



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL**

RESOLUCIÓN Nº	
276	/25

Referencia: APROBACIÓN DEL DIPLOMA PROFESIONAL EN AGUA, SANEAMIENTO E HIGIENE EN CONTEXTO HUMANITARIO.

Montevideo, 10 de julio de 2025.

VISTO: La propuesta elevada por la Dirección de Educación para la aprobación del Diploma Profesional en agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario.

RESULTANDOS:

- I. El Diploma Profesional en Agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario tiene por objetivo contribuir al desarrollo profesional de aquellas personas que trabajan en el ámbito del agua, el saneamiento y la higiene en la complejidad de los contextos humanitarios.
- II. El Diploma que se propone, se integrará al Departamento Académico de Sostenibilidad Ambiental.
- III. Para cubrir los recursos necesarios para la financiación del Diploma, se cuenta con los fondos provenientes del Convenio Específico vigente con IHE Delft, así como con el cobro de derechos universitarios a quienes cursen el Diploma, en virtud de lo previsto en el artículo 7 de la Ordenanza de Educación Continua vigente.
- IV. El Área de Diseño y Desarrollo Curricular, así como la Asesoría Jurídica de la Dirección de Educación informan favorablemente sobre la propuesta y se confirma que se adecua a la normativa vigente.

CONSIDERANDOS:

- I. Que el Convenio específico firmado con fecha 18 de marzo de 2025 para ampliar y adaptar la oferta educativa, fortalecer el vínculo entre el sector humanitario y el académico, e incrementar el aprendizaje global y local mediante la investigación operativa, la gestión del conocimiento y un sistema de monitoreo y evaluación.;

- II. Que este Consejo valora que los objetivos del curso que se propone, se adecuan a los Lineamiento Estratégicos de UTEC;
- III. Que el Diploma Profesional en Agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario se encuadra en lo dispuesto en el punto 6 de la Política de Educación Continua, la Ordenanza de Educación Continua aprobada por este Consejo por Resolución N° 145/25 y la Circular N° 33/2023 de Planes de Estudios.

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a la atribución conferida por el artículo 16, literal F) de la Ley 19.043.


**EL CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
RESUELVE:**


1º. Aprobar el Diploma Profesional en Agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario que se adjunta a la presente Resolución y la integra.

2º. Aprobar la expedición de:

- A. Certificados de Aprobación a quienes aprueben alguno de los módulos;
- B. Constancias de Participación a quienes no aprueben alguno de los módulos;
- y
- C. Un Diploma Profesional en Agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario a quienes aprueben la totalidad de los cuatro módulos.

3º. Comuníquese, notifíquese y, cumplido, archívese.

Firmado por:

D7B5B485E94D4C8...
Mgter. Marcelo Ubal
Consejero
Universidad Tecnológica

Firmado por:

A2103963AD7E4F0...
Mgter. Álvaro Peña
Consejero
Universidad Tecnológica

Signed by:

03D84F19D7F44B6...
Dra. Valeria Larnaudie
Rectora
Universidad Tecnológica



Universidad Tecnológica - UTEC
Uruguay

Programa en Agua y Desarrollo Sostenible
Diploma Profesional en Agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario
Departamento de Sostenibilidad Ambiental

2025

1. Introducción

El Programa educativo que se presenta en esta oportunidad contribuye al desarrollo profesional de aquellas personas que trabajan en el ámbito del agua, el saneamiento y la higiene en la complejidad de los contextos humanitarios. Los participantes de este programa adquieren las competencias necesarias para hacer frente a las demandas operativas y de coordinación para la gestión de la aplicación de una respuesta eficaz en todo el ciclo de desastres que se observan en una emergencia (preparación, respuesta y recuperación).

En consecuencia, la propuesta formativa consta de cuatro módulos en línea, con una componente presencial, que están estructurados de manera modular y flexible, para que una gran variedad de participantes pueda cursarlas, ya sea tomando la totalidad del programa de diplomado o simplemente los módulos que consideren pertinentes conforme a sus propios intereses. Los temas, los materiales y la duración de estos módulos se han elaborado en un proceso de consulta con los principales actores del sector humanitario y también con expertos del instituto IHE Delft (Instituto para la Educación sobre el Agua, con sede en Delft, Países Bajos).

2. Estructura del Programa en Agua, saneamiento e higiene en contexto humanitario

Programa en Agua, saneamiento e higiene en contextos humanitarios					
Módulo	Horas clases	Horas trabajo autónomo	Horas trabajo final	Horas totales	Créditos
Gobernanza en el contexto humanitario	20	90	30	140	9
Salud pública y medioambiental en situaciones de emergencia	10	110	20	140	9
Agua y saneamiento en contextos humanitarios urbanos	18	107	15	140	9
Construir sistemas resilientes en contextos frágiles	18	102	20	140	9
Totales	66	409	85	560	36

Los cuatro módulos se centran en ámbitos diferentes, como se indica en el siguiente cuadro:

Curso	Objetivos de Aprendizaje	Temas
Gobernanza en el contexto humanitario	1. Explicar los componentes y el funcionamiento de los sistemas de gobernanza multinivel y aplicarlos a contextos humanitarios.	La arquitectura humanitaria
	2. Analizar los datos de los sistemas de información humanitaria para apoyar los procesos de toma de decisiones dentro de la arquitectura humanitaria.	Panorama de la gobernanza en situaciones humanitarias
	3. Adaptar los sistemas de supervisión, calidad y rendición de cuentas que garanticen la ejecución de programas WASH adecuados en contextos humanitarios.	Análisis de la toma de decisiones para la ayuda humanitaria WASH
	4. Explicar las habilidades de liderazgo clave para influir en los procesos de toma de decisiones a nivel interpersonal.	Salvaguardar los resultados humanitarios de WASH Influir en los procesos de toma de decisiones
Curso	Objetivos de Aprendizaje	Temas
Salud pública y medioambiental en situaciones de emergencia	1. Explicar la relación entre la salud pública y el medio ambiente en el sector WASH.	Introducción al agua, el saneamiento y la higiene y a la salud pública medioambiental en situaciones de emergencia
	2. Seleccionar intervenciones WASH adecuadas al contexto en situaciones de emergencia, incluidos los centros de atención sanitaria.	Diseñar una respuesta WASH para reducir los riesgos de emergencias de salud pública o para responder a crisis de salud pública.
	3. Analizar datos/fuentes de salud pública durante las diferentes fases de una crisis humanitaria para evaluar la progresión/regresión de los resultados de salud pública.	Epidemiología en emergencias
	4. Diseñar una respuesta WASH adecuada (incluidos los programas de promoción de la higiene y de cambio de comportamiento) durante las diferentes fases de una crisis humanitaria, centrándose en los resultados de salud pública.	Enfoques WASH en respuesta a brotes de enfermedades en contextos de emergencia WASH en los centros sanitarios
Curso	Objetivos de Aprendizaje	Temas
Agua y saneamiento en contextos	1. Debatir las complejidades del contexto humanitario urbano a través de un marco de competencias urbanas.	Contexto humanitario urbano

