



UNIDAD 5: CONCIENCIACIÓN Y RESPUESTA ANTE DESASTRES RELACIONADOS CON EL AGUA

**MÓDULO DE CAPACITACIÓN 28: Habilidades
esenciales para salvar vidas en desastres
relacionados con el agua**

Autor: [Dirección Provincial de Gestión de Desastres y Emergencias de Denizli (AFAD)/Asociación
del Proyecto VETREADY]

Número de proyecto: 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



Co-funded by
the European Union

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados son, sin embargo, responsabilidad exclusiva del/de los autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea ni los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni la autoridad que concede la subvención se responsabilizan de ellas.



Objetivo del módulo de formación

Objetivo general: Adquirir habilidades básicas de rescate para los grupos objetivo.

Duración del módulo formativo: 2,6 horas académicas

Método de evaluación: Cuestionario de opción múltiple después de completar el módulo de capacitación

Grupos objetivo: estudiantes de EFP, estudiantes de EFP, estudiantes de la diáspora, educadores de EFP y EFP

Reconocimiento a los estudiantes:

Certificado de finalización (programa de formación no formal)

Reconocimiento a los educadores:

Certificado de Desarrollo de Competencias Profesionales

Competencia transversal ESCO específica en la categoría: Competencia transversal ESCO específica en la categoría T.6.2.: Habilidades y competencias para la vida

Aplicación de habilidades y competencias ambientales

Resultados de aprendizaje del módulo de capacitación

Conocimiento

1. Reconocer los tipos y riesgos de desastres relacionados con el agua.
2. Comprender el entorno acuático, la dinámica del agua y sus peligros.
3. Reconocer técnicas básicas de rescate acuático, equipos y riesgos de operaciones de rescate.

Habilidades

1. Identificar los tipos de inundaciones, riesgos hídricos y técnicas de rescate según el tipo de desastres hídricos.
2. Mejorar el uso de herramientas básicas de rescate
3. Cooperar y colaborar eficientemente con otros actores en operaciones de rescate acuático

Introducción: ¿Cuáles son las habilidades esenciales para salvar vidas en caso de desastres relacionados con el agua?

- Definición de rescate acuático
- El rescate acuático se refiere al proceso de retirar de manera segura a personas que están en peligro y no pueden salir del agua por sí solas, ya sea en el mar, lago, río, áreas industriales afectadas por inundaciones o entornos acuáticos similares, utilizando técnicas de rescate húmedo o rescate seco.
- Rescate húmedo: El rescatista ingresa al agua y hace contacto físico directo con la víctima para ponerla a salvo.
- Rescate en seco: el rescatista permanece fuera del agua y utiliza equipos como una cuerda, un aro salvavidas, un palo o un bote para ayudar a la víctima.
- Esta definición incluye situaciones de emergencia derivadas de desastres, como inundaciones, así como incidentes en los que las personas corren el riesgo de ahogarse en entornos de aguas abiertas como el mar.

Conceptos clave y terminología

- Rescate acuático: Reemplazar a la víctima de la zona de peligro del agua a la zona segura.
- *Rescate mojado: Rescate de una víctima del agua mediante la técnica de natación de rescate activa.*
- *Rescate en seco: Rescatar a la víctima del agua sin nadar ni mojarse.*
- *Embarcaciones de rescate: Embarcaciones flotantes especialmente fabricadas para rescate acuático.*
- *Chaleco salvavidas: dispositivo de flotación seguro para víctimas y rescate.*

Entendiendo la importancia

- Más de 14.000 zonas de la UE corren un riesgo significativo de inundaciones (<https://environment.ec.europa.eu/>)
- Entre 1980 y 2022, se registraron 5.582 muertes por inundaciones en 32 países europeos. (<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/extreme-weather-floods>)
- Los equipos de rescate han estado trabajando a toda velocidad para encontrar supervivientes de las inundaciones que han causado estragos en toda Europa occidental, matando al menos a 170 personas. (<https://www.bbc.com/news/world-europe-57871308>)

Por qué es importante este módulo de capacitación

Un gran número de ríos en Europa son navegables. El nivel del agua de un río puede subir o bajar debido a:

En circunstancias normales, el río que fluye tranquilamente frente a su casa puede, debido a los factores que se describen a continuación, transformarse repentinamente en un desastre potencialmente mortal, poniendo en grave peligro su vida y la de su familia.

