

Curso de PRL en Trabajos de Fontanería

A background image showing a plumber in a dark blue uniform kneeling on a tiled floor in a bathroom. He is focused on adjusting a shower fixture. A brown leather tool belt is around his waist, and a black plastic toolbox is open on the floor next to him. The scene is brightly lit, and the background shows white tiled walls and a glass shower door.

30 HORAS

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El curso de PRL en trabajos de fontanería tiene como objetivo proporcionar los conocimientos fundamentales sobre prevención de riesgos laborales aplicados a las tareas habituales de instalación, reparación y mantenimiento de sistemas de fontanería. El alumnado aprenderá a identificar los principales riesgos del sector, utilizar correctamente herramientas y equipos de protección individual, y aplicar medidas preventivas para trabajar de forma segura y eficiente.

Además, el curso permitirá conocer los procedimientos de actuación ante emergencias, primeros auxilios básicos y buenas prácticas profesionales, fomentando una cultura preventiva orientada a reducir accidentes laborales y mejorar la seguridad tanto en obras como en viviendas, locales comerciales e instalaciones técnicas.

Índice del Curso

01

Módulo 1

Conceptos básicos de prevención de riesgos laborales en fontanería

03

Módulo 3

Equipos de trabajo y equipos de protección individual (EPI)

05

Módulo 5

Higiene, ergonomía y emergencias en fontanería

02

Módulo 2

Riesgos generales en trabajos de fontanería

04

Módulo 4

Riesgos específicos en instalaciones y reparaciones de fontanería

06

Módulo 6

Prevención aplicada y buenas prácticas profesionales



Módulo 1: Conceptos Básicos de PRL en Fontanería

El primer módulo establece los fundamentos teóricos y normativos de la prevención de riesgos laborales aplicados específicamente al sector de la fontanería, sentando las bases para una práctica profesional segura.

1.1 Qué es la PRL

Fundamentos y relevancia de la prevención en el trabajo diario del fontanero

1.2 Derechos y Obligaciones

Marco legal de trabajadores y empresas en materia de seguridad laboral

1.3 Normativa Básica

Legislación aplicable al sector de la fontanería en España

1.4 Organización Preventiva

Estructura y responsabilidades preventivas dentro de la empresa

1.1 Qué es la PRL y por qué es importante en fontanería

Definición de PRL

La Prevención de Riesgos Laborales es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

En fontanería, la PRL cobra especial relevancia por la diversidad de riesgos presentes: trabajos en altura, contacto con agua y electricidad, manipulación de herramientas cortantes y exposición a sustancias peligrosas.

¿Por qué es clave en fontanería?

- Alta siniestralidad en el sector de la construcción e instalaciones
- Exposición simultánea a múltiples riesgos en cada intervención
- Trabajo en entornos variables: obras, viviendas, locales, espacios confinados
- Obligación legal de cumplir con la Ley 31/1995 de PRL
- Protección de la salud y la integridad física del trabajador
- Reducción de costes derivados de accidentes y bajas laborales

1.2 a 1.4 – Marco Legal y Organización Preventiva

Derechos y Obligaciones (1.2)

Trabajadores: Derecho a una protección eficaz, información, formación, consulta y participación. Obligación de usar correctamente los EPI, comunicar situaciones de riesgo y cooperar con la empresa.

Empresas: Obligación de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, evaluar riesgos, planificar la actividad preventiva y proporcionar formación e información adecuada.

Normativa Básica Aplicable (1.3)

- **Ley 31/1995** de Prevención de Riesgos Laborales
- **RD 39/1997** – Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 1627/1997** – Seguridad en obras de construcción
- **RD 773/1997** – Equipos de Protección Individual
- Normativas específicas de instalaciones de fontanería y gas

Organización Preventiva en la Empresa (1.4)

La empresa puede organizar la prevención mediante: asunción personal por el empresario, designación de trabajadores, servicio de prevención propio o servicio de prevención ajeno. En fontanería, es habitual recurrir a servicios de prevención ajenos especializados en el sector de la construcción e instalaciones.

1.5 a 1.8 – Señalización, Accidentes y Cultura Preventiva



Señalización de Seguridad (1.5)

Señales de prohibición, obligación, advertencia y emergencia. Correcta interpretación y colocación en el puesto de trabajo del fontanero.



Accidentes y Enfermedades (1.6)

Diferencia entre accidente de trabajo y enfermedad profesional. Causas, consecuencias y procedimientos de notificación e investigación.



Técnicas de Prevención (1.7)

Técnicas analíticas y operativas: evaluación de riesgos, inspecciones de seguridad, investigación de accidentes y medidas correctoras.



Cultura Preventiva (1.8)

Fomento de actitudes y comportamientos seguros. Buenas prácticas profesionales como base de una fontanería responsable y de calidad.

