificadas están más difundidas porque son más fáciles de diseñar y de poner en funcionamiento, pero tienen el inconveniente de que, en caso de falla o rotura de alguna de sus tuberías, todos los usuarios que dependen de tales tuberías se quedan sin servicio. Planificar la construcción de tanques de almacenamiento adicionales durante período de duración del proyecto también puede ser una forma adecuada para permitir que un sistema de distribución soporte un aumento demanda. Si el presupuesto lo permite, es necesario dimensionar el sistema correctamente desde el principio.
- En los casos en los que las comunidades son las encargadas de construir, operar o dar mantenimiento al sistema hídrico, es posible que necesiten capacitación y apoyo para que puedan realizar las tareas correctamente. Una práctica común es que la comunidad seleccione un grupo de personas con capacidades técnicas para participar en la construcción del esquema hídrico, con el fin de que reciban una formación práctica.
- Los límites presupuestarios son, con frecuencia, el factor decisivo para determinar la duración de un proyecto.

Esta [publicación](#) puede ayudar a elegir la tecnología más adecuada.

- Estimación de la población y la demanda. Una decisión importante para la red de abastecimiento es el período de diseño, es decir, por cuánto tiempo el sistema estará en servicio. Esta decisión es importante porque determinará cuántas personas se beneficiarán. Las redes deben diseñarse teniendo en cuenta la población al final del período de diseño, que en general se encuentra entre los 15 - 20 años. Hacer previsiones que van más allá de 15-20 años genera incertidumbre y aumenta la inversión inicial. Existen varias fórmulas para estimar la población futura: aritmética, geométrica o potencial. Además, se debe establecer la demanda básica que es la cantidad de agua que la población consumirá e incluye todos los usos: cocinar, bañarse, beber, trabajar.

- Identificación de las características hidráulicas y del correcto rendimiento de los recursos hídricos que se deben ampliar/rehabilitar. Según el tipo de recurso, se requerirán pruebas de bombeo y recuperación (en el caso de aguas subterráneas extraídas de pozos a través de sistemas de bombeo), mediciones de caudal (en el caso de manantiales). Es fundamental saber si el rendimiento que se ha medido es suficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios.



LA IMPORTANCIA DE LOS DISEÑOS TÉCNICOS

Para la preparación de la propuesta es normal realizar algunos diseños técnicos como soporte de los cálculos hidráulicos preliminares, aunque estos diseños normalmente no se incluyen en la propuesta que se presenta al donante.

Sin embargo, los diseños técnicos son fundamentales al momento de realizar las obras de construcción. Es necesario contar con planos detallados de todos los elementos que componen la red de abastecimiento (tuberías, empalmes, depósitos de agua, puntos de agua, conexiones), así como los planos del esquema de las cañerías y la ubicación de los puntos específicos (válvulas, codos, tes). ¡Importante! Se debe dejar una serie completa de planos a la comunidad (comité de agua o autoridad local) porque seguramente la necesitará.

- Cálculo de dimensionamiento de las cañerías, dimensionamiento de depósitos y puntos de agua. Para la fase de elaboración de la propuesta es suficiente realizar algunos cálculos hidráulicos básicos para estimar el costo de la obra (tuberías, materiales, infraestructura por construir, maquinaria necesaria, movimientos de tierra, estudios de campo). Desde luego, al realizar el proyecto es necesario hacer cálculos hidráulicos precisos. Si COOPI no dispone del personal técnico para llevar a cabo estos cálculos, será necesario subcontratar a un asesor, una empresa de ingeniería o, incluso, la constructora que realizará la obra.
- Levantamiento topográfico. El objetivo de un levantamiento topográfico es determinar la posición geográfica (latitud y longitud) y las diferencias de altura de todos los puntos que componen un sistema de distribución de agua. Antes de comenzar una actividad que requiere un conocimiento topográfico detallado, se debe realizar un estudio topográfico con un clinómetro y/o un nivel de burbuja (para evaluar con precisión los

desniveles en un recorrido determinado), una cinta métrica (para calcular las distancias exactas entre puntos en un recorrido determinado) y un GPS (para adquirir las coordenadas horizontales -latitud y longitud- de cada punto en un recorrido determinado). Esto permitirá determinar con precisión las características topográficas de la ruta elegida para los ductos de transmisión y distribución. Durante el levantamiento, los arroyos, ríos, obstáculos, fondos de valles (incluso pequeños), crestas (incluso pequeñas) y otras variaciones topográficas significativas deben resaltarse en el informe del levantamiento.

- Obras civiles. Las obras civiles deben realizarse sobre la base de planos técnicos precisos de las infraestructuras que se van a construir, los cuales deben indicar claramente el tipo y la calidad de los materiales. Si no se tienen estos datos o se dejan en manos de las empresas constructoras, podría acarrear grandes problemas. En el diseño de la infraestructura hídrica también es necesario recordar que se deben diseñar sistemas de drenaje para que las aguas residuales no se conviertan en un peligro para la salud o un caldo de cultivo para los vectores de transmisión (Esfera, 2018).



Se puede usar un **modelo digital de elevación** (como el que se puede obtener con Google Earth) para **estudios preliminares**, con el fin de tener ideas generales sobre la topografía de un sitio determinado. Esto permite el desarrollo de proyectos y una estimación aproximada de las cantidades de materiales y trabajo (por ejemplo, para usar en la redacción de propuestas de proyectos).

Sin embargo, para construir una red de abastecimiento es necesario hacer un levantamiento topográfico, preferiblemente con un nivel topográfico. ¡Un modelo digital del terreno no es suficiente!

- ✓ Verificación de la sostenibilidad financiera y económica²³. Si los aspectos hidráulicos son importantes para que exista el servicio, los aspectos económicos son determinantes para que la red sea un servicio clave que mejore el desarrollo social y económico de una comunidad. Según las normas mínimas Esfera, los costos del agua no deberían ser más del 3-5 % de los ingresos de una familia. Durante la evaluación de las necesidades, es importante intentar descubrir qué porcentaje de los ingresos familiares se destina al abastecimiento de agua. De hecho, el resultado del análisis de sostenibilidad económica y

²³ Arnalich, S. 2008, «Abastecimiento de Agua por Gravedad Concepción, diseño y dimensionado para proyectos de Cooperación».

financiera es el estudio de los costos del agua para cada una de las alternativas contempladas. Los objetivos del análisis de sostenibilidad financiera son:

- Determinar cuál de las posibles alternativas logra el resultado deseado con el menor costo de recursos.
 - Verificar que el costo de la alternativa esté dentro de lo que los usuarios estarían dispuestos a pagar y sea, por lo tanto, sostenible. Una vez que se apruebe, el sistema se entrega a las comunidades.
- ✓ **Gestión, funcionamiento y mantenimiento.** La gestión y el mantenimiento del sistema son fundamentales para garantizar la sostenibilidad de la infraestructura y su funcionamiento a lo largo de la vida útil para la que fue diseñada. Existen diferentes modelos de gestión y la elección del más conveniente dependerá de muchos factores (institucionales, sociales, económicos). Cada modelo tiene ventajas y desventajas que deben tenerse en cuenta a la hora de elegir el modelo más adecuado para cada contexto. En cualquier caso, es importante involucrar a los beneficiarios en la toma de decisiones. En muchos casos, las autoridades locales son responsables del funcionamiento y mantenimiento de las redes de abastecimiento de agua potable. Sin embargo, las capacidades técnicas y materiales de los entes locales suelen ser limitadas y la recuperación de los costos es baja. Otra opción para la gestión, funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura hídrica es crear o fortalecer los comités ASH (WASHCo). Este tipo de gestión comunitaria tiene muchas ventajas, pero también desventajas, ya que es difícil de aplicar a gran escala y tiene dificultades para garantizar servicios sostenibles para todos. La red puede ser gestionada por una empresa privada; las empresas tienden a centrarse en la eficiencia económica y la prestación de servicios, pero tienden a ignorar las dimensiones sociales, culturales y políticas particulares del sector hídrico. Por último, se puede optar por un modelo de gestión híbrido que una la gestión comunitaria y la gestión privada, tratando de aprovechar los beneficios de cada modelo.
- ✓ **Prueba del esquema.** Una vez que se hayan completado todas las partes del esquema, se recomienda realizar una prueba antes de entregarlo a los actores locales. Se deben probar todos los elementos del sistema: equipos electromecánicos (bombas, generadores, sistemas de energía solar, etc.), tuberías, depósito de agua, válvulas y empalmes, presión en los puntos de agua (que debe garantizar una presión mínima estándar cuando todos los grifos del esquema estén abiertos al mismo tiempo).
- ✓ **Entrega del esquema.** Una vez realizados todos los pasos anteriores, el esquema hídrico se entregará al WASHCo correspondiente y a las autoridades locales.
- ✓ **Monitoreo y evaluación.** Ver la sección 3.1.2. de estas directrices.



CONSEJOS SOBRE LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA GESTIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

- Los métodos de trabajo participativos son de fundamental importancia. No se trata simplemente de aportes participativos en cuanto trabajo y dinero, sino de procesos continuos de decisión compartida entre COOPI y los principales actores en todas las fases del ciclo del proyecto;
- Es importante involucrar a los miembros de la comunidad en relación con los aspectos del diseño del servicio, por ejemplo, a través de la elección y ubicación del mismo;
- En el caso de la gestión comunitaria del sistema (por ejemplo, a través de un comité ASH), es necesario capacitar a sus miembros. El desarrollo de las capacidades requiere recursos económicos y recursos en términos de tiempo y personal;
- Incluir el tema de la transferencia de responsabilidades desde el inicio del proyecto, reconociendo claramente que es un proceso y no un evento;
- En la medida de lo posible, hacer que el cambio ofrezca una ventaja económica para quienes participan en el funcionamiento y la gestión; es decir, crear puestos de trabajo remunerados para la operación y gestión de los servicios y reducir o eliminar la dependencia del trabajo voluntario;
- Siempre que sea posible, utilizar una tecnología que sea fácil de mantener y reparar, con un suministro confiable de repuestos y un soporte técnico que esté disponible localmente.

Adaptado de «Water for Low-income Communities». WFDC 2019.

Calidad del agua²⁴

Aunque el agua sea clara, no significa necesariamente que sea segura. Es importante evaluar la seguridad del agua considerando las siguientes tres cualidades:

- Microbiológica: bacterias, virus, protozoarios y gusanos
- Química: minerales, metales y sustancias químicas (naturales y artificiales).
- Física: temperatura, color, olor, sabor y turbidez

El agua potable debe tener las siguientes cualidades microbiológicas, químicas y físicas:

- Libre de patógenos
- Las concentraciones de sustancias químicas deben estar por debajo de los límites de la OMS (o del país)
- Transparente
- Insípida e incolora (por motivos estéticos)

Al considerar la calidad del agua potable, la contaminación microbiológica es la preocupación principal, ya que es responsable de la mayoría de las enfermedades y muertes asociadas con el consumo de agua no segura.

✓ **Prueba para medir la calidad del agua**

- Kits de prueba portátiles. Los análisis de muchos contaminantes físicos, químicos y microbiológicos se pueden realizar en un laboratorio de campo, utilizando productos especialmente para ello, portátiles y relativamente fáciles de usar. Una ventaja significativa del análisis de campo es que las pruebas se realizan en muestras recién recolectadas, que no se han contaminado o alterado debido al almacenamiento y transporte a largas distancias.
- Prueba de laboratorio. Las pruebas de la calidad del agua también se pueden realizar en el laboratorio. Este método requiere instalaciones, técnicos capacitados, equipos y otros materiales de apoyo. Las pruebas de laboratorio pueden ser útiles si el número de muestras es limitado y si el proyecto está ubicado cerca de un área urbana donde hay un laboratorio.

- ✓ **Funcionamiento y mantenimiento.** Las personas capacitadas pueden realizar observaciones y pruebas cualitativas con la ayuda de kits de herramientas portátiles. El trabajo de laboratorio (móvil o fijo) debe ser realizado por expertos. El equipo debe limpiarse y dársele mantenimiento después de su uso. Se deben tener en cuenta las

²⁴Adaptado de: WHO, 2017, «Guidelines for drinking-water quality»

instrucciones de los fabricantes. Existen métodos estándar de recolección de muestras que garantizan que el resultado del monitoreo se pueda replicar y repetir.