- **Derretimiento del hielo o la nieve**
- **Fuertes precipitaciones**
- **Tormentas**
- **Mareas**
- **etapas de preparación**
- **Viento**
- **Enderezamiento provocado por el hombre/desastres industriales**
- **Remanso**

Desastres naturales en el contexto de habilidades esenciales para salvar vidas en desastres relacionados con el agua

¿Por qué hay inundaciones?

Debido a las razones descritas en la diapositiva anterior, el ciclo del agua se ha visto alterado y los movimientos del agua se han convertido en graves desastres para nosotros.

- Precipitaciones (lluvias torrenciales de larga duración)
- Derretimiento de la nieve
- Descarga de agua infraestructuras (por ejemplo, presas)
- Presión hidrostática (para zonas costeras regiones)
- Falta de planificación social (urbanización, planes relacionados con el agua, medidas no estructurales)



Figura 1 creada por IA (HÖE)

TIPOS DE INUNDACIONES

inundaciones
repentinas



Inundaciones de inicio
lento



Infraestructuras críticas



Erosión fluvial



Figura 2-3-4-5 de
Google Visuals

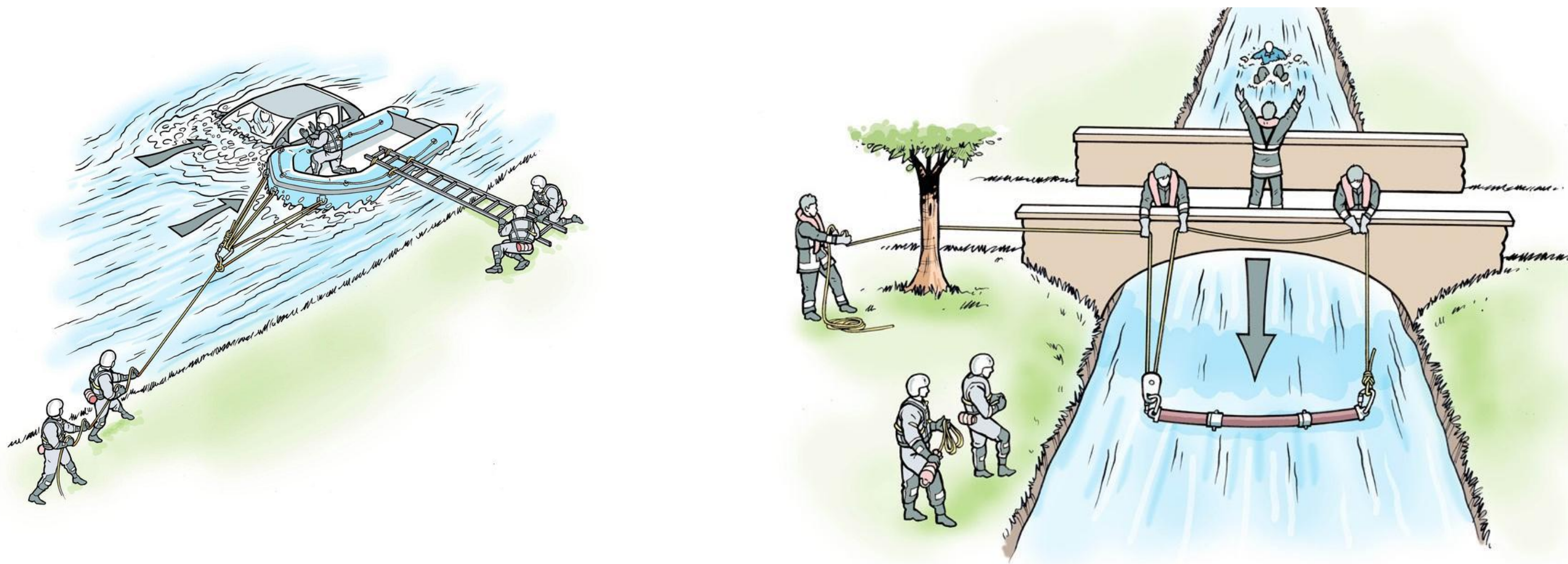
Inundaciones

- Técnicas básicas de rescate en inundaciones
- 1. La seguridad es lo primero
- Muévase a un terreno más alto y seguro; evite entrar en aguas de inundación.
- Observe la dirección y la velocidad de la corriente: el nivel del agua puede subir rápidamente.
- 2. Autoprotección
- Si debe ingresar al agua, utilice una cuerda o línea de seguridad.
- Muévete en diagonal con la corriente, no directamente contra ella.
- Manténgase alejado de cables eléctricos, desagües y debajo de puentes.
- 3. Métodos de rescate
- Rescate en seco: Ayuda sin entrar al agua utilizando postes, cuerdas o aros salvavidas.
- Rescate en mojado: Ingrese al agua solo si está entrenado, usa un chaleco salvavidas y utiliza una línea de seguridad.
- 4. Primeros auxilios