humanitarios urbanos	2. Explicar un sistema urbano de agua y saneamiento y sus componentes (y tecnologías) relacionados.	Sistemas urbanos de agua y saneamiento (cadenas de servicio/valor "más allá del hogar")
	3. Analizar un sistema de agua y saneamiento para un contexto humanitario urbano.	Planificación de una respuesta urbana en materia de agua y saneamiento (a largo plazo)
	4. Desarrollar un plan holístico de respuesta en materia de agua y saneamiento, que incorpore vínculos entre las necesidades y los enfoques humanitarios y de desarrollo.	
Curso	Objetivos de Aprendizaje	Temas
Construir sistemas resilientes en contextos frágiles	1. Explicar cómo las circunstancias sociales, institucionales, técnicas y financieras influyen en la resiliencia de los sistemas, planes y programas WASH.	Esperar lo inesperado: Del enfoque por fases al enfoque de resiliencia
	2. Distinguir cómo difieren los enfoques de resiliencia y por fases en diversos contextos humanitarios y cómo se relacionan con ellos.	
	3. Realizar un análisis exhaustivo del contexto y del sistema, incluida una evaluación de los riesgos conexos, para un sistema WASH específico.	Análisis de los sistemas WASH
	4. Diseñar un enfoque basado en la resiliencia para mejorar/proteger el funcionamiento de un sistema WASH en un contexto frágil.	Construir sistemas resistentes

3. Constancia/Certificación/Diploma otorgado

Como el programa completo cuenta con 560 horas totales y evaluación definida, quienes participen de este tendrán derecho a recibir:

- A. Una constancia de participación del módulo, cuando no lo aprueben mediante el método de aprobación definido (tal como se detalla en la ficha programática de cada uno de estos).
- B. Un certificado de aprobación cuando aprueben el módulo, mediante el método de aprobación definido (tal como se detalla en la ficha programática de cada uno de estos)
- C. Un Diploma de aprobación cuando aprueben los cuatro módulos del programa.

4. Fichas programáticas por módulo

Gobernanza en el contexto humanitario			
PROGRAMA /CARRERA / DEPARTAMENT O O CENTRO	Programa en Agua y Desarrollo Sostenible / Departamento de Sostenibilidad Ambiental		
AÑO	2025		
LUGAR	El curso tendrá una componente en línea de 10 semanas de duración y contendrá una actividad presencial de 2,5 días de duración. La participación es obligatoria, pero entendiendo que no todos los participantes pueden viajar para tomar las clases presenciales, la misma se transmitirá también por <i>streaming</i> para aquellos participantes que no puedan asistir físicamente.		
DURACIÓN	10 semanas en línea y 1 semana presencial		
CARGA HORARIA	140 horas		
MODALIDAD	Híbrido y semipresencial		
DEDICACIÓN (en horas)	CLASES	TRABAJO AUTÓNOMO	TRABAJO FINAL
	20	90	30
CRÉDITOS	9		
CUPOS OFRECIDOS	ESTUDIANTES UTEC	DOCENTES UTEC	CUPO EXTERNO
	10	10	20
REQUISITOS de ADMISIÓN	Este curso no tiene requisitos previos		
DESTINATARIO S	Profesionales del sector del agua, el saneamiento y la higiene, así como otros profesionales idóneos en las temáticas de agua y saneamiento		
JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA			
La gobernanza del agua, el saneamiento y la higiene son cruciales para garantizar un acceso sostenible y equitativo a los recursos hídricos, resolver conflictos y proteger a los seres humanos y la naturaleza. Estas temáticas implican a los sistemas políticos, sociales,			

económicos y administrativos que influyen en cómo se utiliza y gestiona el agua. Las mismas abordan aspectos sobre quienes obtienen agua, cuándo y cómo, y quienes se benefician de los servicios de agua, saneamiento e higiene. La buena gobernanza es esencial para lograr la seguridad en WASH, promover el uso eficiente de los recursos y prevenir conflictos. Una parte importante se centra en hacer efectivos los derechos humanos básicos al agua, el saneamiento y la higiene, haciendo que estos servicios sean accesibles para todos y garantizando que los beneficios lleguen a todos los segmentos de la sociedad.

El curso sobre Gobernanza en el contexto humanitario pretende analizar críticamente la arquitectura humanitaria, los diferentes contextos humanitarios y la toma de decisiones en materia de agua, saneamiento e higiene (WASH) a través de un enfoque de gobernanza multinivel.

El presente módulo ayuda a los profesionales de WASH (sectores privado, público o no gubernamental) a aplicar las estrategias de gobernanza mencionadas en su trabajo diario. Esta formación ayudará a los profesionales de WASH a mejorar sus habilidades para el desarrollo profesional y ampliar sus conocimientos al sector humanitario.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar habilidades analíticas y de evaluación para aplicarlas a situaciones, proyectos y/o programas de emergencia WASH en diversos contextos humanitarios.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- **Explicar** los componentes y el funcionamiento de los sistemas de gobernanza multinivel y aplicarlos a contextos humanitarios
- **Analizar** los datos de los sistemas de información humanitaria para apoyar los procesos de toma de decisiones dentro de la arquitectura humanitaria
- **Adaptar** los sistemas de calidad, supervisión y rendición de cuentas que garantizan la ejecución de programas WASH adecuados en contextos humanitarios
- **Explicar** las habilidades de liderazgo clave para influir en los procesos de toma de decisiones a nivel interpersonal

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Tema 1. La arquitectura humanitaria

En este tema los estudiantes debatirán sobre:

- Las situaciones humanitarias y sus diferentes tipos.
- Los principales actores del sector humanitario (p. ej., agencias de la ONU, ONGI, CRR, agencias gubernamentales relevantes).
- Problemas de coordinación entre los actores del sector humanitario

Actividades de aprendizaje: Vídeos y lecturas guiadas

Tema 2. Panorama de la gobernanza en situaciones humanitarias

En este tema los estudiantes debatirán sobre:

- La gobernanza multinivel como enfoque para navegar en la toma de decisiones.
- Mecanismos de coordinación en contextos humanitarios.
- Marcos humanitarios para la toma de decisiones.