- ✓ **Aplicabilidad.** Las técnicas descritas se pueden aplicar en cualquier parte del mundo. La técnica utilizada depende de la ubicación, las necesidades y la duración del programa de análisis del agua. Es importante que los programas se planifiquen escrupulosamente y se ejecuten con seriedad para evitar fallas.

En el Anexo 4 se incluye un modelo para el monitoreo de la calidad del agua 4.

3.3.2. Indicadores útiles

Acceso y cantidad de agua

- X% de la población usa agua segura para beber
- % de familias con al menos XX litros de agua segura para beber, cocinar e higiene personal, por persona al día
- % de comités de gestión del agua capaces de garantizar la reparación de la fuente de agua
- Número o % de familias objetivo que usan servicios básicos de agua potable
- % de usuarios que consideran que los servicios ASH básicos son funcionales en las estructuras objetivo
- Tiempo medio necesario para llegar a la fuente de agua, recoger el agua (incluidas las colas) y llevarla a casa
- % de familias que almacenan su agua potable de forma segura, en recipientes limpios
- % de chicas y mujeres que declaran sentirse seguras al acceder al agua

Calidad del agua

- % de familias cuya agua potable contiene 0 coliformes fecales por 100 ml de muestra
- % de puntos de agua objetivo con 0 coliformes fecales por 100 ml de muestra
- % de [seleccionar: puntos de agua objetivo / muestras de agua de las familias] con cloro residual libre entre 0,2 y 0,5 mg/l

3.4. GESTIÓN DE LAS HECES

La eliminación segura de las heces humanas representa el primer impedimento para la generación de enfermedades, ayudando a reducir la transmisión por canales directos o indirectos. Por lo tanto, la eliminación segura es una prioridad y, en la mayoría de las situaciones de desastre, debe abordarse con la misma inmediatez y esfuerzo que el sistema de abastecimiento de agua. El suministro de servicios adecuados constituye una de varias respuestas humanitarias fundamentales para la dignidad humana, la seguridad, la salud y el bienestar.

3.4.1. Acciones clave en el diseño de una intervención de gestión de las heces

- ✓ **Evaluación de las necesidades ASH.** Ver la sección 3.1.1. de estas directrices.
- ✓ **Definición del tipo de intervención.** Con base en los resultados de la evaluación de las necesidades, se definirá el tipo de intervención que se realizará. El objetivo principal de cualquier sistema de saneamiento es proteger y promover la salud humana, proporcionando un ambiente limpio e interrumpiendo el ciclo de las enfermedades. Además, un sistema de saneamiento debe ser económicamente sostenible, socialmente aceptable y técnica e institucionalmente apropiado; también debe proteger el medio ambiente y los recursos naturales.
 - **Análisis de los aspectos socioculturales e institucionales.** Un sistema de saneamiento dura y solo puede ser sostenible si es apropiado y aceptado por la comunidad. En este caso, también se trata de todo el sistema de saneamiento, es decir, no solo de los retretes, sino también del mantenimiento y funcionamiento y del sistema de recarga y reutilización adoptado. En cuanto a los aspectos institucionales, el sistema debe cumplir con el marco legal y debe permitir un ambiente institucional estable y eficiente.
 - **Selección de la tecnología más adecuada.** Un sistema de saneamiento sostenible utiliza tecnología y una modalidad operativa bien adaptadas a las circunstancias locales. Esto incluye la funcionalidad del sistema y la facilidad con la cual la comunidad local y/o equipos técnicos del servicio público local puede construir, gestionar y monitorear todo el sistema, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y reutilización y/o eliminación final. Además, la robustez del sistema, su vulnerabilidad ante cortes de energía, escasez de agua, inundaciones, etc. y la flexibilidad y adaptabilidad de sus elementos técnicos a la infraestructura existente, y a la evolución demográfica y socioeconómica, son aspectos importantes que deben evaluarse. Este [compendio de tecnologías de saneamiento](#) puede ser útil para seleccionar la tecnología más adecuada.
 - **Cuestiones financieras y económicas.** El costo de un sistema de saneamiento debe estar acorde con la capacidad financiera de las familias, comunidades o instituciones e incluye no solo los costos de construcción, sino también los costos derivados del funcionamiento, mantenimiento y reinversión que requiere el sistema.
 - **Medio ambiente y recursos naturales.** Para ser sostenible, el sistema de saneamiento debe proteger y respetar el medio ambiente y los recursos naturales. Siempre que sea posible, los elementos presentes en las heces y en los purines deben reciclarse. El sistema debe utilizar poca energía, agua u otros recursos (por ejemplo, para la construcción, funcionamiento y mantenimiento).
 - **Salud e higiene.** El sistema de saneamiento debe colocar una barrera eficaz entre el usuario y el medio ambiente, y debe evitar exposiciones que puedan afectar la salud

pública en todos los puntos del sistema sanitario: desde el inodoro, pasando por el sistema de recolección y tratamiento, hasta el punto de reutilización o eliminación.

3.4.2. Indicadores útiles

- Número o % de personas con acceso a instalaciones dignas, seguras, limpias y funcionales para la eliminación de las heces
- % de familias que usan servicios de higiene básicos
- % de familias que mantienen limpios sus servicios de higiene
- % de instituciones destinatarias con instalaciones de saneamiento mejoradas y accesibles
- Número o % de escuelas objetivo con instalaciones de saneamiento mejoradas y diferenciadas para niños y niñas
- % de cuidadores que eliminan de manera segura las heces de sus niños
- número de personas por baño
- % de promotores ASH que aprobaron la prueba teórica y práctica

3.5. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La gestión de residuos sólidos se considera uno de los problemas medioambientales más graves que enfrentan las áreas urbanas en los países en desarrollo (UN-Habitat, 2011). La gestión de residuos es una necesidad humana fundamental y también puede considerarse un "derecho humano fundamental". El suministro de servicios de saneamiento adecuados y el manejo de residuos sólidos van de la mano con el abastecimiento de agua potable, vivienda, alimentación, energía, transporte y comunicación, como elementos esenciales para la sociedad y la economía en su conjunto.²⁵

3.5.1. Acciones clave en el diseño de una intervención de gestión de los residuos sólidos chiave nella progettazione di un intervento di gestione dei rifiuti solidi

- ✓ **Evaluación de las necesidades.** Es evidente que es necesario evaluar la situación y el contexto de la gestión de residuos sólidos, antes de desarrollar la propuesta o como primera actividad, como estudio de base. COOPI utiliza la metodología Análisis de ciclo de vida (Life Cycle Assessment, LCA, por sus siglas en inglés) para evaluar el impacto ambiental de un producto o servicio durante su existencia, por ejemplo, en el caso específico de los residuos de construcción. En cualquier caso, existen diferentes métodos de evaluación en función del aspecto o aspectos que se van a evaluar: económico, social,

²⁵ UNEP, 2015. «Global Waste Management Outlook».

<https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook>

institucional, técnico y organizativo.²⁶ La evaluación de las necesidades sirve no solo para identificar las necesidades, sino también para identificar, inventariar y evaluar los recursos considerando la infraestructura existente, las instalaciones cercanas y otros recursos públicos y privados. La evaluación también debería ayudar a obtener información sobre el tipo y volumen de los residuos, para obtener datos demográficos (población presente y futura, empresas o negocios en la zona) y para analizar los costos de equipos y mano de obra. Uno de los objetivos de la evaluación de las necesidades es el análisis de los residuos generados (volumen, tipo de residuos, dónde se producen, quién los genera), ya que condicionará en el tipo de intervención que se realizará.

- ✓ **Participación de las partes interesadas**²⁷. Para crear un plan de gestión de residuos sólidos coherente y mantener el apoyo a largo plazo para su funcionamiento, las partes interesadas deben participar en todo el proceso. Esto incluye a los generadores de residuos, gestores de residuos, el sector informal, el sector privado y todos los demás individuos y organizaciones que tienen un impacto en la gestión de los residuos sólidos. La participación eficaz de las partes interesadas permite aprovechar las diferentes perspectivas de la gestión de residuos sólidos para mejorar la calidad del proceso de toma de decisiones. También permite a las comunidades comprender mejor las dinámicas del gobierno local y fortalece la transparencia y la confianza en el mismo.
- ✓ **Elaboración del plan de gestión de residuos sólidos**. Cuando se realiza un proyecto de gestión de residuos sólidos, debe haber siempre una fase de planificación junto a las partes involucradas. La planificación de la gestión de residuos sólidos es especialmente importante debido a la gran cantidad de actores involucrados en el proceso. Además, el contar con un Plan de gestión de residuos sólidos aumenta la probabilidad de que la gestión de residuos continúe incluso si hay cambios políticos. La planificación debe hacerse sobre la base de los datos obtenidos en la evaluación de las necesidades y después de incluir a las partes interesadas con la colaboración de los actores.
 - Establecer objetivos y metas
 - Evaluar las opciones de gestión de residuos sólidos
 - Definir las opciones de gestión de residuos sólidos recomendadas
 - Desarrollar una estrategia de implementación
 - Asegurar el financiamiento para la implementación del sistema de gestión de residuos sólidos

²⁶Para saber más: Zurbrügg, C., 2013. «Assessment methods for waste management decision-support in developing countries», https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/publikationen/SWM/Assessment_Approaches/thesis_cz.pdf

²⁷Texto adaptado de «Best Practices for Solid Waste Management: A Guide for Decision-Makers in Developing Countries», United States Environmental Protection Agency (EPA), Octubre, 2020.

- Establecer un sistema de monitoreo y evaluación
- ✓ **Estipulación de acuerdos de colaboración con institutos de investigación y universidades.** Establecer acuerdos con centros de investigación y universidades es siempre una buena práctica. En el caso de la gestión de residuos sólidos, el rol de estas instituciones puede ser diferente: i) llenar vacíos técnicos específicos; ii) brindar capacitación técnica a los actores involucrados; iii) colaborar en las campañas de sensibilización.
- ✓ **Sensibilización de las partes interesadas sobre la gestión de los residuos sólidos.** La sensibilización sobre el problema del vertido incontrolado de residuos sólidos en la comunidad debería ser una parte fundamental de cualquier intervención. Para realizar una campaña adecuada, es necesario establecer los objetivos de la campaña, conocer a la población objetivo (familias, comerciantes, agricultores, ganaderos) y definir los mensajes clave que se van a transmitir. También será necesario conocer los canales más adecuados para transmitir los mensajes clave. Esta [guía de UN-Habitat](#) puede ser útil al momento de diseñar una campaña de sensibilización sobre la gestión de desechos.

3.5.2. Indicadores útiles

- % de familias que eliminan sus residuos sólidos de manera segura
- Número de personas que viven en asentamientos con un sistema funcional de gestión de residuos sólidos
- % de residuos sólidos urbanos producidos que se recoge y transporta regularmente a nuevas plantas de tratamiento de residuos
- % del total de familias e instituciones comerciales en el área de intervención que separa los residuos desde su origen

3.6. ASH EN BROTES DE ENFERMEDAD Y ENTORNOS DE ATENCIÓN DE SALUD

Para brindar una asistencia de calidad, las estructuras sanitarias deben contar con un abastecimiento hídrico seguro y accesible; instalaciones sanitarias limpias y seguras; instalaciones para la higiene de las manos en los puntos de atención y en los baños; y sistemas adecuados de eliminación de residuos²⁸. Sin embargo, el informe OMS/UNICEF JMP, “WASH in Health Care Facilities” (2019) muestra que 1 de cada 8 estructuras sanitarias no cuenta con un servicio hídrico y 1 de cada 5 no tiene retretes, lo que afecta a casi 900 millones y más de 1.500 millones de personas, respectivamente.