- Traslade a la persona rescatada a un lugar seguro y seco.
- Verifique la respiración y el estado de consciencia.
- Quítese la ropa mojada y protéjase contra la hipotermia.
- 5. Paso final
- Contacte con equipos de rescate profesionales.
- Apoyar operaciones de rescate organizadas sin correr riesgos innecesarios.

Inundaciones

Técnicas de rescate en inundaciones repentinas

- Rescate en seco/Alcance: Extienda un objeto largo como un palo, un remo o un palo.



Inundaciones

Técnicas de rescate en inundaciones repentinas

- Rescate mojado
- ¡NUNCA INTENTE UN RESCATE EN AGUA SIN HABER COMPLETADO EL CURSO DE TÉCNICA DE RESCATE EN AGUA APROPIADO! (ES DECIR, RESCUE3/EUROPA)



Tsunamis

- Técnicas básicas de rescate en caso de tsunami
- 1. Asegúrese de que la seguridad personal sea lo primero
- Muévase rápidamente a un terreno más alto y estable.
- No te acerques a la orilla incluso si el agua retrocede: podría formarse una segunda ola.
- 2. Autoprotección
- No nades contra la corriente; muévete con la corriente y trata de permanecer en la superficie.
- Utilice cualquier objeto flotante (tabla, recipiente de plástico, chaleco salvavidas) para mantenerse a flote.
- 3. Principios de rescate
- Rescate en seco: ayudar sin entrar al agua: usar una cuerda, un palo, un aro salvavidas o cualquier dispositivo flotante.
- Rescate en agua: Entre al agua solo si está capacitado y cuenta con el equipo adecuado. Utilice siempre una cuerda de seguridad.

Tsunamis

- Técnicas básicas de rescate en caso de tsunami
- 4. Primeros auxilios y apoyo
- Traslade a la persona rescatada a una zona segura.
- Verifique la conciencia, la respiración y la circulación.
- Proteger de la hipotermia con una manta o ropa seca.
- 5. Después del rescate
- Informar a las autoridades y a los equipos de búsqueda y rescate.
- Apoyar operaciones de rescate organizadas sin correr riesgos innecesarios.