Módulo 2: Riesgos Generales en Trabajos de Fontanería

El segundo módulo analiza en profundidad los riesgos más frecuentes a los que se enfrenta el fontanero en su actividad diaria, desde el uso de herramientas hasta la exposición a agentes físicos y condiciones ambientales adversas.

2.1 Herramientas Manuales y Eléctricas

Riesgos derivados del uso incorrecto o del mal estado de herramientas de corte, percusión y apriete

2.2 Lesiones Mecánicas

Cortes, golpes, atrapamientos y pinchazos como accidentes más frecuentes en fontanería

2.3 Caídas

Riesgos por caídas al mismo nivel (suelos mojados) y a distinto nivel (escaleras, andamios)

2.4 Carga Manual

Manipulación de tuberías, equipos pesados y posturas forzadas en espacios reducidos




2.1 y 2.2 – Herramientas y Lesiones Mecánicas

Riesgos por Herramientas (2.1)

El uso de herramientas manuales y eléctricas es una de las principales fuentes de accidentes en fontanería. Los riesgos más habituales incluyen:

- Cortes y laceraciones por herramientas de filo (cúter, sierra, cortador de tubos)
- Golpes por herramientas de percusión (martillo, cincel)
- Proyección de partículas al usar radiales o taladros
- Atrapamientos en herramientas eléctricas rotativas
- Quemaduras por herramientas de soldadura o calor

 Siempre verificar el estado de las herramientas antes de su uso y utilizar los EPI adecuados para cada tarea.

Cortes, Golpes y Atrapamientos (2.2)

Las lesiones mecánicas representan el tipo de accidente más frecuente en el sector. Medidas preventivas esenciales:

- Usar guantes de protección mecánica adecuados al riesgo
- Mantener las herramientas en buen estado y bien afiladas
- Trabajar con buena iluminación y espacio suficiente
- No improvisar herramientas ni usarlas para fines distintos
- Proteger las partes móviles de la maquinaria
- Formación específica en el manejo de cada herramienta

2.3 a 2.5 – Caídas, Cargas y Riesgos Eléctricos

1 Caídas al Mismo y Distinto Nivel (2.3)

Los suelos mojados, las mangueras y herramientas en el suelo, y el trabajo en escaleras o andamios son causas frecuentes de caídas. Medidas: calzado antideslizante, orden en el puesto de trabajo, uso correcto de escaleras y sistemas de protección colectiva en altura.

2 Manipulación Manual de Cargas (2.4)

El transporte de tuberías largas, equipos de calefacción y materiales pesados puede provocar lesiones musculoesqueléticas. Se deben aplicar técnicas correctas de levantamiento, usar ayudas mecánicas cuando sea posible y organizar el trabajo para minimizar esfuerzos.

3 Riesgos Eléctricos (2.5)

El fontanero trabaja frecuentemente cerca de instalaciones eléctricas. Los riesgos incluyen contacto directo o indirecto con partes en tensión, especialmente en zonas húmedas. Es imprescindible verificar la ausencia de tensión antes de intervenir y usar herramientas aisladas.

2.6 a 2.8 – Agentes Físicos, Espacios Húmedos y Protección Colectiva

Ruido, Vibraciones y Temperaturas (2.6)

La exposición prolongada a ruido de taladros y radiales puede causar hipoacusia. Las vibraciones de herramientas manuales afectan a manos y brazos. El trabajo en locales con temperaturas extremas (calderas, exteriores) requiere medidas específicas de protección.

Espacios Reducidos y Húmedos (2.7)

Los trabajos en cuartos de baño, sótanos, arquetas y espacios confinados presentan riesgos adicionales: falta de ventilación, acumulación de gases, dificultad de evacuación y mayor riesgo eléctrico por la humedad. Requieren procedimientos específicos de entrada y trabajo.

Protección Colectiva (2.8)

Las medidas de protección colectiva tienen prioridad sobre los EPI individuales. Incluyen: barandillas y redes de seguridad, señalización de zonas de riesgo, ventilación forzada, sistemas de detección de gases y delimitación de áreas de trabajo.

Módulo 3: Equipos de Trabajo y EPI

El tercer módulo aborda el conocimiento, uso correcto y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados en fontanería, así como los equipos de protección individual obligatorios para cada tipo de tarea.