²⁸ CDC, «Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) in Healthcare Facilities» <https://www.cdc.gov/healthywater/global/healthcare-facilities/overview.html>

3.6.1. Acciones clave en el diseño de una intervención ASH en contextos sanitarios

- ✓ **Análisis de la situación actual.** Se necesita un análisis de la situación para examinar el entorno ASH en las instalaciones sanitarias, especialmente las políticas sanitarias y ASH, las estructuras de gobernanza y demás acuerdos institucionales, los flujos de financiamiento y las partes interesadas. Además, la evaluación debe proporcionar cifras sobre la cobertura del servicio ASH y el cumplimiento de las normas mínimas ASH (nacionales, si existen; de lo contrario, se recomienda Esfera).
- ✓ **Consideraciones sobre la selección e instalación de infraestructuras.** La selección e instalación de infraestructuras en los establecimientos sanitarios debería comenzar con una discusión global entre las partes interesadas, con las siguientes consideraciones: medioambientales y climáticas (reducción del impacto negativo en el medio ambiente y en los usuarios, y resiliencia ante los choques climáticos); seguridad (para los usuarios, operadores, gestores y la comunidad circundante); cultural (aceptabilidad por parte de los usuarios de una determinada tecnología); económica (fondos requeridos para los costos de capital y para un funcionamiento y mantenimiento regular); tecnológica (requisitos energéticos, conocimiento técnico local y disponibilidad de ingenieros y cadenas de suministro); mano de obra y capacitación (personal para instalar, operar y dar mantenimiento); y legal (procesos de acreditación o autorización). El funcionamiento continuo y el mantenimiento de la infraestructura ASH, particularmente en las zonas rurales, generalmente requieren recursos (por ejemplo, para la electricidad), cadenas de suministro y personal capacitado. Los procesos y herramientas como WASH FIT ayudan al personal a identificar y priorizar los riesgos y desarrollar planes de mejora para ASH, especialmente cuando los recursos son limitados.
- ✓ **Coordinación con las partes interesadas y cumplimiento de las normas mínimas nacionales.** Se necesitan las normas y políticas nacionales para ASH en las estructuras sanitarias para implementar, monitorear y regular los servicios sanitarios. Las normas dictan una serie de requisitos sobre las infraestructuras y los recursos necesarios para brindar servicios ASH sostenibles dentro de las instalaciones sanitarias. Estos requisitos variarán según el tipo de asistencia proporcionada y la dimensión de la estructura.
- ✓ **Desarrollo de las capacidades del personal sanitario.** Invertir en una fuerza laboral sanitarias bien capacitada y apoyada permite que los sistemas de salud funcionen bien y respondan adecuadamente a los desafíos.
- ✓ **Participación de las comunidades.** Los miembros de la comunidad y las organizaciones comunitarias desempeñan un papel importante para garantizar que las estructuras sanitarias brinden el nivel de asistencia que los ciudadanos merecen y esperan. En algunos países, los centros sanitarios rurales son gestionados directamente por la

comunidad, dando, de esta manera, a los líderes locales y miembros de la comunidad el poder en la toma de decisiones y en la gestión de los servicios ASH y de las prácticas de higiene. Dado que los pacientes pueden sentirse incómodos al hablar de las condiciones en los centros sanitarios locales, puede ser útil explorar formas anónimas o más discretas de proporcionar información, utilizando enfoques que no excluyan a las poblaciones con bajo nivel de alfabetización.



RECUADRO 2. COOPI IMPLEMENTA LA METODOLOGÍA WASH FIT²⁹ EN ECUADOR

En Ecuador, COOPI implementó con éxito el proyecto financiado por UNICEF “Seguros frente al Covid-19. Establecimientos de salud y población de Muisne y Pedernales fortalecidos en agua, higiene y saneamiento”, aplicando la **metodología WASH FIT** en siete centros sanitarios (en inglés: Water and Sanitation for Health Facility Improvement Tool). La metodología WASH FIT fue desarrollada por UNICEF y la OMS para evaluar los servicios de agua y saneamiento en las estructuras sanitarias, aplicar las mejoras necesarias y

²⁹ Para saber más: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511698>

sustentar la calidad de la infraestructura y los servicios de agua y saneamiento.

WASH FIT cubre cuatro áreas generales: agua, saneamiento (incluida la gestión de los residuos sanitarios), higiene (higiene de manos y limpieza ambiental) y gestión. La guía es una adaptación del enfoque del plan de seguridad del agua, recomendado en las directrices de la OMS sobre la calidad del agua potable como la forma más eficaz de garantizar un suministro continuo de agua potable segura. Sin embargo, WASH FIT va más allá de la calidad del agua y analiza el saneamiento, la higiene, los residuos sanitarios y otros aspectos de la salud medioambiental, la gestión de las estructuras sanitarias y la capacitación del personal. Se basa en la planificación de la seguridad higiénica y las recomendaciones para la prevención y el control de infecciones de la OMS.

En este caso, COOPI actuó como facilitador del enfoque WASH FIT; fueron los gerentes y el personal de las estructuras sanitarias quienes lideraron los cambios. A través de la metodología WASH FIT, COOPI, junto con los operadores de los siete centros sanitarios, realizaron un diagnóstico de la situación de las cuatro áreas ASH en estos centros. A partir del diagnóstico se elaboraron e implementaron planes de mejora para los siete centros sanitarios de las cuatro áreas WASH. También se monitoreó la aplicación de los planes de mejora. Finalmente, la aplicación de la metodología WASH FIT permitió fortalecer las capacidades de prevención y control de infecciones de los trabajadores sanitarios de la comunidad y del personal de los siete centros de salud.

WASH en brotes de enfermedad

Durante cualquier epidemia, el manual Esfera³⁰ recomienda seguir siempre las orientaciones técnicas actualizadas, ya que las enfermedades emergentes tendrán diferentes riesgos e impactos. Existen amplias orientaciones sobre PCI (Infection prevention and control, IPC, por sus siglas en inglés) en la prevención y el control de enfermedades concretas, y es prioritario seguirlas.

La **participación de la comunidad** sigue siendo un componente clave en respuesta a la epidemia, para prevenir la propagación de la enfermedad. Las percepciones y creencias existentes en la comunidad pueden apoyar u obstaculizar una respuesta, por lo que es importante comprenderlas y abordarlas. Es posible que sea necesario cambiar algunas normas sociales para prevenir la transmisión de la enfermedad. Es fundamental promover medidas específicas para la prevención y tratamiento de enfermedades en la comunidad

³⁰ El manual Esfera, <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/El-manual-Esfera-2018-ES.pdf>

afectada, como por ejemplo el uso de mascarilla y distanciamiento para frenar la transmisión de la Covid-19.

Tal como se recomienda en Esfera, no siempre es posible intervenir en todos los componentes WASH. Es necesario centrarse en el riesgo inmediato para la salud pública y crear confianza y responsabilidad con las comunidades. Para responder a una pandemia, el Banco Mundial propone una serie de acciones para la preparación y respuesta concreta a la emergencia, para garantizar así la prevención y el control de las infecciones en los centros sanitarios y en las comunidades³¹:

- **El suministro de agua potable y saneamiento, así como la gestión de los residuos sanitarios** en los centros de salud son esenciales para poder brindar servicios sanitarios de calidad, proteger a los pacientes, a los profesionales de la salud y al personal, y prevenir una mayor transmisión. Durante una epidemia de enfermedades infecciosas, los servicios deben cumplir con normas mínimos de calidad y estar diferenciados para pacientes infectados y no infectados. Se debe brindar apoyo para garantizar que los servicios no se interrumpan y que haya productos disponibles, como jabón y desinfectantes a base de alcohol para las manos. Los centros sanitarios temporales y los sitios de cuarentena también deberían ofrecer estos servicios.
- **Promover las prácticas de lavado de manos, higiene de los alimentos y de agua segura.** El material para el lavado de manos y de higiene pueden incluir el suministro de estructuras fijas y portátiles para el lavado de manos, la compra de jabón a base de alcohol y desinfectantes para las manos, el suministro de agua para el lavado de manos y el tratamiento del agua en el punto de uso. Las técnicas comprobadas de cambio de comportamiento pueden ayudar a aumentar la frecuencia y mejorar la práctica de comportamientos críticos de higiene.
- **El suministro rápido y de bajo costo de servicios hídricos para comunidades, centros sanitarios y escuelas,** que actualmente carecen de un abastecimiento de agua confiable y seguro, es esencial para permitir el lavado, la higiene y la desinfección de las manos. Es importante proporcionar puntos para el acceso rápido y oportuno al agua de la comunidad / quioscos de agua (que podrían incluir el jabón) en las áreas urbanas y rurales, centros sanitarios y escuelas que no cuentan con el servicio. Esto incluiría:
 - i) suministro y funcionamiento de plantas compactas de tratamiento del agua;
 - ii) construcción y gestión de puntos para abastecer de agua a sitios estratégicos urbanos o rurales;

³¹ The World Bank 2020, «WASH (Water, Sanitation & Hygiene) and COVID-19»
<https://www.worldbank.org/en/topic/water/brief/ash-water-sanitation-hygiene-and-covid-19>

iii) suministro y funcionamiento de camiones de reparto de agua (embotellada, en bolsa) y cisternas, incluyendo el almacenamiento adecuado del agua para los operadores del servicio.

RECUADRO 3. LA RESPUESTA DE COOPI A LA PANDEMIA DE COVID-19

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia global de Covid-19. Desde el inicio, COOPI, a través de sus oficinas en casi 30 países de intervención, ha estado en primera línea de respuesta.

En Perú, COOPI ha realizado dos proyectos financiados por UNICEF para distribuir kits de higiene familiar. Con el objetivo de fortalecer la capacidad de prevención de COVID-19, COOPI distribuyó 6.885 kits de higiene que beneficiaron a 27.545 personas en casi 100 comunidades indígenas en las provincias de Loreto. La distribución estuvo acompañada de una campaña de sensibilización a través de mensajes clave sobre las prácticas de higiene correctas y sobre la protección frente al COVID 19.



En Malawi, COOPI es líder de un consorcio formado por otras cuatro ONGI para apoyar el lanzamiento de la campaña nacional de vacunación contra el COVID-19 en las zonas del centro y norte del país. La intervención de COOPI permitirá que el plan nacional de lanzamiento de la vacuna contra el Covid-19 sea más eficaz y eficiente. Para ello, la intervención tiene como objetivo i) fortalecer las capacidades de las autoridades sanitarias nacionales y subnacionales, y de los operadores sanitarios; ii) aumentar los esfuerzos actuales de sensibilización sobre la vacuna anti-COVID-19 a escala nacional, distrital y comunitaria, aumentando así la conciencia de la comunidad en cuanto a la campaña y generando confianza y comprensión sobre la importancia de la vacunación; iii) brindar apoyo técnico a las oficinas sanitarias distritales para mejorar la planificación e implementación de la vacunación contra el COVID-19; y iv) garantizar un monitoreo oportuno y de calidad para prevenir los posibles daños colaterales de las campañas. El proyecto beneficiará a más de 1 millón de personas en los distritos de intervención.

3.6.2. Indicadores útiles

Disponibilidad del agua

- cantidad de agua suficiente para los diferentes usos
- ubicación y número de puntos de agua
- relación entre puntos de agua y pacientes o camas

Disponibilidad de baños

- ubicación y número de baños

- relación entre baños y pacientes o camas

Accesibilidad de los baños: distancia desde los baños hasta las áreas de consulta

Disponibilidad de los servicios de higiene de manos

- ubicación y número de estaciones para el lavado de manos
- relación entre estaciones para el lavado de manos y pacientes o camas

Disponibilidad de gestión de residuos

- ubicación y número de papeleras y recipientes de basura
- relación entre papeleras y pacientes o camas

Accesibilidad de los residuos: recipiente de basura fuera del alcance de los niños

Calidad de los residuos: área de almacenamiento de residuos cercada

4. INTEGRACIÓN DE LAS MEDIDAS ASH EN LOS OTROS SECTORES DE INTERVENCIÓN

4.1. ASH Y PROTECCIÓN

Los actores ASH son responsables de garantizar que los beneficiarios accedan a los servicios de manera segura, sin causar más daños (según el principio humanitario "do no harm" ³²) o ponerlos en una posición de vulnerabilidad. Además, ellos deben promover un acceso significativo a los servicios por parte de todos, así como la responsabilidad y participación de los beneficiarios al brindar la asistencia ASH. Al incluir la protección en la programación ASH, los actores humanitarios pueden aumentar el impacto positivo de los programas ASH en la seguridad y dignidad de las personas, y ayudar a las poblaciones afectadas a acceder y aprovechar sus derechos (ACNUR, 2019).

4.1.1. El enfoque de COOPI

Las intervenciones de COOPI en el sector de la protección se basan en dos enfoques principales. En primer lugar, realiza programas centrados en la protección con actividades de respuesta específicas (para prevenir o interrumpir las violaciones de los derechos); actividades de reparación (para garantizar una respuesta a un daño y a una violación);

³² Este principio humanitario requiere que los involucrados en la respuesta humanitaria hagan todo lo posible para evitar exponer a las personas afectadas por desastres o conflictos armados a más daños, por ejemplo, construyendo una infraestructura hídrica en una zona insegura o insalubre.

actividades transformadoras (para promover el respeto de los derechos y el estado de derecho). En segundo lugar, COOPI incluye actividades de protección en contextos de emergencia y desarrollo para garantizar la eficacia sostenible y participativa de sus programas.