Ondas de tormenta-ciclón

- Técnicas básicas de rescate en olas de tormenta-ciclón
 - Lo ideal es que las operaciones de rescate durante una marejada ciclónica las lleven a cabo profesionales capacitados.
- Sin embargo, una persona no capacitada aún puede brindar ayuda utilizando técnicas simples y seguras:
- 1. Asegúrese de su propia seguridad primero
 - ¡Nunca entre al agua!
 - Las olas y las corrientes son extremadamente fuertes.
 - Intervenir únicamente desde una posición segura y elevada.
 - 2. Rescate en seco (Alcanzar-Lanzar-Tirar)
 - Utilice cualquier objeto que esté a su alcance (rama, palo, cinturón, toalla, manguera).
 - Si la persona está lejos, lanzar un objeto flotante (salvavidas, recipiente de plástico, boya).
 - Intente llevarlos a un lugar seguro sin entrar al agua.

Ondas de tormenta-ciclón

- Técnicas básicas de rescate en olas de tormenta-ciclón
- 3. Llamada de ayuda
- Contacte inmediatamente con los servicios de emergencia (equipo de rescate / guardia costera).
- Proporcionar información clara sobre la ubicación, el número de víctimas y las condiciones del mar.
- 4. Proporcionar primeros auxilios básicos
- Si se ingirió agua, no fuerce el vómito, gire la cabeza hacia un lado.
- Si no hay respiración, inicie el soporte vital básico (RCP).
- Retire la ropa mojada y mantenga a la persona abrigada.

Calor extremo



Durante las operaciones de verano, nuestros cuerpos pueden sobrecalentarse debido al equipo de rescate y sufrir hipertermia. Por lo tanto, debemos prestar mucha atención a nuestra temperatura corporal y asegurar una ingesta regular de líquidos.

**EXTREMO
CALIENTE**

FRÍO EXTREMO

Figura 10 de Google Visuals

Frío extremo



EXTREMO CALIENTE

Figura 11 de Google Visuals

En situaciones de riesgo ambiental, especialmente durante operaciones de rescate en condiciones climáticas extremas, nuestros cuerpos pueden verse afectados por la hipotermia (exceso de frío-congelación). Por ello, es fundamental trabajar con trajes de rescate impermeables durante las operaciones de rescate en condiciones invernales.

FRÍO EXTREMO

Pausa y reflexiona

iii Basado en desastres relacionados con el agua!!!

- CREAR DOS GRUPOS EN EL AULA
- Hay un sistema de alerta temprana activo debido al desbordamiento del cauce del río durante las próximas 6 horas en su área.
- Hay un sistema de alerta temprana activado debido a inundaciones repentinas en los próximos 10 minutos en su área.

¿Qué harías en esta situación como rescatador?

Pausa y reflexiona

iii Basado en desastres relacionados con el agua!!!

- CREAR DOS GRUPOS EN EL AULA
- **Grupo 1:** Dado que las inundaciones fluviales son desastres hídricos de lenta propagación, tenemos tiempo para realizar ciertos preparativos. Por lo tanto, antes de evacuar a las personas de la zona, podemos asegurarnos de que lleven ropa de repuesto de temporada, agua potable y medicamentos para casos crónicos y los trasladen a una zona segura y seca.
- **Grupo 2:** Las inundaciones repentinas se desarrollan en cuestión de minutos, por lo que no dan tiempo para prepararse como las inundaciones de evolución lenta. Las personas en la zona inundable deben ser evacuadas a terrenos más altos lo antes posible, se debe advertir al público mediante anuncios y se deben identificar posibles lugares para las operaciones de rescate en caso de inundación.

Desastres tecnológicos/industriales en el contexto de habilidades esenciales para salvar vidas en desastres relacionados con el agua

Los desastres tecnológicos o industriales ocurren en sistemas creados por el hombre, como represas, instalaciones industriales, plantas de tratamiento de aguas residuales, tuberías, centrales eléctricas, fábricas y plantas químicas que fallan. Estos eventos pueden causar contaminación tóxica, colapso de infraestructura o contaminación generalizada que pone en peligro a las personas, los ecosistemas y los suministros de agua potable.