- Intersección de la gobernanza en diferentes contextos humanitarios.
- Liderazgo interpersonal para la influencia.

Actividades de aprendizaje: Videoconferencias, lecturas guiadas, *posts* y cuestionarios

Tema 3. Análisis de la toma de decisiones para la ayuda humanitaria WASH

En este tema los estudiantes debatirán

- Los retos de la gestión de la información para la toma de decisiones en y entre sectores en contextos humanitarios.
- Comunicación y cooperación eficaz.
- Oportunidades y retos de los procesos de toma de decisiones en WASH Humanitario.
- Limitaciones de los procesos de toma de decisiones en WASH Humanitario.

Actividades de aprendizaje: Videoconferencias, lecturas guiadas, *posts* y cuestionarios.

Tema 4 Salvaguarda de los resultados de WASH Humanitario

En este tema los estudiantes discutirán:

- El imperativo humanitario - Proyecto Esfera.
- Mecanismos de supervisión, calidad y rendición de cuentas en WASH humanitario.
- Creación de consenso y negociación para WASH humanitario
- Participación, inclusión y transparencia en WASH humanitario
- Perspectiva de género en WASH humanitario

Actividades de aprendizaje: Videoconferencias, lecturas guiadas, *posts* y cuestionarios.

METODOLOGÍA

Videoconferencias, lecturas guiadas, *posts* y cuestionarios

EVALUACIÓN

Peso de la evaluación:

- Presentación Trabajo en grupo (40%)
- Trabajo individual (40%)
- Asistencia y participación activa en curso (20%)

REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN

Se necesitará una calificación promedio igual o superior al 60% (y una calificación en el trabajo grupal no inferior al 50%). Además, la asistencia debe ser de al menos el 70%. Se puede presentar un proyecto un máximo de dos veces. Si se cumple estos requisitos, se recibirá un certificado de finalización. Si no se cumple con lo anterior, se obtendrá un certificado de participación.

CONSTANCIA/CERTIFICACIÓN OTORGADA

Constancia de participación en Gobernanza en el contexto humanitario

Certificado en Gobernanza en el contexto humanitario

BIBLIOGRAFÍA o MATERIAL COMPLEMENTARIO

PDF	Guide for online participants regarding mail and ecampus v5 - 22-9-2022 (1)
PDF	Intro to eCampus_pdf (1)
Publicación	V Humphries (2013) Improving Humanitarian Coordination: Common Challenges and Lessons Learned from the Cluster Approach, The Journal of Humanitarian Assistance.
PDF	chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://emergency.unhcr.org/sites/default/files/UNHCR%20WASH%20Manual.pdf
PDF	chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/FactSheet35en.pdf
PDF & Internet link	https://www.elrha.org/researchdatabase/water-sanitation-and-hygiene-in-humanitarian-crises-setting-the-research-agenda-up-to-2030/
PDF	DELIVERING HUMANITARIAN WATER, SANITATION AND HYGIENE (WASH) AT SCALE, ANYWHERE AND ANY TIME
Youtube video	Water for Life. Water and Sanitation as a Human Right
PDF	On the Right Track - Good Practices in realising the rights to water and sanitation
PDF	USING THE CLUSTER APPROACH TO STRENGTHEN HUMANITARIAN RESPONSE
PDF	THE IMPLEMENTATION OF THE HUMANITARIAN PROGRAMME CYCLE
PDF	Joint UNHCR - OCHA Note on Mixed Situations: Coordination in Practice
Publicación	McCauley, C. (2014) Making Leadership Happen. White Paper. Center for Creative Leadership
Publicación	Taylor et al. (2015) Understanding six water leadership roles. pp. 11-20
Libro	The Use of Evidence in Humanitarian Decision Making
Publicación	Harry Weger Jr., Gina Castle Bell, Elizabeth M. Minei & Melissa C. Robinson (2014) The Relative Effectiveness of Active Listening in Initial Interactions, International Journal of Listening, 28:1, 13-31
Publicación	Four Misconceptions About Nonverbal Communication - Miles L. Patterson, Alan J. Fridlund, Carlos Crivelli, 2023 (sagepub.com), https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/17456916221148142
PDF	2022 The State of the Humanitarian System (SOHS) - Full report
Libro	UNHCR WASH MANUAL
Libro	WASH Cluster Coordination Handbook CD
PDF	Gender equality and specific sectors: Water, sanitation and hygiene

Salud pública y medioambiental en situaciones de emergencia			
PROGRAMA /CARRERA / DEPARTAMENT O O CENTRO	Posgrado en Agua y desarrollo sostenible / Departamento de Sostenibilidad Ambiental		
AÑO	2025		
LUGAR	El curso tendrá una componente en línea de 10 semanas de duración y contendrá una actividad presencial de 2,5 días de duración. La participación es obligatoria, pero entendiendo que no todos los participantes pueden viajar para tomar las clases presenciales, la misma se transmitirá también por <i>streaming</i> para aquellos participantes que no puedan asistir físicamente.		
DURACIÓN	10 semanas en línea y 1 semana presencial		
CARGA HORARIA	140 horas		
MODALIDAD	Híbrido y semipresencial		
DEDICACIÓN (en horas)	CLASES	TRABAJO AUTÓNOMO	TRABAJO FINAL
	10	110	20
CRÉDITOS	9		
CUPOS OFRECIDOS	ESTUDIANTES UTEC	DOCENTES UTEC	CUPO EXTERNO
	10	10	20
REQUISITOS de ADMISIÓN	Este curso no tiene requisitos previos		
DESTINATARIO S	Profesionales del sector del agua, el saneamiento y la higiene, así como otros profesionales idóneos en las temáticas de agua y saneamiento		
JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA			
La salud pública centrada en el agua, el saneamiento y la higiene (WASH) es crucial porque repercute directamente en la prevención de enfermedades y el bienestar general. El agua potable, el saneamiento adecuado y las buenas prácticas de higiene son fundamentales para la salud pública. ya que evitan la propagación de enfermedades transmitidas por el agua y			

otras enfermedades infecciosas, especialmente entre las personas vulnerables (por ejemplo, niños y ancianos).