COOPI presta una atención especial a la inclusión de la protección en todas sus intervenciones, promoviendo el ejercicio real de los derechos humanos, de la seguridad y dignidad de cada persona. Para COOPI, la integración (o “mainstreaming”) de la protección en sus intervenciones garantiza un impacto mayor y más duradero. Al incluir los principios de la protección en todas sus intervenciones, COOPI garantiza que sus actividades se dirijan a las poblaciones más vulnerables, mejoren su seguridad y dignidad, y promuevan y protejan sus derechos humanos, sin contribuir o perpetuar la discriminación, el abuso, la violencia, el abandono y la explotación.



4.1.2. Acciones clave

En los procedimientos de protección de COOPI, en las directrices sobre la integración (o “mainstreaming”) de la protección y en las directrices sobre la incorporación de la perspectiva de género, existen apartados dedicados a la integración de las acciones ASH en los programas de protección. Estos documentos se encuentran en coopi.net:

El Anexo 2 incluye una lista de todos los documentos de COOPI sobre la protección y recursos adicionales para integrar la protección en las intervenciones ASH.

4.2. ASH Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Es evidente que los desafíos de la seguridad alimentaria no se pueden resolver hasta que el agua potable, el saneamiento y la higiene (ASH) estén disponibles en las comunidades

más pobres del mundo. Las intervenciones ASH abordan tres pilares de la seguridad alimentaria:

- Acceso a los alimentos. Muchas familias dedican parte de su presupuesto o de su tiempo a la obtención de agua. El acceso al agua limpia y al saneamiento, por lo tanto, facilita el acceso a los alimentos;
- Disponibilidad de los alimentos. Los servicios hídricos se utilizan para fines domésticos (beber, cocinar, limpiar), para la producción de alimentos (cultivos, horticultura, aves y ganado) y en actividades que generan ingresos;
- Uso de los alimentos. El cambio de comportamientos relacionados con la alimentación y el cuidado de los niños, el acceso y uso del agua segura de forma correcta, así como la higiene y el saneamiento son esenciales para garantizar una buena nutrición.

4.2.1. Enfoque de COOPI en el sector de la seguridad alimentaria

Ya sea que se trate de intervenciones de emergencia o de desarrollo, COOPI reconoce y tiene en cuenta la dimensión múltiple de los factores que influyen en el estado de seguridad alimentaria de individuos, comunidades y poblaciones. Esto se refleja concretamente en sus intervenciones que, al incluir varios aspectos, adoptan un **enfoque “integrado” en el tema de la seguridad alimentaria**. COOPI considera el acceso al agua, en cantidad y calidad adecuadas, un factor esencial para el desarrollo de las comunidades con las que coopera, reconociendo así el fuerte vínculo entre la gestión de este recurso y la seguridad alimentaria.

Es por ello que COOPI apuesta por un enfoque estratégico del agua como recurso, con el fin de garantizar su gestión justa, eficiente y sostenible. El agua es tan fundamental para el desempeño de las actividades productivas como lo es para asegurar el uso de los recursos, lo cual es fundamental para garantizar tanto la seguridad alimentaria como su disponibilidad. La preparación correcta de los alimentos depende también de una disponibilidad adecuada de agua, no solo desde un punto de vista cuantitativo, sino también cualitativo.

4.2.2. Acciones clave para integrar ASH en los proyectos de seguridad alimentaria

En los procedimientos operativos estándar de COOPI sobre la seguridad alimentaria hay una sección dedicada a la integración de las acciones ASH en los programas de nutrición. El Anexo 2 incluye una lista de todos los documentos de COOPI sobre la seguridad alimentaria y recursos adicionales para integrar la seguridad alimentaria en las intervenciones ASH.

4.3. ASH Y NUTRICIÓN

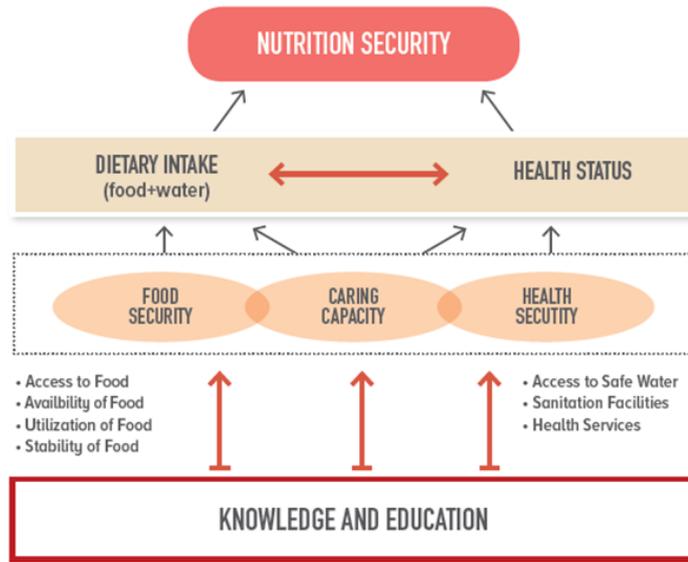
La relación entre las intervenciones ASH en la reducción de algunas causas de desnutrición ha sido demostrada en varios estudios realizados en los últimos años³³. Las causas más comunes de desnutrición son la falta de higiene y la falta de acceso al agua potable. Esta relación causal puede manifestarse directamente, con consecuencias inmediatas sobre la salud y el crecimiento regular de las personas o, indirectamente, creando un riesgo a largo plazo para el estado nutricional de las personas. El proceso funciona en ambos sentidos: el mal estado nutricional reduce la inmunidad y debilita las defensas naturales del organismo (piel y membranas intestinales), creando predisposición a las infecciones (como la diarrea) y reduciendo la absorción intestinal (ACF, 2014).

4.3.1. Enfoque de COOPI en el sector de la nutrición

Para COOPI, una buena nutrición es un derecho fundamental de los individuos. Mejorar el estado nutricional de las personas y los niños es esencial para acabar con el círculo vicioso del hambre, la desnutrición y el subdesarrollo. En este sentido, COOPI ha adoptado el concepto de seguridad nutricional como parte de su estrategia de intervención global. Según la definición de la FAO, *“la seguridad nutricional es una situación en la que el acceso seguro a una dieta nutritiva está asociado a un entorno saludable, servicios sanitarios y cuidados adecuados para garantizar una vida sana y activa a todos los miembros de la familia”*. La seguridad nutricional se diferencia de la seguridad alimentaria, ya que también tiene en cuenta las prácticas adecuadas de cuidado, salud e higiene, así como un régimen nutricional correcto³⁴.

³³ <https://washnutrition.wordpress.com/key-studies/>

³⁴ FAO, IFAD y PAM. 2014. «The State of Food Insecurity in the World. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition». <https://www.fao.org/3/i4030e/i4030e.pdf>



Marco conceptual de la Seguridad nutricional (COOPI, 2016)

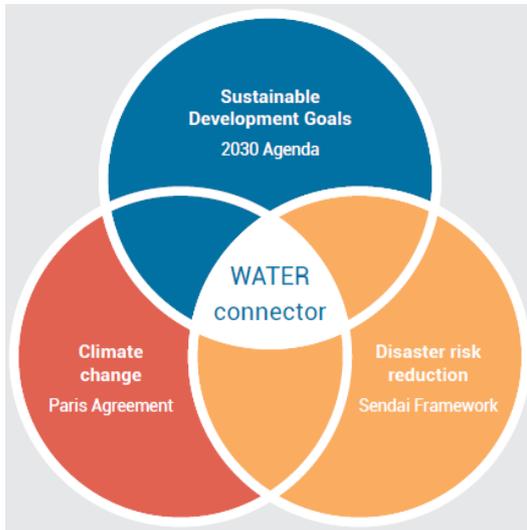
Es importante considerar que los vínculos entre los distintos sectores son complejos y específicos para cada contexto de intervención y requieren un análisis profundo de las necesidades y el conocimiento de los mecanismos y medios de subsistencia de las familias y comunidades.

4.3.2. Acciones clave para integrar ASH en los proyectos de nutrición

En los procedimientos operativos estándar de COOPI sobre la nutrición hay una sección dedicada a la integración de las acciones ASH en los programas de nutrición. El Anexo 2 incluye una lista de todos los documentos de COOPI sobre la nutrición y recursos adicionales para integrar la nutrición en las intervenciones ASH.

4.4. ASH, CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE ORIGEN NATURAL

La evidencia científica es clara, el clima está cambiando y seguirá cambiando, afectando a las sociedades principalmente a través del agua y su gestión. El cambio climático influirá en la disponibilidad, calidad y cantidad de agua para las necesidades humanas básicas, amenazando el disfrute de los derechos humanos relacionados con el agua y el saneamiento por parte de miles de millones de personas. La alteración del ciclo del agua también implicará riesgos para la producción de energía, la seguridad alimentaria, la salud humana, el desarrollo económico y la reducción de la pobreza, poniendo en grave peligro el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (UN-Water, 2020).



En este contexto, los países han adoptado los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que también incluyen uno vinculado al sector ASH: “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos” (ODS 6). Además, la **Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)**, aprobada en 2015, entró en vigor en 2016³⁵. La misma aborda la necesidad de limitar el aumento de la temperatura media global en 2 °C por encima de los niveles preindustriales para fines de este siglo, así como promover medidas específicas para adaptarse a los

impactos del cambio climático.

Otra herramienta importante es el **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**, adoptado en 2015. Entre las prioridades del Sendai Framework están el fortalecimiento y la implementación de mecanismos globales sobre las cuestiones hidrometeorológicas, para aumentar la sensibilización y mejorar la comprensión de los riesgos de desastres vinculados al agua y su impacto en la sociedad, y para avanzar en las estrategias de reducción del riesgo.

Si bien estos acuerdos globales son marcos distintos con sus propios objetivos, mecanismos y requisitos de presentación de informes, tienen una agenda que se superpone.

4.4.1. El enfoque COOPI³⁶

Dentro de la problemática vinculada con el cambio climático y la gestión de los recursos medioambientales, COOPI se centra especialmente en las medidas para reducir los riesgos de desastres de origen natural (*Disaster Risk Reduction*, DRR, por sus siglas en inglés). De hecho, en la visión de COOPI, los desastres de origen natural deben interpretarse no solo en función de la pérdida de vidas humanas y bienes, sino también como un elemento estructural inherente a los modelos de desarrollo. De hecho, los desastres de origen natural suelen ser el resultado de problemas no resueltos vinculados al desarrollo de un país.

³⁵ <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/what-is-the-united-nations-framework-convention-on-climate-change>

³⁶ De la Política COOPI sobre el medio ambiente y reducción de riesgos y desastres (2013), <https://www.cooqi.org/uploads/home/15ab225e596c90.pdf>

COOPI considera el tema medioambiental y las medidas DRR elementos imprescindibles de su actuación, fomentando la gestión correcta de los recursos medioambientales y la incorporación de actuaciones de DRR en todos los países en los que opera. Con base en la experiencia adquirida y el marco internacional de referencia, COOPI ha definido tres conceptos clave en torno a los cuales deben articularse y desarrollarse las acciones en materia de medio ambiente y DRR. Los conceptos son: sostenibilidad ambiental, participación e integración de los principios de prevención, mitigación y preparación.

En el ámbito de la **sostenibilidad ambiental**, COOPI destaca la importancia de conservar los recursos naturales y medioambientales para favorecer la DRR y, por lo tanto, el desarrollo sostenible. La acción de COOPI se centra en la realización de:

1. intervenciones relacionadas con la gestión del territorio (incluida la conservación del suelo) y el ciclo de gestión de residuos;
2. programas de adaptación al cambio climático;
3. uso de energía de fuentes renovables e innovaciones con respecto a la ecosostenibilidad;
4. actividades de sensibilización sobre el uso correcto de los recursos ambientales.

COOPI considera la **participación** como un elemento clave para la sostenibilidad de las intervenciones. De hecho, la organización promueve la participación de las comunidades e instituciones en la definición e implementación de todas sus intervenciones.

Por último, COOPI considera fundamental para sus intervenciones la integración de la prevención, mitigación y preparación también en otros sectores, como lo es el ASH.