Ejemplos relevantes para este módulo:

- Falla de la presa
- Contaminación química del agua en instalaciones industriales
- Desbordamiento o falla de la planta de tratamiento de aguas residuales
- Falla de tuberías o infraestructura de agua
- Accidentes en centrales hidroeléctricas o térmicas

Por qué es importante:

- Estos desastres están relacionados con las inundaciones y amenazan directamente la vida humana.
- Comprender los requisitos de rescate específicos de los cinco tipos de desastres tecnológicos/industriales.

Falla de la presa

- **Descripción:**

El colapso o la rotura de una presa provoca una repentina y poderosa oleada de agua que inunda rápidamente las zonas río abajo.

- **Causas comunes:**

- **Debilidad estructural o mal mantenimiento**
- **Fuertes lluvias y desbordamientos**
- **Terremotos o deslizamientos de tierra**
- **Sabotaje o error humano**

- **Peligros principales:**

- **Aguas de inundación de rápido movimiento**
- **Fuertes corrientes**
- **Hipotermia**
- **Peligros eléctricos**

Falla de la presa

- **Descripción:**

El colapso o la rotura de una presa provoca una repentina y poderosa oleada de agua que inunda rápidamente las zonas río abajo.

- **Técnicas básicas de rescate:**

- 1. Permanezca en una zona segura
- Muévase inmediatamente a un terreno más alto; no espere advertencias oficiales.
- Evite los valles bajos, los lechos de los ríos y los puentes.
- Manténgase alejado del agua en movimiento: incluso las inundaciones superficiales pueden derribarlo.
- 🛟 2. Técnicas de rescate en seco (Alcanzar-Lanzar-Tirar)
- Si ves a alguien atrapado en el agua:
- Utilice cualquier objeto largo (palo, palo, cuerda, toalla, manguera) para alcanzarlos.
- Lanzar un objeto flotante (flotante, recipiente vacío, botella de plástico).
- Tirarlos a un lugar seguro sin entrar al agua.
- 3. Llamada de ayuda
- Póngase en contacto con los servicios de emergencia (unidades de desastre locales).
- Proporcione información clara sobre su ubicación, número de víctimas y peligros.

Contaminación química del agua en instalaciones industriales

- Los accidentes industriales o fallas tecnológicas pueden liberar sustancias tóxicas en fuentes de agua como ríos, lagos o tanques de almacenamiento.

Este tipo de desastre a menudo ocurre debido a:

- Fugas o explosiones en plantas químicas
- Descarga de aguas residuales industriales
- Accidentes de buques cisterna o de oleoductos
- Fallas en presas o plantas de tratamiento
- El agua contaminada plantea graves riesgos no sólo de ahogamiento, sino también de quemaduras químicas, intoxicación y humos tóxicos.
- Principales peligros:
 - **Agua tóxica o corrosiva que provoca quemaduras o intoxicaciones.**
 - **Vapores nocivos que afectan la respiración**
 - **La contaminación ambiental se propaga rápidamente río abajo**
 - **Riesgo de explosión o incendio si los productos químicos son volátiles**
 - **Hipotermia o shock durante los intentos de rescate**

Contaminación química del agua en instalaciones industriales

- Técnicas básicas de rescate
- 1. Garantice su seguridad
- Manténgase a favor del viento y cuesta arriba para evitar humos o derrames.
- No tocar ni entrar al agua.
- Utilice equipo de protección individual (EPI) si está disponible: guantes, mascarilla, gafas protectoras, botas.
- 2. Rescate en seco (remoto)
- Si una persona está en agua contaminada:
- Utilice herramientas largas (palo, cuerda, rama) para alcanzar o tirar de la víctima.
- Lanzar un dispositivo flotante (salvavidas, recipiente vacío) sin contacto directo.
- Mantén la máxima distancia de la superficie del agua.
- 3. Pida ayuda profesional
- Contacte inmediatamente con los servicios de emergencia (112 / AFAD / Departamento de bomberos / Equipo de materiales peligrosos).
- Infórmeles sobre el tipo de sustancia química, el número de víctimas y la ubicación exacta si es necesario.