El agua potable, el saneamiento y la higiene también contribuyen a los medios de subsistencia, la asistencia a la escuela y la dignidad, y ayudan a crear comunidades resistentes que viven en entornos saludables.

Un sistema WASH seguro y suficiente desempeña un papel clave en la prevención de numerosas enfermedades, como los helmintos transmitidos por el suelo y la esquistosomiasis. Las muertes por diarrea se reducen como resultado de la mejora de las prácticas WASH.

El curso ayuda a los profesionales de WASH (del sector privado, público o no gubernamental) a aplicar los conocimientos y prácticas de salud pública mencionados en su trabajo diario. A su vez, esta propuesta ayudará a los profesionales de WASH a mejorar sus habilidades para el desarrollo profesional y ampliar sus conocimientos al sector humanitario.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar los riesgos para la salud pública y medioambiental y los enfoques para proponer respuestas de emergencia WASH coherentes para las comunidades afectadas, las organizaciones sanitarias y los proveedores de servicios públicos y privados

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- **Explicar** la relación entre la salud pública y el medio ambiente en el sector WASH
- **Seleccionar** intervenciones WASH adecuadas al contexto en situaciones de emergencia, incluidos los centros de atención sanitaria
- **Analizar** datos/fuentes de salud pública durante las diferentes fases de una crisis humanitaria para evaluar la progresión/regresión de los resultados de salud pública
- **Diseñar** una respuesta WASH adecuada (incluidos los programas de promoción de la higiene y de cambio de comportamiento) durante las diferentes fases de una crisis humanitaria centrándose en los resultados de salud pública

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Tema 1. Introducción a la salud pública y medioambiental en situaciones de emergencia

Este tema cubre:

- Salud pública y ambiental y WASH en emergencias.
- Enfermedades relacionadas con WASH.
- Enfermedades de interés.

Actividades de aprendizaje - Videos

- Debates
- Cuestionarios
- Actividades de análisis

Competencias transferibles: Explicación

Autoaprendizaje = ver vídeos, actividades de aprendizaje activo más de tareas

Tema 2. Gestión de brotes de enfermedades transmisibles

Este tema incluye:

- Principios de control de enfermedades transmisibles en emergencias.
- Introducción a la epidemiología.
- Datos epidemiológicos y respuestas del sector WASH.
- Toma de decisiones en el sector WASH.

Actividades de aprendizaje - Videos

- Debates
- Cuestionarios
- Actividades de análisis

Competencias transferibles: Explicación

Autoaprendizaje = ver vídeos, actividades de aprendizaje activo más de tareas

Tema 3. Intervenciones y enfoques WASH en situaciones de emergencia

Este tema incluye:

- Abastecimiento y tratamiento de agua en emergencias.
- Gestión de excrementos en emergencias.
- Promoción de la higiene en emergencias.
- Inclusión en WASH en emergencias.
- Introducción a las normas Esfera sobre WASH.
- Seguimiento y evaluación de las intervenciones WASH en emergencias
- Toma de decisiones y factores habilitantes para el éxito de las respuestas WASH.
- WASH en instalaciones sanitarias.

Actividades de aprendizaje - Videos

- Debates
- Cuestionarios
- Actividades de análisis

Competencias transferibles: Explicación

Autoaprendizaje = ver vídeos, actividades de activación más de tareas

METODOLOGÍA

- Videos
- Debates
- Cuestionarios
- Actividades de análisis

EVALUACIÓN

- Asistencia y participación (20%)
- Tarea Parte C (12%)
- Tarea Parte B (40%)
- Tarea Parte A (28%)

REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN

Se necesitará una calificación promedio igual o superior al 60% (y una calificación no inferior al 50% en las tareas). Además, la asistencia debe ser de al menos el 70%. Se puede presentar un proyecto un máximo de dos veces. Si se cumple con estos requisitos, se obtendrá un certificado de aprobación. Si no los cumple, recibirá una constancia de participación.

CONSTANCIA/CERTIFICACIÓN OTORGADA

Constancia de participación en Salud pública y medioambiental en situaciones de emergencia.
Certificado en Salud pública y medioambiental en situaciones de emergencia.

BIBLIOGRAFÍA o MATERIAL COMPLEMENTARIO

Tema 1	
PDF	EVIDENCE BRIEF Humanitarian Evidence Programme
video	Introductions to disasters
PDF	WASH INTERVENTIONS IN DISEASE OUTBREAK RESPONSE (March 2017)
Video	WASH related diseases
Tema 2	
video	Principles of communicable disease control in emergencies
video	Overview of epidemiology, part 1
Estudio de caso	Cholera case study is set up in a way it can take place anywhere
Estudio de caso	RETROSPECTIVE CASE STUDIES ON CASE AREA TARGETED INTERVENTIONS FOR CHOLERA EPIDEMICS
video	Cholera video
PDF	RETROSPECTIVE CASE STUDIES ON CASE AREA TARGETED INTERVENTIONS FOR CHOLERA EPIDEMICS
Video	Targetting for the WASH reponse: Managing an outbreak
PDF	IHE_M2_ MappingV2 question sheet
PDF	IHE_M2_ MappingV2 answer sheet
Estudio de caso	CATI - Case Area Targeted Interventions for cholera response Flavio Finger
PDF	CATI - Case Area Targeted Interventions for cholera response
Tema 3	
PDF	Overview Water Supply and Treatment
Video	Overview Water Supply and Treatment
PDF	Tasksheet
Libro	Sphere standards
PDF	HHDTW task final questions
PDF	HWTS_Factsheet
PDF	Household water treatment and safe storage facts sheet
PDF	HHDTW task final answers
PDF	Selecting a Drinking Water Container for Household Use
PDF	Excreta Disposal in Emergencies