4.4.2. Acciones clave para integrar las consideraciones sobre el cambio climático y la DRR en el programa ASH

La siguiente no es una lista exhaustiva³⁷:

Consideraciones generales

- Planificar y considerar nuevas inversiones (por ejemplo: tanques, sistemas de riego, tratamientos de aguas residuales).
- Adaptar las prácticas de funcionamiento, monitoreo y regulación de los sistemas existentes para adaptarse a nuevos usos o condiciones (por ejemplo: ecología, contaminación, control de la contaminación, cambio climático, crecimiento demográfico).
- Trabajar en el mantenimiento, rehabilitación y rediseño de los sistemas existentes (por ejemplo: diques, represas, sistemas de riego, canales, bombas).

³⁷ Adaptado de UN-Water, 2010. «Climate Change Adaptation: The Pivotal Role of Water».

- Aportar cambios en los procesos y demandas para los sistemas existentes y usuarios del agua (por ejemplo: captación del agua de lluvia, conservación del agua, tarifas, regulación, legislación, planificación de cuencas, financiamiento de los servicios de ecosistemas, participación de las partes interesadas, educación y sensibilización de los consumidores).
- Introducir nuevas tecnologías eficientes (por ejemplo: desalinización, biotecnología, riego por goteo, reutilización de aguas residuales, reciclaje, paneles solares).

Abastecimiento de agua potable y saneamiento. Las infraestructuras existentes de abastecimiento de agua y saneamiento fueron diseñadas previamente para una disponibilidad de recursos diferente y para un uso del agua también diferente. Es probable que este tipo de infraestructuras tradicionales tenga una mayor presión debido a los cambios hidrográficos y al aumento de las temperaturas. En particular, se proponen las siguientes acciones clave para integrar el cambio climático en los proyectos de abastecimiento de agua potable y saneamiento:

- Mejorar o ampliar la disponibilidad de infraestructuras para el abastecimiento de agua y saneamiento.
- Incluir disposiciones para los efectos del cambio climático en el diseño de la infraestructura hídrica.
- Evaluar las infraestructuras para mejorar su desempeño en respuesta a los cambios en la disponibilidad, demanda y calidad del agua como resultado del cambio climático.

Agricultura. Se espera que el cambio climático influya tanto en la agricultura que depende de la lluvia como en la que depende del riego, incluidos los piensos y el forraje para el ganado. Este cambio empeorará las condiciones de vida de las poblaciones rurales que viven en entornos frágiles y que dependen de la agricultura para su sustento. El desafío es aumentar la capacidad de las poblaciones rurales para hacer frente a los impactos del cambio climático, a través de una mayor resiliencia y preparación que incluya la diversificación hacia actividades no agrícolas. Algunas acciones clave para incluir el cambio climático en los proyectos hídricos relacionados con la agricultura son:

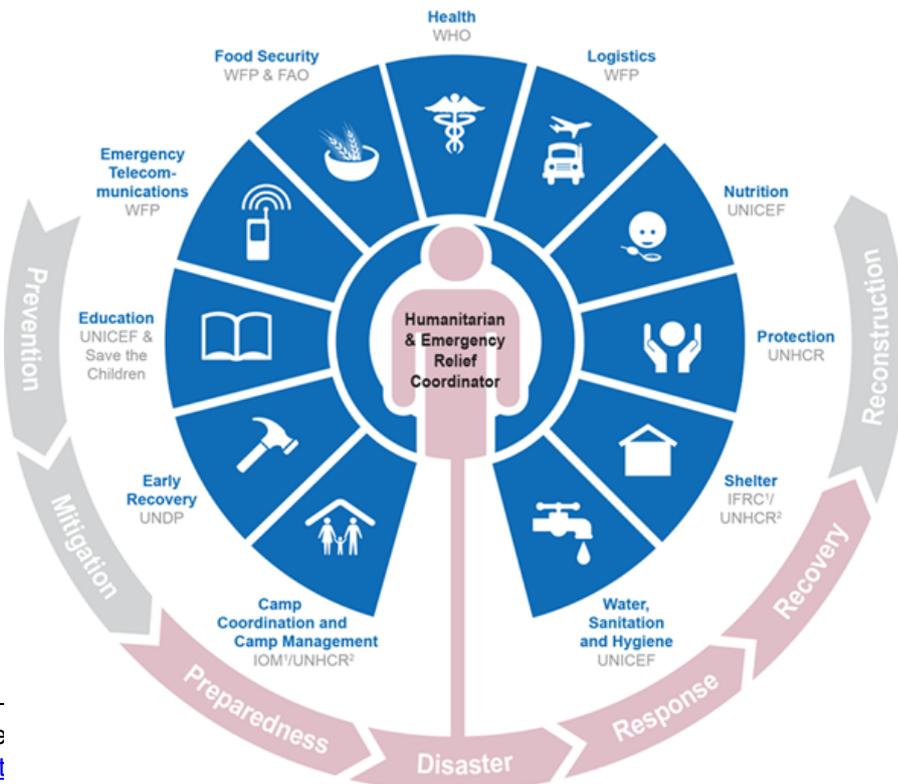
- promover iniciativas que integren la gestión de la tierra y el agua.
- aumentar las infraestructuras de almacenamiento del agua (aguas superficiales y subterráneas).
- mejorar la captación de agua de lluvia y los métodos de conservación del agua.

El Anexo 2 incluye una lista de todos los documentos de COOPI sobre el medio ambiente y recursos adicionales para integrar el cambio climático en las intervenciones ASH.

5. MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL SECTOR ASH

En algunos países hay un ministerio o una agencia gubernamental encargada de la gestión de los recursos hídricos, infraestructuras sanitarias y abastecimiento de agua. También tienen el encargo de coordinar en su propio territorio las intervenciones en este ámbito, a través de mesas sectoriales o grupos de coordinación técnicos a varios niveles. En muchos contextos, estos grupos de coordinación también pueden ser apoyados técnicamente con proyectos de cooperación internacional o agencias de la ONU, como UNICEF. En los contextos humanitarios, es posible que el gobierno ya no tenga la capacidad o ya no controle todo el territorio en el que se interviene. Por lo tanto, es posible que se activen mecanismos de coordinación internacionales con el apoyo de las Naciones Unidas.

Por ejemplo, tras la reforma humanitaria de 2005³⁸ y para encontrar una solución a la proliferación de proyectos e intervenciones durante la primera fase de las emergencias, la comunidad internacional creó el sistema de clústeres (o enfoque de sectores), es decir, la identificación de una agencia líder para cada sector con las competencias necesarias para coordinar las intervenciones durante toda la respuesta humanitaria.



³⁸ Inter-Age transform

[asc-](#)

A escala mundial, es el Comité Permanente entre Organismos (Inter-Agency Standing Committee, IASC, por sus siglas en inglés) el encargado de activar los clústeres. A escala nacional, el coordinador humanitario local de la ONU acuerda con los representantes de las otras agencias cuáles grupos se activarán en función del plan de emergencia y su relevancia para el contexto nacional.

A escala mundial y en los diversos contextos de emergencia locales, **las acciones ASH son coordinadas por el clúster ASH, del cual UNICEF es la “agencia líder”**. El clúster, tanto a escala mundial como nacional, brinda **apoyo técnico y operativo** a todos los actores involucrados en proyectos y actividades ASH en el país. El clúster también desarrolla y fortalece **las capacidades** técnicas de sus socios a través de capacitaciones específicas y la difusión de normas y herramientas de trabajo. Dentro del clúster también se discuten las prioridades estratégicas del sector y la movilización de recursos financieros para la promoción de proyectos de emergencia en el sector.

Por último, cabe señalar que, en contextos de emergencia con fuerte presencia de refugiados, la coordinación está garantizada por grupos temáticos ASH dentro de la coordinación del ACNUR.

Funciones principales de un clúster

- i) Coordinar las intervenciones humanitarias en el sector ASH para garantizar la cobertura de las zonas de acción humanitaria y evitar la duplicación de actividades;
- ii) Planificar y desarrollar una estrategia ASH para la emergencia, identificando las prioridades de intervención, las necesidades y los socios con los cuales colaborar;
- iii) Identificar y movilizar recursos financieros dentro del proceso humanitario o mediante campañas de promoción;
- iv) Monitorear la respuesta humanitaria;
- v) Desarrollar las capacidades técnicas de las autoridades competentes y de cada actor involucrado en la respuesta.

Los gobiernos nacionales tienen la responsabilidad prioritaria de apoyar a sus poblaciones, independientemente de la naturaleza de la intervención. Por su parte, los clústeres juegan un papel clave en el fortalecimiento de las capacidades nacionales de los socios humanitarios en su sector de competencia.

Un clúster puede adaptarse a nivel provincial, según las necesidades y los socios que se deben coordinar (nivel regional, provincial, local), creando subgrupos de sectores en áreas de particular interés operativo. Estos subgrupos facilitan la toma de decisiones descentralizada y permiten que la respuesta se lleve a cabo de acuerdo con las necesidades identificadas, evitando superposiciones y vacíos.

5.1. PARTICIPACIÓN DE COOPI EN LOS CLÚSTERES ASH Y OTROS MECANISMOS DE COORDINACIÓN

COOPI participa en los clústeres o sectores de coordinación ASH en los países donde COOPI implementa proyectos ASH. COOPI también participa en clústeres o grupos de coordinación regional, en caso de que existan, en las regiones donde está participando con proyectos ASH, por ejemplo, el WASH-LAC.



RECUADRO 4. LA PARTICIPACIÓN DE COOPI EN EL CLÚSTER ASH EN ETIOPÍA

En Etiopía, COOPI participa en varios niveles en los distintos clústeres. COOPI es el centro de referencia ASH para la zona de Guyi, es miembro del National WASH Cluster y también forma parte del Strategic Advisory Group (SAG), un grupo de dirección que, entre otras funciones, monitorea la acción humanitaria y revisa el plan de respuesta humanitaria (Humanitarian Response Plan, HRP, por sus siglas en inglés). La participación en estos grupos es regular y activa, por ejemplo, dentro del grupo de trabajo para la distribución de NFI y los grupos técnicos para la evaluación de documentos.

Esto le permite a COOPI en Etiopía tener información actualizada del sector, estar en contacto con los principales actores humanitarios y tener visibilidad en cuanto a los donantes y el gobierno. Este posicionamiento ha sido y sigue siendo fundamental para el éxito de COOPI en el sector ASH en Etiopía.

Es muy importante participar en los clústers u otros mecanismos de coordinación, porque las **ventajas** son evidentes:

- ✓ Acceso a la información clave del sector
- ✓ Obtener información sobre posibles oportunidades de financiamiento

- ✓ Contacto con donantes y conocimiento de sus intenciones (prioridades, objetivos, áreas de intervención).
- ✓ Contacto con socios potenciales
- ✓ Clúster con acceso a la formación sectorial

Pero ¿cómo debería ser la participación de COOPI en el WASH Cluster?

La participación en los clústeres y otros mecanismos de coordinación ASH debe ser, ante todo, **constante**; es necesario participar en todas las reuniones de coordinación. De esta forma, COOPI no pierde información ni oportunidades. Además, COOPI debe dar una imagen de seriedad, responsabilidad y compromiso. La presencia irregular empaña la imagen de la organización.

La participación debe ser **estratégica**, COOPI debería participar en los grupos de trabajo de su interés, en función de las actividades que realiza (ver recuadro 4).

La participación, además, debe ser **activa**, es decir, COOPI debe presentar los resultados de su trabajo a los demás miembros del grupo de coordinación, por ejemplo, los resultados de una encuesta o la evaluación de un proyecto.