Desbordamiento o falla de la planta de tratamiento de aguas residuales

- **Descripción:**

El mal funcionamiento o el desbordamiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales pueden provocar riesgos para el medio ambiente y la salud.

- **Técnicas básicas de rescate:**
- **Supongamos que el agua está altamente contaminada (riesgos biológicos y químicos).**
- **No entre al agua a menos que sea absolutamente necesario y esté capacitado para operaciones con materiales peligrosos.**
- **Utilice equipo de protección personal (EPP): traje seco o traje resistente a productos químicos, guantes, mascarilla y protección para los ojos.**
- **2. Evaluar y aislar el área**
- **Marque la zona de peligro y evite que personas ajenas o personal no capacitado se acerquen.**
- **Identificar la dirección del flujo, la profundidad y los puntos de entrada/salida.**
- **Comuníquese inmediatamente con equipos especializados en materiales peligrosos o equipos de rescate acuático.**

Desbordamiento o falla de la planta de tratamiento de aguas residuales

- 3. Métodos de rescate en seco (alcance y lanzamiento)
- Utilice el principio “Alcanzar, Lanzar, Remar, Ir”: priorice alcanzar y lanzar para evitar la entrada de agua.
 - Alcance: utilice postes, escaleras o herramientas largas para acercarse a las víctimas.
 - Lanzar: utilice cuerdas, líneas de rescate o dispositivos de flotación desde una distancia segura.
- 4. Cuidados posteriores al rescate
- Retirar a la víctima de la zona contaminada.
- Comience el soporte vital básico (BLS) sólo después de asegurarse de que se minimice la contaminación.
- Transporte a instalaciones médicas para descontaminación y evaluación.
- 5. Procedimientos de descontaminación
- Establecer un corredor de descontaminación para rescatistas y víctimas.
- Utilice agua limpia y desinfectantes adecuados.
- Deseche el EPP y las herramientas contaminadas de acuerdo con los protocolos de materiales peligrosos.

Falla de tuberías o infraestructura de agua

- **Descripción:**

Las tuberías rotas o los derrumbes de túneles subterráneos pueden provocar inundaciones repentinas y peligros de ahogamiento.

- **Técnicas básicas de rescate:**

- **1. Garantizar la seguridad de la escena**

- **Trate el área como inestable y peligrosa: posibles riesgos eléctricos, picos de presión o colapso estructural.**

- **No entre en zonas inundadas hasta que se corte el flujo de agua y la electricidad.**

- **Utilice equipo de protección individual (EPI): casco, chaleco salvavidas, botas impermeables, guantes.**

- **2. Evaluar la situación**

- **Identificar la fuente de agua, la velocidad del flujo y los posibles contaminantes.**

- **Marcar rutas de acceso y salida seguras.**

- **Mantenga alejado al personal no capacitado; coordínesse con los ingenieros de servicios públicos si es posible.**

Falla de tuberías o infraestructura de agua

- 3. Técnicas de rescate en seco (preferible)
- Siga la secuencia “Alcanzar – Lanzar – Remar – Ir”:
 - Alcance: Extender herramientas (postes, escaleras, cuerdas) para llevar a la persona a un lugar seguro.
 - Lanzar: Utilice dispositivos de flotación o cuerdas de rescate desde una posición segura.
 - Remo: utilice pequeños botes de rescate o balsas inflables si es seguro utilizarlas.
 - Ir: Entrar al agua sólo si está entrenado y equipado.
- 4. Cuidados posteriores al rescate
- Retire a la víctima del área de riesgo rápidamente.
- Iniciar soporte vital básico (BLS) si es necesario.
- Esté atento a síntomas de shock, hipotermia o contaminación.
- 5. Equipos y descontaminación
- Limpie e inspeccione todas las herramientas de rescate después de su uso.
- Descontaminar a los rescatistas y su equipo si el agua estaba contaminada o provenía de antiguas líneas de infraestructura.