video	Excreta Disposal in Emergencies
Estudio de caso	Best Practices in Emergency Sanitation - Sani Tweaks
Libro	compendium of sanitation technologies in emergencies in spanish
PDF	Questions to ask yourself when siting a latrine
Libro	Compendium of Hygiene Promotion in Emergencies
PDF	siting a latrine
PDF	IHE Hygiene promotion in Emergencies
video	IHE Hygiene promotion in Emergencies
PDF	Behaviour change
Libro	Compendium of Hygiene Promotion in Emergencies
PDF	WSH_hygiene_compendium
Libro	IASC guidelines on the inclusion of persons with disabilities in humanitarian action
Libro	compendium of accesible WASH technologies
PDF	IWASH in emergencies
video	Inclusion of persons with disabilities in emergency WASH interventions
Video	Sphere standards introduction
Estudio de caso	Inclusive monitoring of WASH provision in Humanitarian action (indonesia & Philippines)
PDF	CAWST basic sampling instructions
Video	Water sampling
Video	Measuring bacterial indicators
Video	Free residual chlorine
Video	Measuring turbidity of water
PDF	Excreta management monitoring
Video	Decision-making in WASH in emergencies
Video	Enabling factors for succesful WASH response
video	WASH in health care facilities an overview
Libro	Water and sanitation for health facility improvement tool (WASH FIT)
PDF	WASH in disease outbreaks and healthcare settings (WASH in health care facilities)
Estudio de caso	Ebola outbreaks in Congo
Video	How to set up a chlera treamtent centre
PDF	Management of A CHOLERA EPIDEMIC (MSF)

Agua y saneamiento en contextos humanitarios urbanos			
PROGRAMA /CARRERA / DEPARTAMENT O O CENTRO	Posgrado en Agua y desarrollo sostenible / Departamento de Sostenibilidad Ambiental		
AÑO	2025		
LUGAR	El curso tendrá una componente en línea de 10 semanas de duración y contendrá una actividad presencial de 2,5 días de duración. La participación es obligatoria, pero entendiendo que no todos los participantes pueden viajar para tomar las clases presenciales, la misma se transmitirá también por <i>streaming</i> para aquellos participantes que no puedan asistir físicamente.		
DURACIÓN	10 semanas en línea y 1 semana presencial		
CARGA HORARIA	140 horas		
MODALIDAD	Híbrido y semipresencial		
DEDICACIÓN (en horas)	CLASES	TRABAJO AUTÓNOMO	TRABAJO FINAL
	18	107	15
CRÉDITOS	9		
CUPOS OFRECIDOS	ESTUDIANTES UTEC	DOCENTES UTEC	CUPO EXTERNO
	10	10	20
REQUISITOS de ADMISIÓN	Este curso no tiene requisitos previos		
DESTINARIO S	Profesionales del sector del agua, el saneamiento y la higiene, así como otros profesionales idóneos en las temáticas de agua y saneamiento		
JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA			
La mayoría de la población humana vive en contextos urbanos. La necesidad de prestar más atención al agua, el saneamiento y la higiene en las zonas urbanas se debe al creciente número de personas vulnerables (por ejemplo, niños) que viven en entornos urbanos pobres en todo el mundo. Las profundas desigualdades existentes en las zonas urbanas hacen que			

muchas personas que viven en barrios marginales y otros asentamientos urbanos empobrecidos se vean privadas de su derecho al agua y al saneamiento, lo que tiene graves consecuencias para su supervivencia y desarrollo.

Los contextos humanitarios urbanos plantean retos sin precedentes en la prestación de servicios de agua y saneamiento. A diferencia de las emergencias rurales, las crisis urbanas implican complejas dinámicas infraestructurales, sociales y espaciales que exigen intervenciones matizadas y adaptables. Las altas densidades de población, las infraestructuras dañadas y los intrincados paisajes socioeconómicos exigen que los actores humanitarios reimaginen los enfoques tradicionales de agua, saneamiento e higiene, equilibrando las necesidades inmediatas con la resiliencia sistémica.

El sector humanitario está reconociendo la escala y la complejidad de la respuesta en el contexto urbano. Muchas organizaciones han tomado medidas para adaptar sus enfoques a los contextos urbanos, poniendo a prueba nuevos enfoques y documentando y aplicando las lecciones aprendidas, complementando una serie de revisiones bibliográficas y políticas.

Este curso sobre agua y saneamiento en un contexto urbano ofrece una visión general del contexto humanitario urbano, sus complejidades; analiza el enfoque sistémico del agua y el saneamiento y desarrolla un plan/proyecto de agua y saneamiento para una respuesta a largo plazo. Asimismo, la formación ayudará a los profesionales del agua, el saneamiento y la higiene (de los sectores privado, público o no gubernamental) a aplicar en su trabajo diario las medidas de agua, saneamiento e higiene mencionadas para este contexto específico. En definitiva, el curso ayudará a los profesionales de WASH a mejorar sus habilidades para el desarrollo profesional y ampliar sus conocimientos al sector humanitario.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y evaluar a escala los componentes técnicos y sociales de sistemas de agua y saneamiento adaptados a contextos humanitarios urbanos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- **Debatir** las complejidades del contexto humanitario urbano a través de un marco de competencias urbanas
- **Explicar** un sistema urbano de agua y saneamiento y sus componentes (y tecnologías) relacionados.
- **Analizar** un sistema de agua y saneamiento para un contexto humanitario urbano.
- **Desarrollar** un plan holístico de respuesta en materia de agua y saneamiento, que incorpore vínculos entre las necesidades y los enfoques humanitarios y de desarrollo.

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Tema 1. Contexto humanitario urbano

- Crisis humanitarias urbanas y complejidades - (i) Principales crisis humanitarias que afectan a las zonas urbanas y seis tipos específicos de crisis urbanas y (ii) Cuatro temas/complejidades dentro del contexto humanitario urbano
- Marco de competencias urbanas
- Buenas prácticas de respuesta en el contexto humanitario urbano

Actividades de aprendizaje: Videos, lectura de documentos; pruebas y tareas

Tema 2. Sistema de agua y saneamiento

- Sistema de abastecimiento de agua - (i) fuente de agua; (ii) tratamiento del agua y (iii) transporte y distribución del agua
- Sistema de saneamiento (aguas residuales) - (i) recogida de aguas residuales y (ii) tratamiento de aguas residuales
- Sistema de saneamiento (lodos fecales): (i) vaciado y transporte de lodos fecales y (ii) tratamiento de lodos fecales.
- Partes interesadas en el agua y el saneamiento en el contexto humanitario urbano
- Suministros energéticos alternativos para el agua y el saneamiento en el contexto humanitario urbano

Actividades de aprendizaje: Videos, lectura de documentos; pruebas y tareas

Tema 3. Planificación de una respuesta en materia de agua y saneamiento (a largo plazo)

- Análisis del contexto
- Evaluación de las necesidades
- Enfoque de sostenibilidad para el agua y el saneamiento urbanos
- Plan de respuesta en materia de agua y saneamiento

Actividades de aprendizaje: Videos, lectura de documentos y tareas.