5.2. HERRAMIENTAS Y RECURSOS

- ✓ **Comité Permanente entre Organismos (Inter-Agency Standing Committee, IASC, por sus siglas en inglés)** El IASC es el foro de coordinación humanitaria más antiguo y de más alto nivel del sistema de las Naciones Unidas. <https://interagencystandingcommittee.org/>
- ✓ **Global WASH Cluster (GWC).** <https://washcluster.net/>
- ✓ **Humanitarian Response.** Humanitarian Response es un servicio digital especializado de la Oficina de Naciones Unidas para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA). <https://www.humanitarianresponse.info/es/coordination/clusters/what-cluster-approach>

BIBLIOGRAFÍA

ACF, 2014. *Briefing Paper: Greater Investment in Water, Sanitation, and Hygiene is Key to the Fight Against Undernutrition*. Paris, France: Action Contre la Faim (ACF), 2014. [Online] [viewed 28 April 2021]. Available from:

<http://www.susana.org/resources/documents/default/3-2131-7-1421231666.pdf>

DILSHAD, R.M., and LATIF, M.I., 2013. *Focus Group Interview as a Tool for Qualitative Research: An Analysis*. Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS) Vol. 33, No. 1 (2013), pp. 191-198. [Online] [viewed 2 August 2020]. Available from:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.704.3482&rep=rep1&type=pdf>

GWN and FHNW, 2021. *Compendium of Water Supply Technologies in Emergencies*. Berlin, Germany: German WASH Network and Muttentz, Switzerland: University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland, 2021. [Online] [viewed 5 November 2021]. Available from:

<https://www.germantoilet.org/en/capacity-development/publications/compendium-of-water-supply-technologies-in-emergencies/>

Global WASH Cluster, 2020. *Delivering Humanitarian WASH at scale, Anywhere and Any Time. Road Map for 2020- 2025*. [Online] [viewed 28 April 2021]. Available from:

https://www.washcluster.net/sites/gwc.com/files/GWC%20Website%20Documents/RoadMap_2020-2025.pdf

Global WASH Cluster, 2011. *Disaster Risk Reduction and Water, Sanitation and Hygiene. Comprehensive Guidance. A guideline for field practitioners planning and implementing WASH interventions*. New York, USA: Global WASH Cluster, 2011. [Online] [viewed 1 April 2021]. Available from:

https://www.preventionweb.net/files/25105_disasterriskreductionandwashcompreh.pdf

GWP and UNICEF, 2017. *WASH Climate Resilient Development Strategic Framework*. Stockholm, Sweden: Global Water Partnership. New York, NY United States: United Nations International Children's Emergency Fund, 2017. [Online] [viewed 28 June 2021]. Available from:

https://www.gwp.org/globalassets/global/about-gwp/publications/unicef-gwp/gwp_unicef_strategic_framework_web_artwork.pdf

IFRC, 2017. *WASH Guidelines for hygiene promotion in emergency operations*. Geneva, Switzerland: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. [Online] [viewed 28 April 2021]. Available from:

https://www.rcrc-resilience-southeastasia.org/wp-content/uploads/2019/04/1319400-IFRC-WASH-guidelines-for-hygiene-promotion-in-emergency-operations_final.pdf

ISF-UTS, 2020. *Climate Change Response for Inclusive WASH: A guidance note for Plan International Indonesia*. Indonesia, Institute for Sustainable Futures at the University of Technology, 2020. [Online] [viewed 28 April 2021]. Available from:

<https://reliefweb.int/report/indonesia/climate-change-response-inclusive-wash-guidance-note-plan-international-indonesia>

Pratt and Loizos, 1992. *Choosing research methods. Data collection for development workers*. Bournemouth, UK: OXFAM.

Sphere Association, 2018. *The Sphere Handbook. Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response*. Geneva, Switzerland: The Sphere Association, 2018. [Online] [viewed 28 April 2021]. Available from: <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2018-EN.pdf>

UNESCO, 2020. *The United Nations World Water Development Report 2020. Water and Climate Change*. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2020. [Online] [viewed 24 September 2021]. Available from: <https://en.unesco.org/themes/water-security/wwap/wwdr/2020>

UNHCR, 2017. *Hygiene Promotion Guidelines*. Geneva, Switzerland: UN High Commissioner for Refugees 2019. [Online] [viewed 24 September 2021]. Available from: <https://wash.unhcr.org/download/hygiene-promotion-guidelines-unhcr-2017/>

UNHCR, 2019. *Mainstreaming protection in WASH*. Somalia: UN High Commissioner for Refugees 2019. [Online] [viewed 24 September 2021]. Available from: <https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/somalia/document/somprotection-mainstreamingwash>

UNICEF, 2016. *Strategy for Water, Sanitation and Hygiene 2016–2030*. New York, USA: United Nations International Children's Emergency Fund, 2016. [Online] [viewed 28 June 2021]. Available from: <https://www.unicef.org/documents/unicef-strategy-water-sanitation-and-hygiene-2016-2030>

UNICEF, no data. *Hand Hygiene for All initiative (HH4A)*. New York, USA: UNICEF. [Online] [viewed 15 August 2021]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/hand-hygiene-for-all-global-initiative>

UN-Water, 2010. *Climate Change Adaptation: The Pivotal Role of Water*. [Online] [viewed 3 November 2021]. Available from: <https://www.unwater.org/publications/climate-change-adaptation-pivotal-role-water/>

WaterAid, 2019. *Sanitation approaches. Technical brief*. [Online] [viewed 26 July 2021]. Available from: <https://washmatters.wateraid.org/sites/g/files/jkxooof256/files/sanitation-approaches.pdf>

WEDC, 2014. *Managing hygiene promotion in WASH programs*. Loughborough, UK: Water Engineering and Development Centre. [Online] [viewed 2 June 2021]. Available from: <https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/booklets/G013-Hygiene-promotion-booklet.pdf>

WEDC, 2015. *La gestion de l'hygiène menstruelle à l'école*. Loughborough, UK: Water Engineering and Development Centre. [Online] [viewed 9 April 2021]. Available from: <https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/booklets/G018FR-Gestion-de-l-hygiene-menstruelle-booklet.pdf>

WEDC, 2017. *Data collection, analysis and research. A WEDC Postgraduate Module*. Loughborough, UK: Water Engineering and Development Centre.

WEDC, 2017. *Hygiene promotion in WASH programmes*. Mobile note 30. Loughborough, UK: Water Engineering and Development Centre. [Online] [viewed 13 October 2021]. Available from: <https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/e/mn/030-Hygiene-promotion.pdf>

WHO, 1997. *The PHAST Initiative. Participatory hygiene and Sanitation Transformation A new approach to working with communities*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, WHO, 1997. [Online] [viewed 26 October 2021]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63260/WHO_EOS_96.11.pdf?sequence=1&isAllowed=y

WHO, 2015. *Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: practical solutions for policies and programmes*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, WHO, 2015. [Online] [viewed 1 November 2021]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/193991>

WHO, 2018. *Water and Sanitation for Health Facility Improvement Tool (WASH FIT). A practical guide for improving quality of care through water, sanitation and hygiene in health care facilities*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, WHO, 2018. [Online] [viewed 13 September 2021]. Available from: www.who.int/publications-detail-redirect/9789241511698

ANEXOS

ANEXO 1. GLOSARIO DE TÉRMINOS ASH

Agua dulce. Agua que se encuentra naturalmente en la superficie terrestre (lagos, ríos, etc.) y en el subsuelo (agua subterránea en acuíferos y cursos de agua subterráneos).

Aguas grises. Las aguas grises son el volumen total de agua generado por el lavado de alimentos, ropa y platos, así como de los baños, pero no de los retretes. Puede contener trazas de heces (por ejemplo, del lavado de pañales) y, por lo tanto, también de agentes patógenos.

Aguas subterráneas. El agua que se encuentra debajo de la superficie terrestre. El nivel de las aguas subterráneas puede ser de unos pocos centímetros o hasta 100 metros por debajo de la superficie. Generalmente es de buena calidad y se puede utilizar como agua potable. Por lo tanto, se debe tener cuidado de no contaminar las aguas subterráneas con la lixiviación de aguas residuales.

Aguas negras (Blackwater). El agua negra es la mezcla de orina, heces y agua de lavado con el agua de limpieza anal (si se usa el agua para la limpieza) y/o materiales de limpieza en seco. Las aguas negras contienen los patógenos de las heces y los nutrientes de la orina que se diluyen en el agua de descarga.

Agua marrón. El agua marrón es la mezcla de heces y aguas residuales, no contiene orina. Proviene de los retretes con descarga que desvían la orina y, por lo tanto, el volumen depende del volumen de agua de descarga utilizada. La carga de patógenos y componentes de las heces no se reduce, sino que solo se diluye con las aguas residuales. El agua marrón también puede incluir agua de limpieza anal (si se usa el agua para la limpieza) y/o materiales de limpieza en seco.

Agua potable. Agua dulce, química y biológicamente segura para el consumo humano, ya sea de forma natural o mediante purificación.

Baño seco. Es un retrete que funciona sin aguas residuales. El baño seco puede ser un pedestal elevado en el que el usuario puede sentarse o un retrete sobre el cual el usuario se pone en cuclillas. En ambos casos, las heces (tanto la orina como los excrementos) caen por un orificio de drenaje.

Bomba manual. Las bombas manuales son un tipo de artefacto de extracción de agua que sirve principalmente para suministrar agua a la comunidad y puede operarse manualmente.

Cabezal hidráulico. Mide la presión del agua expresada en altura. Por ejemplo, la presión en el fondo de un lago lleno con una columna de agua de 10 m recibirá una presión de agua de 10 m, expresada como carga hidráulica.

Deshidratación. El proceso de reducción del contenido de agua de un lodo o purines. El lodo deshidratado aún puede contener una humedad significativa, pero, generalmente, está lo suficientemente seco para transportarlo como un sólido (por ejemplo, con una pala).

Diarrea. La diarrea es la evacuación de heces sueltas o líquidas con más frecuencia de lo normal para el individuo. Es, principalmente, un síntoma de infección gastrointestinal. Según el tipo de infección, la diarrea puede ser acuosa (por ejemplo, en el cólera) o con sangre (por ejemplo, en la disentería). La diarrea es causada por una variedad de microorganismos, incluidos virus, bacterias y protozoarios.

Eliminación de lodos. El proceso de eliminación de lodos acumulados de una instalación de almacenamiento o tratamiento sanitario (por ejemplo, retrete de hoyo, fosa séptica).

Gradiente hidráulico. Es la diferencia en la altura de la capa freática de una distancia a otra. El líquido fluirá por el gradiente hidráulico, desde donde la carga hidráulica es más alta hasta donde es más baja por gravedad debido a la diferencia de presión.

Heces. Son los excrementos (semisólidos) que no están mezclados con orina o agua. Dependiendo de la dieta, cada persona produce alrededor de 50 l de materia fecal al año. Las heces frescas contienen alrededor de 80 % de agua.

Lodo fecal. El lodo fecal proviene de tecnologías de saneamiento in situ y no ha sido transportado a través de un alcantarillado. Es crudo o parcialmente digerido, un estiércol líquido o semisólido, resultado de la recolección, almacenamiento o tratamiento de heces combinadas con aguas negras, con o sin aguas grises. El lodo fecal es muy variable en cuanto consistencia, cantidad y concentración.

Letrina de pozo (Pit Latrine). La letrina de pozo es un tipo de letrina que recoge las heces humanas en un pozo simple, agujero o fosa en el suelo. Es el método más rudimentario y económico para almacenar los excrementos y suele utilizarse sin la ayuda del agua.

Letrina de doble pozo (Double Pit Latrine). Las letrinas de doble pozo son letrinas con varios pozos que se alternan. Al construir dos pozos gemelos, es posible cavar un pozo completo solo después de que haya estado inactiva durante algún tiempo (aproximadamente un año), permitiendo que la materia fecal se degrade mientras se usa el otro pozo. De esta forma, se reducirá el olor y el riesgo para la salud durante la excavación.

Letrina mejorada de pozo ventilado (Ventilated Improved Pit latrine o VIP). La letrina mejorada de pozo ventilado tiene el mismo principio que la letrina de pozo común, con la principal diferencia de que la VIP cuenta con un tubo de ventilación que permite que el aire pase del pozo a la parte superior de la superestructura.

Letrina mejorada de doble pozo ventilado (Double Ventilated Improved Pit latrine). La letrina VIP doble tiene casi el mismo diseño que la VIP simple, pero con la ventaja de que

incluye una segunda cámara, lo que permite usarla de manera continua y facilita el proceso de un vaciado seguro.

Letrina de pozo (Borehole Latrine). La letrina de pozo es un sistema (de emergencia) para la eliminación de las heces en la que se une un hoyo (normalmente de 5 a 10 m de profundidad y 40 cm de diámetro) con una losa y una superestructura. Es una alternativa a las letrinas de pozo o tipo trinchera cuando las condiciones del terreno lo permiten y las herramientas y la mano de obra son de fácil acceso localmente.

Perforación (Borehole, BH). Es un hoyo redondo y profundo hecho con una herramienta especial o una máquina, se hace especialmente en el suelo cuando se busca agua.