Accidentes en centrales hidroeléctricas o térmicas

- **Descripción:**

Las fallas en turbinas, sistemas de vapor o mecanismos de presión de agua pueden provocar accidentes graves.

- **Técnicas básicas de rescate:**

- **1. Seguridad de la escena y evaluación de riesgos**
- **Trate todos los entornos de la planta como zonas de alto riesgo: los peligros incluyen corrientes fuertes, turbinas, líneas de vapor, electricidad y peligros químicos.**
- **No entre al agua hasta que los sistemas de generación de energía y el flujo de agua estén completamente apagados.**
- **Use EPP adecuado: traje seco aislante, chaleco salvavidas, casco, guantes y protección para los ojos.**
- **2. Asegurar y aislar el área**
- **Coordinar con los operadores de la planta para detener la descarga de agua y aislar las fuentes eléctricas.**
- **Establecer un perímetro de seguridad y restringir el acceso únicamente al personal capacitado.**

Accidentes en centrales hidroeléctricas o térmicas

- 3. Utilice primero técnicas de rescate en seco
Siga el principio “Alcanzar – Lanzar – Remar – Ir”:
 - Alcance: Extienda postes, escaleras o herramientas para acercar a las víctimas.
 - Lanzamiento: utilice bolsas de lanzamiento, cuerdas o anillos de flotación desde un terreno seguro.
 - Remar: Despliegue los botes de rescate únicamente en áreas tranquilas y estables, nunca cerca de turbinas o canales de entrada.
 - Ir: Ingrese al agua solo si está capacitado y autorizado; use siempre una línea de anclaje y un soporte de respaldo.
- 4. Procedimientos posteriores al rescate
 - Traslade a la víctima a un lugar seguro y seco.
 - Proporcionar soporte vital básico (BLS) si es necesario.
 - Esté alerta ante descargas eléctricas, quemaduras térmicas o exposición a sustancias químicas.
 - Descontaminar a los rescatistas y a las víctimas según sea necesario.
- 5. Seguridad después de la acción
 - Inspeccione y limpie todo el equipo de rescate.
 - Informar y documentar los peligros para futuras actualizaciones de prevención y capacitación.

Pausa y reflexiona

- En un accidente industrial que involucró agua, los productos químicos contaminaron las aguas de la inundación. ¿Sería usted capaz de ayudar a alguien sin convertirse usted mismo en una víctima?

Pausa y reflexiona

- Técnicas básicas de rescate:
- Evite el contacto con agua contaminada o beberla.
- Evacuar el área y moverse en dirección contraria al **derrame**.
- Enjuague a las personas contaminadas con **agua limpia y busque asistencia médica**.
- No regrese hasta que las autoridades declaren que el área es segura.