METODOLOGÍA

- Videos,
- Lectura de documentos
- Cuestionarios
- Tareas

EVALUACIÓN
Peso de la evaluación

- Tarea 1: Elaboración de un breve vídeo de clase y publicación de comentarios (20%)
- Tarea 2: Ensayo (15%)
- Tarea 3: Desarrollo de un plan de respuesta de agua y saneamiento (como proyecto) (30%)
- Tarea 4: Desarrollo de términos de referencia (15%)
- Tarea 5: Informe (20%)

REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN

Se necesitará una calificación promedio igual o superior al 60% (y ninguna tarea inferior al 50%). Además, la asistencia debe ser de al menos el 70%. Se puede presentar un proyecto un máximo de dos veces. Si se cumple con estos requisitos, se recibirá un certificado de aprobación. Si no se cumplen, se recibirá una constancia de participación.

CONSTANCIA/CERTIFICACIÓN OTORGADA

Constancia de participación en Agua y saneamiento en contextos humanitarios urbanos

Certificado en Agua y saneamiento en contextos humanitarios urbanos

BIBLIOGRAFÍA o MATERIAL COMPLEMENTARIO

Tema 1	
Video	Urban crisis typology and issues. Overview of humanitarian crisis. (Typology of urban crises and issues as well as its major differences with rural crises).
PDF	Urban Crises and Humanitarian Responses: A Literature Review (Page 56-61). Discusses major humanitarian crises and six types of crises with some examples.
Video	Relevant to specific crisis type(s). Background on urban humanitarian crisis relating to types of urban crisis & impact on water and sanitation.
PDF	Four themes/ Complexities. Urban Crises and Humanitarian Responses: A Literature Review " (Page 13-36)
Video	Relevant to specific crisis type(s).
Video	Intro. To urban competency framework (What, Why & How its created)
Video	Describe competencies needed in an urban crisis
Video	How to use the UCF framework
PDF	UCF framework (Contextual & Humanitarian competency domains)
PDF	Urban humanitarian response - Good Practice Review 12 (Page 77 - 155)
Estudio de caso	Implementation in Hum. Response
Estudio de caso	Sphere standards in urban settings
Tema 2	
Video	Water safety plans (Risk assessment & management of whole system)
Video	Explain water system for a país UHC
Video	Surface water sources, quality and their selection
PDF	Linking technology choice with operation and maintenance in the context of community water supply and sanitation" (Page 20-41)
Video	Challenges & good practices providing reliable water source in this UHC
Video	Water treatment processes, water characteristics
Estudio de caso	Challenges faced treating water in this UHC. (country 1)
PDF	Technical notes on Drinking water, sanitation and hygiene in emergencies; Note 6 (discusses the first steps and process to take towards rehabilitating a water treatment works after an emergency). 4 PAGES
PDF	Introduction to Urban Water Distribution (Chapter 1). (overview of types of pipes, storage, pumping, distribution and network). 20 PAGES
Estudio de caso	(challenges and good practices on water transport and distribution in a país UHC)
Video	Sanitation safety plans (Risk based management tool for sanitation systems)
Estudio de caso	Wastewater system and challenges in UHC
Video	Urban wastewater collection systems (types of sewer systems and associated components).
Video	Challenges and good practices for providing wastewater collection in UHC

Video	Biological wastewater treatment (quantity and quality of wastewater and decentralised and centralised wastewater treatment).
Video	Components of a wastewater treatment plant (steps of wastewater treatment and process along with typical wastewater trains).
Video	Wastewater treatment systems (Technologies for extensive and intensive wastewater treatment explained along with their pros & cons).
PDF	Biological wastewater treatment, Series volume 1: Wastewater characteristics, Treatment and Disposal (Analysis and selection of the wastewater treatment process; Chapter 4.7). PAGE 215-241
Video	(challenges faced in designing and implementing wastewater treatment plant in UHC of a specific country/ community/ city).
Estudio de caso	FS Challenges & management in devanahalli, India
Estudio de caso	FS Challenges & management HHC Sittwe, Myanmar
Video	Importance & FS emptying & transport Technologies
Libro	Faecal Sludge Management - Systems Approach for Implementation and Operation: (Chapter 4 Methods and Means for Collection and Transport of Faecal Sludge: (Page 67-96)) - describes various manual and mechanical technologies for FS emptying and transport and provides costs and associated challenges
Video	Discusses context and challenges of FS emptying and transport during urban humanitarian crisis (Rohingya crisis) in Teknaf camps in Bangladesh as well as some good practices.
Video	challenges in FS treatment, various FS treatment stages and technical options as well as treatment goal/objectives.
Video	need of FS solid-liquid separation, technologies for solid-liquid separation and discusses briefly on sludge thickening tank technology.
Video	Solids treatment and explaining unplanted sludge drying bed for solid dewatering/drying.
Libro	Faecal Sludge Management - Systems Approach for Implementation and Operation; Chapter 8 Planted Drying Beds (Page 155-172). Planted sludge drying bed, its removal mechanism, O&M and benefits.
PDF	Co-composting of Solid Waste and Faecal Sludge for Nutrient and Organic Matter Recovery” (Page 1-15 and 30-32). Discusses challenges of FSM and SWM, gives an overview of co-composting, co-composting technologies and benefits.
PDF	Faecal Sludge Management - Systems Approach for Implementation and Operation: Chapter 5 Overview of Treatment Technologies” of the IWA publication (Page 111-117).
PDF	Lime treatment of faecal sludge for humanitarian context. Provides an introduction and step-by-step guidelines for lime treatment.
Estudio de caso	Challenges and good practices in FS treatment in Sittwe, Myanmar.
Video	Water and Sanitation stakeholders. Need and identification of water and sanitation stakeholders, stakeholder mapping and analysis to ascertain their interest as their roles and responsibilities in relation to the power they hold.