Pozo excavado profundo (Deep dug well). Son pozos excavados a más de 20 metros de profundidad, por lo que es poco probable que estén contaminados, pero su construcción es costosa.

Pozo profundo (Deep Well). Es un pozo de agua excavado a mano que supera los 7 metros de profundidad y aproximadamente 1,5 metros de diámetro.

Pozo excavado a mano (Hand-dug Well, HDW). El método tradicional e, incluso, el más común para obtener agua freática en las zonas rurales del mundo en desarrollo es mediante pozos excavados, en su mayoría a mano. Al saber antes que hay agua freática y está bastante cerca de la superficie, se excava un hoyo (de 5-30 metros) hasta que alcanza el nivel del agua freática.

Saneamiento básico. Según lo establecido por la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (WSSD, por sus siglas en inglés) de 2002, el saneamiento básico es la opción más económica para garantizar el acceso sostenible a estructuras y servicios seguros, higiénicos y convenientes para la eliminación de las heces y los residuos, brindando privacidad y dignidad y garantizando, al mismo tiempo, un entorno vital limpio y saludable, tanto en el hogar como en las inmediaciones de los usuarios.

ANEXO 2. HERRAMIENTAS Y RECURSOS

PROMOCIÓN DE LA HIGIENE

Generales

- ✓ **Sustainable Sanitation and Water Management Toolbox.** El SSWM Toolbox recopila miles de “las mejores” herramientas destinadas a optimizar las intervenciones locales de saneamiento y gestión del agua <https://sswm.info/>
- ✓ **The Sanitation Learning Hub.** Este sitio web ofrece herramientas, recursos y enfoques relacionados con la promoción de la higiene. <https://sanitationlearninghub.org/>

Promoción de la higiene

- ✓ **Hygiene Promotion Guidelines.** <https://wash.unhcr.org/download/hygiene-promotion-guidelines-unhcr-2017/>
- ✓ **WASH Guidelines for hygiene promotion in emergency operations.** <https://www.ifrc.org/water-sanitation-and-hygiene-wash>
- ✓ **Managing hygiene promotion in WASH programmes.** Es una guía simple y completa que ofrece herramientas para planificar y monitorear proyectos de promoción de la higiene. <https://wedc-knowledge.lboro.ac.uk/resources/booklets/G013-Hygiene-promotion-booklet.pdf>

Atención a la higiene menstrual

- ✓ **Menstrual hygiene management (MHM) in emergencies toolkit.** Un conjunto de herramientas para integrar la gestión de la higiene menstrual (MHM, por sus siglas en inglés) en la respuesta humanitaria. <https://reliefweb.int/report/world/toolkit-integrating-menstrual-hygiene-management-mhm-humanitarian-response>
- ✓ **Menstrual Hygiene.** El sitio web de UNICEF proporciona materiales valiosos para dar forma a un enfoque para la gestión de la higiene menstrual. <https://www.unicef.org/wash/menstrual-hygiene>
- ✓ **Menstrual Hygiene Day.** Plataforma mundial de promoción que reúne las voces y acciones de ONG, agencias gubernamentales, individuos, sector privado y medios de comunicación para promover una buena salud e higiene menstrual para todas las mujeres y chicas. Proporciona materiales para la realización de campañas de sensibilización. <https://menstrualhygieneday.org/about/about-mhday/>

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Acceso y cantidad de agua

- ✓ **Compendium of Water Supply Technologies in Emergencies.** Ofrece una guía de planificación completa y estructurada sobre tecnologías nuevas y existentes para las operaciones de abastecimiento de agua en entornos humanitarios.
<https://www.washnet.de/en/publications/emerwater-compendium/>

Calidad del agua

- ✓ **Guidelines for drinking water quality (WHO).** Estas directrices ofrecen una guía de buenas prácticas para garantizar que el agua potable sea adecuada para la salud humana.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241549950>

GESTIÓN DE EXCREMENTOS

- ✓ **Sustainable SANitation Alliance (SUSANA).** Es una red informal de personas y organizaciones que comparten una visión común sobre la higiene sostenible
<https://www.susana.org/en/>
- ✓ **Compendium of Sanitation Systems and Technologies.** Ofrece información sobre una amplia gama de tecnologías de saneamiento, así como opciones de recuperación y reutilización de recursos como un objetivo necesario para el manejo sostenible de las heces. <https://www.eawag.ch/en/departement/sandec/publications/compendium/>
- ✓ **Compendium of Sanitation Technologies in Emergencies.** Proporciona una guía de planificación completa y estructurada sobre tecnologías existentes y nuevas para operaciones de saneamiento en contextos humanitarios. <https://www.washnet.de/wp-content/uploads/emergency-sanitation-compendium.pdf>

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

- ✓ **The World Bank.** Este sitio web del Banco Mundial ofrece directrices, manuales y cursos sobre la gestión de residuos sólidos.
<https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/brief/solid-waste-management>
- ✓ **What a waste 2.0.** Publicación del Banco Mundial que incluye tendencias globales, regionales y urbanas sobre la gestión de residuos sólidos.
<https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>
- ✓ **Environmental Protection Agency.** Mejores prácticas para la gestión de residuos sólidos: Una guía para tomadores de decisiones en países en desarrollo.
https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/master_swmg_10-20-20_0.pdf
- ✓ **Global Waste Management Outlook (GWMO).** Este documento proporciona una posible inspiración para la gestión de los residuos, con conclusiones y recomendaciones para ayudar a los responsables políticos y profesionales a desarrollar soluciones locales para la gestión de residuos. <https://www.unep.org/resources/report/global-waste-management-outlook>

- ✓ **International Solid Waste Association (ISWA).** <https://www.iswa.org/?v=cd32106bcb6d>

ASH EN BROTES DE ENFERMEDAD Y ENTORNOS DE ATENCIÓN DE SALUD

- ✓ **WASH in health care facilities.** Portal informativo de la OMS/UNICEF sobre el agua, el saneamiento y la higiene en instalaciones sanitarias, el sitio global de con recursos sobre el tema. <https://washinhcf.org/>
- ✓ **WASH for health care.** Herramientas para mejorar la calidad de la atención desarrollado por USAID. <https://washforhealthcare.mcsprogram.org/>
- ✓ **Joint Monitoring Program (JMP in inglese) of WASH in health care facilities.** ste sitio ofrece monitoreo de los servicios básicos de agua, saneamiento, higiene de manos y servicios de agua, saneamiento e higiene (ASH) en los centros sanitarios. <https://washdata.org/monitoring/health-care-facilities>
- ✓ **WASH Fit.** <https://washinhcf.org/wash-fit/>
- ✓ **Core questions and indicators for monitoring WASH in health care facilities in the Sustainable Development Goals.** <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/2017-cha-washhcf-core-questions.pdf>

ASH Y PROTECCIÓN

Recursos COOPI

- ✓ **Política COOPI sobre la protección (2016).** Disponible en italiano, inglés, español y francés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Política COOPI sobre el género (2015).** Disponible en italiano, español e inglés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Política COOPI Infancia y Adolescencia (2011).** Disponible en italiano, inglés y francés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Política de protección contra el abuso y la explotación sexual (2019).** Disponible en italiano y español en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Procedimientos operativos estándar de COOPI sobre protección (2015).** Disponible en inglés, francés y español en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Directrices COOPI sobre la integración de la protección (2017).** Disponible en inglés y francés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Directrices COOPI sobre la integración de género.** Disponible en italiano, inglés y francés en la plataforma COOPI.net.

Otros recursos

- ✓ **Global Protection Cluster.** Directrices para la integración de intervenciones contra la violencia de género en la acción humanitaria. https://gbvguidelines.org/wp/wp-content/uploads/2015/09/TAG-wash-08_26_2015.pdf
- ✓ **INTERSOS.** Integración de la protección e intervenciones humanitarias ASH: Promoción de la higiene, salud sexual y reproductiva, y enfoques participativos basados en la comunidad. https://www.academia.edu/34844579/Humanitarian_WASH_Interventions_and_Protection_Mainstreaming_Hygiene_Promotion_Sexual_and_Reproductive_Health_and_Community-based_Participatory_Approaches
- ✓ **UK Department for International Development.** Mainstreaming disability and making WASH programmes inclusive. Esta publicación incluye directrices para hacer que los servicios ASH sean accesibles a las personas con discapacidad. <https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-international-development>

ASH Y NUTRICIÓN

Recursos COOPI

- ✓ **Política COOPI sobre la Seguridad nutricional (2017).** Disponible en italiano, inglés y francés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Procedimientos Operativos Estándar (SOP, por sus siglas en inglés) COOPI sobre la seguridad nutricional (2016).** Disponible en inglés y francés en la plataforma COOPI.net

Otros recursos

- ✓ **Action Against Hunger.** Guía sobre cómo aumentar el impacto nutricional a través de la integración de los programas ASH y Nutrición. Para profesionales en contextos humanitarios y de desarrollo <http://bit.ly/2sw5vKQ>
- ✓ **USAID.** Integración del agua, el saneamiento y la higiene en los programas de nutrición. El proyecto WASHplus apoya a las comunidades creando y ejecutando intervenciones ASH. <http://www.susana.org/resources/documents/default/3-2149-7-1422027201.pdf>
- ✓ **World Health Organization (WHO).** Soluciones prácticas para políticas y programas. Principalmente para gestores y realizadores de programas de nutrición. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/193991>

ASH Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Recursos COOPI

- ✓ **Política COOPI sobre la seguridad alimentaria (2014).** Disponible en italiano, inglés, español y francés en la plataforma COOPI.net.

- ✓ **Procedimientos operativos estándar COOPI (SOP, por sus siglas en inglés) sobre la seguridad alimentaria (2018).** Disponible en inglés y francés en la plataforma COOPI.net.

ASH Y CAMBIO CLIMÁTICO

Recursos COOPI

- ✓ **Directrices sobre tecnologías energéticas sostenibles para el uso de alimentos en contextos humanitarios y asentamientos informales (2015).** Disponible en inglés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Procedimientos operativos estándar COOPI (SOP, por sus siglas en inglés) para la reducción de riesgos y desastres (2016).** Disponible en inglés y francés en la plataforma COOPI.net.
- ✓ **Directrices COOPI sobre el medio ambiente y reducción de riesgos y desastres (2013).**

Otros recursos

- ✓ **UN-Water.** Esta página tiene una sección dedicada exclusivamente a la relación entre el cambio climático y el agua, en la que se brinda material sobre el tema.
<https://www.unwater.org/water-facts/climate-change/>
- ✓ **UNESCO.** Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2020. Agua y cambio climático. <https://en.unesco.org/>

ANEXO 3. HOJA DE RUTA PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA³⁹

FASE 1.

Identificar la fuente de agua y/o esquema que se va a desarrollar/ampliar/rehabilitar. La identificación de los recursos hídricos es importante no solo para crear propuestas de proyectos, sino también para “construir” una base de datos georreferenciada y tener “bajo control” la situación en la zona de trabajo. La identificación también implica consideraciones/encuestas sociales que no se abordan aquí.

Una vez identificadas, continuar con la fase 2.

FASE 2.

Verificar la calidad del agua de la fuente identificada. Llevar una muestra de agua al laboratorio más cercano para su análisis. Obtener el informe de resultados de las pruebas de laboratorio (que se debe anexar al informe final de la actividad). ¿El agua cumple con las normas de calidad del país/región o, si no existen tales normas, con las normas de la OMS?

- No: regresar a la fase 1
- Sí: continuar con la fase 3

FASE 3.

Identificar las características hidráulicas y el óptimo desempeño de la fuente de agua identificada para ampliar/rehabilitar.

Perforación (Borehole, BH, por sus siglas en inglés): realizar pruebas de bombeo y recuperación.

Pozo excavado a mano (Hand-dug well, HDW, por sus siglas en inglés): realizar pruebas de bombeo y recuperación.

Si los acuíferos BH o HDW no están confinados y son poco profundos/limitados/pequeños, están influenciados directamente por las estaciones. Temporadas de lluvias: el nivel estático del agua es menos profundo; estaciones secas: el nivel estático del agua es más profundo. Por esta razón, es mejor verificar el rendimiento mínimo durante las estaciones secas. Dependiendo del entorno geológico local, la situación puede ser diferente.

Fuentes: medir el flujo.