Más para explorar

https://www.youtube.com/shorts/tnCCAe_IdmI

<https://www.youtube.com/watch?v=7fmImcHVsqY>

<https://www.youtube.com/shorts/Tp2Biltd3P4>

<https://www.youtube.com/watch?v=UNhLMTBT2uI>

<https://www.youtube.com/watch?v=eYz8LSDhLR0>

Fuentes utilizadas para crear este módulo de capacitación

1. Li, Y., Wang, Y. y Gong, J. (2025). Una métrica integrada para el rescate de emergencia rápido y equitativo durante inundaciones repentinas urbanas. Revista Internacional de Reducción del Riesgo de Desastres, 118, 105209.
2. Afridi, A., Minallah, N., Sami, I., Allah, M., Ali, Z. y Ullah, S. (diciembre de 2019). Operaciones de rescate en inundaciones utilizando vehículos aéreos no tripulados (UAV) con inteligencia artificial. En la 15.ª Conferencia Internacional sobre Tecnologías Emergentes (ICET) de 2019 (págs. 1-5). IEEE.
3. Hasan, M. M., Rahman, M. A., Sedigh, A., Khasanah, A. U., Asyhari, A. T., Tao, H. y Bakar, S. A. (2021). Operación de búsqueda y rescate en áreas inundadas: una encuesta sobre tecnologías y aplicaciones emergentes orientadas a IoT basadas en redes de sensores. Cognitive Systems Research, 67, 104-123.
4. Matsuki, A., & Hatayama, M. (2024). Propuesta de estrategias de rescate y evaluación de su efectividad en áreas inundadas a largo plazo considerando el efecto del procesamiento del drenaje. Revista Internacional de Reducción del Riesgo de Desastres, 104, 104358.
5. Rescue3/Europa (<https://www.rescue3europe.com/>)
6. <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5faa9ca5e90e0730666d4162/frco-noviembre-2019a.pdf>
7. Klemas, V. (2015). Teledetección de inundaciones y zonas propensas a inundaciones: una visión general. Revista de investigación costera, 31(4), 1005-1013.
8. <https://www.afad.gov.tr/afadem/sel>
9. Munawar, H. S., Hammad, A. W., Ullah, F., y Ali, T. H. (diciembre de 2019). Después de la inundación: Una nueva aplicación de procesamiento de imágenes y aprendizaje automático para la gestión de desastres posteriores a inundaciones. En la 2.ª Conferencia Internacional sobre Desarrollo Sostenible en Ingeniería Civil (ICSDC 2019). MUET, Pakistán.
10. Módulo de rescate en inundaciones con embarcación (FRB) del IPA (<https://msb.gov.ba/PDF/press01042016.pdf>)
11. (<https://www.ipaff.eu/>)
12. Alam, M. J. B. y Zakaria, M. (2002). Diseño y construcción de carreteras en zonas afectadas por inundaciones. Aspectos ingenieriles de las inundaciones, 99, 91-99.
13. Fotos
https://www.google.com/search?q=flood+pictures&sa=X&sca_esv=2e2d5a80f5c2708e&rlz=1C1GCEA_enTR1003TR1003&sxsrf=AE3TifOPyxGov2ZfrADaCa3MAp_xfSQxSw:1761244325285&udm=2&fbs=AIjpHxEwGQ3TYJKyhdBYJU17frYELG6YKffTdqGvOlnNy6DApXJMu-z1hyIUWLvlg6VGj1GVdNYLpozQ5T-HUqzG0EBrBKbkLcpMMF8yKvND6m57ai3N5N60pushUghp6LwATut4KUZnMyOgmPEAcKDYxtVpQwPdAWIPLYb2VPgf91ShRIZOCrgz3HAs8nAMGnP_86hNKF8nCTjqSbyD-0S7ek0wTJnQxLz4Dcqc29WgE2nB_xVGaCO-wqO2wNxxwLDCtNZXyRMS&ved=2ahUKEwj_8vuy-rqQAxVHSfEDHWAGNTkQtKgLegQIAhAF&biw=1522&bih=696&dpr=1.25

ASOCIACIÓN



<https://ied.eu/>



<https://denizli.afad.gov.tr/>



<https://neotalentway.com/>



<https://www.eva93.lv/>



<https://ngo-nfe4y.com.ua/es>



<https://vonhope.is/>

**¡Diviértete con el Módulo 28 de capacitación sobre
concientización y respuesta ante desastres relacionados con
el agua de la Unidad 5 de VET-READY: Habilidades esenciales
para salvar vidas en desastres relacionados con el agua!**

SÍGANOS



<https://vetready.eu/>