PDF	Governance of water and sanitation manual: Actor mapping and power analysis (Page 43-46) and Implementation and monitoring (Page 66-71).
Estudio de caso	Working with water and sanitation stakeholders for emergency preparedness planning and capacity building in Aleppo water crisis in Syria.
Estudio de caso	Experiences of working with water and sanitation stakeholders, its challenges and several interventions conducted to enhance their capacity in Kalemie, DRC.
Video	Global solar and water initiative of IOM, OXFAM and NRC to familiarize yourself with the need and benefits of alternative energy – solar energy. (Other renewable option can be explored)
PDF	Solar Pumping - The Basics. Discusses about solar pumping, its economic benefits, major system components as well as design considerations, installation and operation and maintenance.
Video	From the webinar on Powering WASH - Renewable Energy for Water Supply in Humanitarian settings organised on 23 June 2000.; examples and experiences of using solar energy in water and sanitation services as well as problems and challenges from Global solar and water initiative, UNICEF and ICRC.
Estudio de caso	Example of using solar energy for water pumping in Gaza, Palestine and discussing the benefits and challenges.
Video	video from DWA, which explains FIETS sustainability approach.
PDF	FIETS sustainability approach. Discusses challenges, trends, approaches and criteria for each of the sustainability aspects.
Estudio de caso	Discussing and reflecting sustainability of solar water yards in Juba, Sudan.
Estudio de caso	Relevant to LATAM y Caribbean). Video on water service sustainability in Kalemie, DRC
Tema 3	
Video	What is context, Why it matters.
Video	How to make the most of an analysis of context
Video	Which tools help us understand urban context.
PDF	Urban context analysis toolkit - Guidance Note for Humanitarian Practitioners.; Discusses 10 steps for urban context analysis and the tools for each step.
Video	Carrying out context analysis in Haiti and discussing the processes and challenges.
PDF	Context analysis in Haiti
PDF	Currian, P. (2015) Humanitarian Assessment in Urban Settings. Technical Brief for ACAPS
PDF	IASC (2010) Matrix Summary: Assessment of Tools and Approaches in Urban Areas
Video	Explaining carrying out needs assessment in Taizz city in Yemen and discussing challenges and lessons learned
Video	Developing master plan for Marawi water supply system as long-term response plan in an urban humanitarian context and discussing challenges and learnings
PDF	Marawi master plan
PDF	Water & Sanitation response Burkina Faso



Construir sistemas resilientes en contextos frágiles			
PROGRAMA /CARRERA / DEPARTAMENT O O CENTRO	Posgrado en Agua y desarrollo sostenible / Departamento de Sostenibilidad Ambiental		
AÑO	2025		
LUGAR	El curso tendrá una componente en línea de 10 semanas de duración y contendrá una actividad presencial de 2,5 días de duración. La participación es obligatoria, pero entendiendo que no todos los participantes pueden viajar para tomar las clases presenciales, la misma se transmitirá también por <i>streaming</i> para aquellos participantes que no puedan asistir físicamente.		
DURACIÓN	10 semanas en línea y 1 semana presencial		
CARGA HORARIA	140 horas		
MODALIDAD	Híbrido y semipresencial		
DEDICACIÓN (en horas)	CLASES	TRABAJO AUTÓNOMO	TRABAJO FINAL
	18	102	20
CRÉDITOS	9		
CUPOS OFRECIDOS	ESTUDIANTES UTEC	DOCENTES UTEC	CUPO EXTERNO
	10	10	20
REQUISITOS de ADMISIÓN	Este curso no tiene requisitos previos		
DESTINATARIO S	Profesionales del sector del agua, el saneamiento y la higiene, así como otros profesionales idóneos en las temáticas de agua y saneamiento		
JUSTIFICACIÓN Y PERTINENCIA			
Construir sistemas de agua, saneamiento e higiene (WASH) resistentes en contextos frágiles es crucial porque repercute directamente en la salud pública, reduce las necesidades humanitarias y contribuye a la paz y el desarrollo. Refuerza la capacidad de las comunidades			

para resistir las crisis, mitiga la propagación de enfermedades transmitidas por el agua y apoya la prestación de servicios sostenibles.

Los sistemas resistentes son importantes para aplicar con éxito los sistemas WASH. Es fundamental examinar las interdependencias entre el impacto social, institucional, económico, tecnológico y ecológico en los sistemas

Los sistemas resilientes pueden estudiarse desde diferentes contextos: el clima, los conflictos y la vulnerabilidad social. Es importante comprender los riesgos y los recursos disponibles en los distintos contextos.

En este curso, los participantes evaluarán, diseñarán y aplicarán enfoques basados en la resiliencia para abordar la incertidumbre y el riesgo en los sistemas WASH, especialmente en contextos frágiles. Centrándose en el nexo entre la ayuda humanitaria y el desarrollo, se abordarán enfoques orientados a la sostenibilidad, la perseverancia y la rápida recuperación de los sistemas WASH.

Los profesionales de WASH (sectores privado, público o no gubernamental) podrán reforzar su cartera mediante la reflexión sobre el papel y las capacidades de los actores locales, los elementos clave del mercado de WASH y la planificación de una adaptación al clima sensible a los conflictos.

OBJETIVO GENERAL

Aplicar un enfoque sistémico para mejorar la resiliencia (local) de WASH durante todo el ciclo de catástrofes mediante la preparación, la gestión de riesgos, la adaptación al cambio climático y los enfoques de inclusión social

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- **Explicar** cómo las circunstancias sociales, institucionales, técnicas y financieras influyen en la resiliencia de los sistemas, planes y programas WASH.
- **Distinguir** cómo difieren los enfoques de resiliencia y por fases en diversos contextos humanitarios y cómo se relacionan con ellos.
- **Realizar** un análisis exhaustivo del contexto y del sistema, incluida una evaluación de los riesgos conexos, para un sistema WASH específico.
- **Diseñar** un enfoque basado en la resiliencia para mejorar/proteger el funcionamiento de un sistema WASH en un contexto frágil.