³⁹ Adaptado de las directrices COOPI ASH en Etiopía (Gaggi, F., 2020)

En el caso de que las cuencas hidrogeológicas no sean lo suficientemente anchas y/o profundas, las fuentes están influenciadas por las estaciones. En este caso, la medición del caudal debe realizarse durante la estación seca. Si la cuenca hidrogeológica es ancha y/o lo suficientemente profunda, las fuentes están menos influenciadas por las estaciones. En este caso, la medición del caudal se puede realizar en cualquier estación.

Investigaciones geológicas específicas pueden identificar los casos anteriores. Para todos los casos anteriores, realizar una prueba de bombeo/recuperación (BHs y HDWs) o una prueba de rendimiento (fuentes) y realizar un informe (para adjuntar al informe final de actividad).

¿El rendimiento medido es suficiente para satisfacer las necesidades de los usuarios?

- No: regresar a la fase 1 o proporcionar justificaciones sobre el por qué, a pesar de que el rendimiento está por debajo de lo necesario, la actividad puede continuar.
- Sí: continuar con la fase 4

FASE 4.

¿La fuente de agua que se va a desarrollar es un HDW?

- No: ir a la fase 6
- Sí: continuar con la fase 5

FASE 5.

El desarrollo de un HDW implica un conocimiento hidrogeológico del área circundante que ayuda a identificar los potenciales de las aguas subterráneas y a ubicar el sitio específico para la excavación; esto puede ser respaldado con el conocimiento de la comunidad local.

Dado que los contextos geológicos son diferentes de un lugar a otro e influyen en la presencia de aguas subterráneas, sería casi imposible describir aquí todos los posibles escenarios.

Es necesario tener en cuenta que un HDW solo se puede considerar completamente desarrollado cuando se atraviesa toda la capa acuífera y se alcanza la capa impermeable.

Cabe mencionar que, bajo ciertas condiciones geológicas, los HDW pueden producir una buena cantidad de agua, solucionando los problemas de escasez hídrica en la comunidad.

Al finalizar la excavación, se deberán realizar pruebas de bombeo y recarga.

FASE 6.

¿La fuente de agua que se va a desarrollar es un manantial?

- No: ir a la fase 8
- Sí: continuar con la fase 7

FASE 7.

Hay muchos tipos de fuentes para las cuales hay diferentes tipos de soluciones de desarrollo. Al final de la excavación, se debe realizar una medición del caudal. Realizar un informe (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 8.

¿Funciona la actividad que incluye la ampliación de la red de abastecimiento?

- No: ir a la fase 10
- Sí: continuar con la fase 9

FASE 9.

Realizar el levantamiento topográfico con herramientas estándar (nivel topográfico, clinómetro, otras herramientas según el caso). Con base en los datos del levantamiento topográfico, dimensione las tuberías con la fórmula estándar (Hazen-Williams).

Realizar un informe que incluya: datos topográficos, datos hidráulicos, diagramas hidráulicos, BoQ (Bill of Quantities, por sus siglas en inglés), para tuberías, empalmes, accesorios (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 10.

Realizar el levantamiento topográfico con herramientas estándar (nivel topográfico, clinómetro, otras herramientas según el caso). Con base en los datos del levantamiento topográfico, dimensione las tuberías con la fórmula estándar (Hazen-Williams). Realizar un informe que incluya: datos topográficos, datos hidráulicos, diagramas hidráulicos, BoQ, para tuberías, empalmes, accesorios (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 11.

Dimensionar la bomba. Realizar un informe indicando la elección de la bomba (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 12.

¿Es necesario comprar equipos para la generación de energía?

- No: ir a la fase 14
- Sí: continuar con la fase 13

FASE 13.

Dimensionar los equipos de generación de energía. Realizar un informe indicando la elección del equipo de generación de energía (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 14.

¿Es necesario emprender nuevas obras civiles?

- No: ir a la fase 16

- **Sí: continuar con la fase 15**

FASE 15.

Realizar las obras civiles.

Nota: dimensionamiento del (de los) depósito(s): generalmente la capacidad de un depósito es igual a 1/3 del total de agua necesaria diariamente. Dimensionamiento de los puntos de agua / número total de grifos: El rendimiento de un grifo debe ser de 0,22 l/s. un grifo no puede servir a más de 200 personas (0,22 l/s x 5 hr x 3600 seg / 20 l/d/p).

Realizar in informe indicando la elección y ejecución de la obra civil (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 16.

¿Es necesario emprender la rehabilitación de las obras civiles?

- **No: ir a la fase 18**
- **Sí: continuar con la fase 17**

FASE 17.

Elaborar el informe técnico de la rehabilitación necesaria, con las justificaciones correspondientes y el BoQ detallado (que se debe anexar al informe final de la actividad).

FASE 18.

Consolidar todos los BoQ anteriores para tener cantidades y costos.

FASE 19.

Consolidar los BoQs de cada esquema para obtener el plan de abastecimiento de los servicios de obras civiles y el suministro de materiales/equipos para el sector de abastecimiento hídrico del proyecto. Una vez realizado esto, iniciar el proceso de abastecimiento de acuerdo con las reglas financieras de la organización.

FASE 20.

Realizar un informe de sostenibilidad financiera y económica (que se debe anexar al informe final de la actividad). Simular la viabilidad financiera y económica de un esquema de abastecimiento hídrico es un paso importante hacia su gestión.

FASE 21.

Antes de poner en marcha la implementación física de la actividad, es importante hablar con las partes interesadas/comunidad del sitio y, por ende, estipular un MoU (que destaque el propósito de la actividad, el tipo de obras, los roles y responsabilidades de los sujetos involucrados) con los sujetos interesados en la actividad.

FASE 22.

Probar el esquema. Una vez creado todo el esquema y antes de su entrega a las partes interesadas locales, es necesario realizar una prueba.

FASE 23.

Transferir la gestión de las infraestructuras hídricas a los actores locales.

FASE 24.

La actividad finaliza con la compilación del informe de realización de la actividad (o actividades).

ANEXO 4. MODELO DE CALIDAD DEL AGUA

		Water Quality Form to hand over to the authority in charge of water operation & maintenance										
District: _____		Village: _____			Community name: _____							
Date: _____												
Water Point name & coding reference: _____					GPS: _____							
Representative of the Water Point Committee / O&M authority: _____												
		Date of water quality analysis		Update with National guidelines if relevant								
Parameters with no Health Concern at levels found in drinking water. May cause		WHO Guidelines	Sample 1		Sample 2	Sample 3	Sample 4	Sample 5				
	1	Color	Acceptable									
	2	Odor	Acceptable to Users									
	3	Taste	Unobjectionable									
	4	Turbidity (NTU)	<5									
	5	pH	6.5-8									
	6	Iron (mg/L)	0,3									
		TDS (mg/L) (alternatively: Conductivity (<2000 µS/cm2))	<1000									
	7	Free Residual Chlorine (mg/L)	.2-.5									
	8	Total Chlorine (mg/L)	.5-1.5									
	9	Nitrate (mg/L)	<50									
	#	Nitrite (mg/L)	<3									
	#	Arsenic (mg/L)	0,01									
	#	Fluoride (mg/L)	1,5									
	(Other contaminants may be added if known issue in the area)											
Thermotolerant Coliform (CFU/100ml)		0										
Thermotolerant Coliform Risk (No risk 0 CFU/100ml, Low Risk 1<10, High risk >10)		/										
Water quality fit for human consumption:		Potable		Requires treatment		Not potable						
Recommendations / comments: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		Analysis done by:										
		Name: _____			Position / Title: _____			Signature: _____				
		Analysis validated by [Administration in charge of Drinking Water]:										
		Name: _____			Position / Title: _____			Signature: _____				
		Name: _____			Position / Title: _____			Signature: _____				
Community representatives acknowledging the results:												
Name: _____			Position / Title: _____			Signature: _____						
Name: _____			Position / Title: _____			Signature: _____						
Recommendation of date and frequency for next Water Quality _____												
Contact of Authority / Laboratory / Organization for future Water Quality Analysis: _____												

ANEXO 5. MODELO DE KITS DE HIGIENE

Kit de higiene familiar para personas en tránsito

El kit también se puede utilizar con la población asentada en carpas y/o refugios temporales, para los cuales podría ser apropiado añadir elementos (por ejemplo, contenedores con tapa) para la recolección del agua.

N°	Producto	Unidad de medida	Cantidad	obligatorio/ opcional
1	AFEITADORA	Unidad	2	obligatorio
2	CEPILLO DE DIENTES PARA ADULTOS	Unidad	2	obligatorio
3	CEPILLO DE DIENTES PARA NIÑOS	Unidad	1	obligatorio
4	PASTA DENTAL (75 ml)	Unidad	1	obligatorio
5	CORTAÚÑAS	Unidad	1	obligatorio
6	PRESERVATIVOS (paquete mínimo de 3 unidades)	Paquete	1	obligatorio
7	DESODORANTE UNISEX EN FRASCO o CREMA (SOBRE)	Sobre	4	obligatorio
8	GEL HIGIENIZANTE DE MANOS / COVID 19	Unidad	1	obligatorio
9	JABÓN PARA LAVAR LA ROPA	Unidad	1	opcional
10	MINI KIT / KIT DE PRIMEROS AUXILIOS (incluye alcohol, agua oxigenada, gasas, entre otros)	Unidad	1	opcional
11	BOLSA	Unidad	1	opcional
12	PEINE	Unidad	1	obligatorio
13	PROTECTOR SOLAR EN FRASCO DE 200 ML	Unidad	1	obligatorio
14	ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO DOBLE HOJA 20 mt	Unidad	1	obligatorio
15	SOBRES DE SALES REHIDRATANTES	Unidad	1	opcional
16	TOALLITAS DETERGENTES (PAQUETE * 25 unidades)	Paquete	1	opcional
17	ABSORBENTES HIGIÉNICOS (PAQUETE * 10 unidades)	Paquete	1	obligatorio
18	PAÑALES (50 UNIDADES POR BOLSA)	bolsa	15	opcional
19	BOTELLA DE AGUA	Unidad	4	obligatorio
20	MASCARILLAS DESECHABLES X 20 Unidades / COVID 19	Unidad	19	obligatorio
21	GUANTES QUIRÚRGICOS (TALLA M-L) / COVID 19	Unidad	6	obligatorio
22	VISERA / COVID 19	Unidad	2	obligatorio
23	JABÓN LÍQUIDO ANTIBACTERIANO 300 ml / COVID 19	Unidad	1	opcional

ANEXO 6. KITS DI DIGNIDAD

Los kits de la dignidad contienen artículos de saneamiento, así como otros artículos pensados específicamente para las necesidades locales de mujeres y chicas en edad reproductiva en comunidades particulares. Las evaluaciones deberían ser la principal fuente de información para definir el contenido de los kits. Si bien no existe un contenido estándar, los cinco elementos que se incluyen con mayor frecuencia en los kits de la dignidad son:

- ✓ Toallas sanitarias
- ✓ Ropa interior
- ✓ Jabón para las manos
- ✓ Cepillos de dientes
- ✓ Pasta dental

A menudo se incluyen otros artículos de higiene en los kits. Los artículos apropiados deben identificarse en la consulta con las mujeres y chicas beneficiarias. Se pueden incluir artículos específicos según las necesidades culturales o preocupaciones de protección. Los artículos útiles podrían incluir:

- ✓ Abaya
- ✓ Bufanda
- ✓ Ropa de oración
- ✓ Sandalias o chanclas
- ✓ Cepillo/peine para el cabello
- ✓ Gel-Champú
- ✓ Crema/loción para las manos
- ✓ Cortauñas
- ✓ Pinzas
- ✓ Toalla
- ✓ Calcetines de algodón
- ✓ Manta afelpada
- ✓ Detergente/jabón para la ropa
- ✓ Linterna eléctrica
- ✓ Silbato

Para identificar el contenido relevante y apropiado de los kits de la dignidad, las organizaciones deberían considerar los siguientes **parámetros básicos**: relevancia de los artículos, sensibilidad cultural, contexto, medio ambiente, cantidad, frecuencia de distribución y precio.

ÍNDICE DE RECUADROS DE BUENAS PRÁCTICAS

Recuadro 1. La metodología de COOPI para la promoción de la higiene	pag. 27
Recuadro 2. COOPI implementa la metodología WASH FIT en Ecuador	pag. 46
Recuadro 3. La respuesta de COOPI ante la pandemia del Covid-19	pag. 49
Recuadro 4. La participación de COOPI en el clúster ASH en Etiopía	pag. 60