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

Tema 1. Esperar lo inesperado: De la gestión del ciclo de catástrofes a la resiliencia

Aquí responderemos a preguntas como ¿Qué es la resiliencia? ¿Cuáles son las cualidades de los resilientes? ¿Cómo puede ayudar el nexo entre ayuda humanitaria, desarrollo y paz a crear resiliencia en contextos frágiles? la resiliencia en contextos frágiles? ¿Cuáles son los retos y las oportunidades para la puesta en práctica de la resiliencia en contextos frágiles?

Tema 2. Análisis de los sistemas WASH

Aquí adoptarás el papel de un miembro del equipo de expertos WASH, contratado para desarrollar una nota conceptual para mejorar la resiliencia de un sistema de abastecimiento de agua en un contexto frágil. En este papel, las preguntas ¿Cuáles son los pasos para

desarrollar sistemas WASH resilientes, y cuáles son los posibles medios para reforzar estos bloques? ¿Cómo tendrá en cuenta los riesgos que influyen en los servicios WASH a la hora de planificar más intervenciones resilientes

Tema 3. Construir sistemas WASH resistentes

Aquí, reflexionaremos sobre algunas intervenciones resilientes con el objetivo de mejorar el papel y las capacidades de los agentes locales, comprender los elementos críticos de los mercados de agua, saneamiento e higiene y planificar los conflictos para prevenir riesgos y consolidar la paz.

METODOLOGÍA

- Cuestionarios
- Videos
- Tareas en grupo/individuales
- Sesión en directo para compartir experiencias

EVALUACIÓN

- Tarea 1: Nota conceptual sobre resiliencia (70%)
- Participación activa (10%)
- Tarea 2: Ensayo de reflexión (20%)

REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN

Se necesitará una calificación promedio igual o superior al 60% (y ninguna tarea inferior al 50%). Además, la asistencia debe ser de al menos el 70%. Se puede presentar un proyecto un máximo de dos veces. Si se cumple con estos requisitos, se recibirá un certificado de aprobación. Si no se cumple con esto, se recibirá una constancia de participación.

CONSTANCIA/CERTIFICACIÓN OTORGADA

Constancia de participación en Construir sistemas resilientes en contextos frágiles.

Certificado en Construir sistemas resilientes en contextos frágiles.

BIBLIOGRAFÍA o MATERIAL COMPLEMENTARIO

Tema 1	
Libro	OXFAM (2017). Absorb, Adapt, Transform: Resilience capacities https://policy-practice.oxfam.org/resources/absorb-adapt-transform-resilience-capacities-620178/
Libro	ARUP (2015). City Resilience Framework. https://www.rockefellerfoundation.org/wp-content/uploads/City-Resilience-Framework-2015.pdf
Video	ICVA Humanitarian Learning (2018). Learning Stream: Navigating the Nexus, Topic 1: The “nexus” explained. https://reliefweb.int/report/world/learning-stream-navigating-nexus-topic-1-nexus-explained

PDF	<u>USAID (2021) Water and Development Technical Series: Humanitarian – Development Coherence In Wash Or WRM Programs</u> https://www.globalwaters.org/resources/assets/usaidtheater-and-development-technical-series-humanitarian-development-coherence
PDF	<u>UNICEF (2016) Conflict sensitive and peacebuilding programming guide. Annex 3 WASH and peacebuilding</u> https://www.unicef.org/media/96576/file/Programming-Guide-Conflict-Sensitivity-and-Peacebuilding.pdf
PDF	<u>Tillett, W. Trevor, J. Schillinger, J & DeArmev, D (2020): Applying WASH systems approaches in fragile contexts: A discussion paper.</u> https://washagendaforchange.org/wpcontent/uploads/2021/02/Fragility_Case-Studies.pdf
PDF	<u>ICRC, World Bank, UNICEF (2021): Joining Forces to Combat Protracted Crises (unicef.org)</u> https://www.unicef.org/mena/media/10861/file/W20044_Joining%20Forces_Accessible.pdf%20.pdf
Libro	<u>DG ECHO - Humanitarian aid and civil protection (2015) EU Resilience compendium saving lives and livelihoods.</u> https://ec.europa.eu/echo/files/policies/resilience/eu_resilience_compendium_en
Tema 2	
PDF	<u>ICRC (2020) When rain turns to dust (64 pages). The document is originally available here:</u> https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/rain_turns_to_dust_climate_change_conflict.pdf
Libro	<u>UNICEF (2018) Guidance on Risk-Informed Programming GRIP (2018).</u> https://www.unicef.org/media/57621/file
PDF	<u>UNICEF (2020). How UNICEF regional and country offices can shift to climate-resilient WASH programming. The document is originally available here:</u> https://www.unicef.org/documents/unicef-guidance-note-climate-resilient-wash
Tema 3	
Sitio web	<u>CARE (2018) - CARE's Resilience website:</u> https://careclimatechange.org/cares-resilience-marker/
PDF	<u>GWP and UNICEf (2015). Integrating climate resilience into national WASH strategies and plans</u>
PDF	<u>Allen and Brown (2021). MARKET-BASED PROGRAMMING IN WASH: Technical Guidance for</u>
PDF	<u>Humanitarian Practitioners. Second Edition - September 2021.</u> https://reliefweb.int/report/world/market-based-programming-wash-emergencies-technical-guidance-humanitarian-practitioners-enar
PDF	<u>OXFAM (2018): Using Market Analysis to Support Humanitarian WASH Programming - Briefing note 2.</u> https://reliefweb.int/report/world/using-market-analysis-support-humanitarian-wash-programming-briefing-note-2-types
PDF	<u>GWP and UNICEF (2017) Monitoring and evaluation for climate resilient WASH.</u>
PDF	<u>Gonzalez et al. (2012) Look-back study. Integrating water supply, sanitation and hygiene promotion into home-based care projects among vulnerable communities in Zimbabwe. IFRC, British Red Cross, Finnish Red Cross and ZRC.</u>
Tareas	

PDF	Cortes and Cabrera (2022). Itang Town Water Utility Bridging the humanitarian and development nexus – Developing a water utility from a refugee crisis
PDF	UNICEF (2021). Capacity Building - Itang Town Water Utility, Gambella, Ethiopia
PDF	Sachsen Wasser (2020). CONTINGENCY PLAN FOR ITANG WATER SUPPLY SCHEME