3.1 Herramientas y Equipos

Catálogo de herramientas específicas de fontanería y sus características de seguridad

3.2 Uso Seguro de Maquinaria

Taladros, radiales, soldadores y maquinaria portátil: procedimientos de uso seguro

3.3 Mantenimiento

Revisión periódica, mantenimiento preventivo y almacenamiento correcto de herramientas

3.4 a 3.8 EPI

Equipos de protección individual: tipos, uso obligatorio, colocación y conservación

3.1 a 3.3 — Herramientas, Maquinaria y Mantenimiento

Herramientas Específicas de Fontanería (3.1)

- Llaves inglesas, de tubo y de cadena
- Cortadores de tubos y sierras para metales
- Escariadores y terrajas para roscado
- Dobladores de tubos manuales y hidráulicos
- Soplete y equipo de soldadura blanda
- Nivel, metro y herramientas de trazado
- Destornilladores, alicates y herramientas de apriete

Uso Seguro de Maquinaria Portátil (3.2)

Las herramientas eléctricas portátiles requieren especial atención:

- **Taladros:** Verificar brocas, usar protección ocular y guantes
- **Radiales:** Disco adecuado al material, protector de disco en posición
- **Soldadores eléctricos:** Aislamiento, ventilación y protección facial
- **Sopletes:** Verificar conexiones, válvulas y zona libre de inflamables

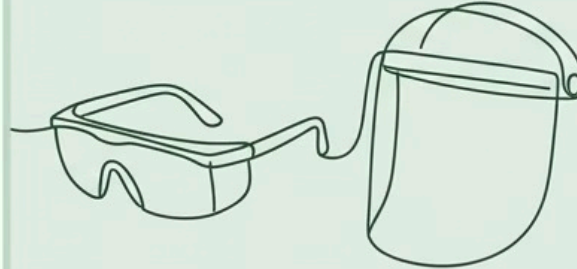
Revisión y Mantenimiento (3.3)

Inspección visual antes de cada uso, mantenimiento según instrucciones del fabricante, almacenamiento en lugar seco y ordenado, y retirada inmediata de herramientas defectuosas.

3.4 a 3.6 — Equipos de Protección Individual Obligatorios



**CASCO DE
SEGURIDAD**



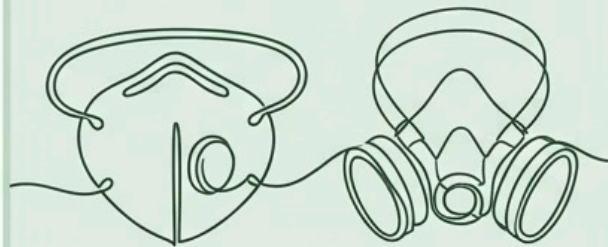
**GAFAS Y
PANTALLA FACIAL**



**GUANTES ANTICORTE,
SOLDADOR Y
DIELÉCTRICOS**



**BOTAS DE
SEGURIDAD**



**MASCARILLA FFP2
Y FILTRO GASES**



**ROPA DE TRABAJO,
REFLECTANTE E IGNÍFUGA**

La selección del EPI adecuado depende del riesgo específico de cada tarea. El empresario está obligado a proporcionar los EPI necesarios de forma gratuita, y el trabajador tiene la obligación de utilizarlos correctamente en todo momento.

3.7 y 3.8 — Uso, Conservación y Fallos en los EPI

Colocación, Utilización y Conservación (3.7)

El correcto uso de los EPI es fundamental para que cumplan su función protectora:

- Colocar los EPI siguiendo las instrucciones del fabricante
- Verificar el ajuste y la integridad antes de cada uso
- Limpiar y desinfectar regularmente los EPI de uso personal
- Almacenar en lugar limpio, seco y protegido de la luz solar
- Respetar la vida útil indicada por el fabricante
- No modificar ni alterar los EPI bajo ninguna circunstancia

Actuación ante Defectos o Fallos (3.8)

- ⊗ Un EPI defectuoso puede dar una falsa sensación de seguridad y ser más peligroso que no usarlo.

Ante cualquier defecto o fallo en un equipo de protección:

1. Dejar de usar el EPI inmediatamente
2. Comunicar el defecto al responsable de prevención
3. Retirar el equipo del servicio y señalizarlo
4. Solicitar la sustitución por un equipo en buen estado
5. No iniciar la tarea hasta disponer de protección adecuada

Módulo 4: Riesgos Específicos en Instalaciones y Reparaciones

El cuarto módulo profundiza en los riesgos particulares asociados a las operaciones más técnicas y peligrosas de la fontanería: soldadura, manejo de sustancias peligrosas, trabajos en altura y espacios confinados.

4.1 Tuberías y Conexiones

Riesgos en el trabajo con conducciones de agua, gas y otros fluidos a presión

4.2 Soldadura y Corte

Riesgos térmicos, eléctricos y por humos en operaciones de soldadura y corte

4.3 Sustancias Peligrosas

Gases, productos químicos y materiales peligrosos en instalaciones de fontanería

4.4 Fugas e Incendios

Prevención y actuación ante fugas de gas, incendios y riesgo de explosión

4.1 y 4.2 – Tuberías, Soldadura y Corte

→ **Trabajos con Tuberías y Conexiones (4.1)**

Las tuberías pueden contener fluidos a presión, agua caliente, vapor o gases. Antes de intervenir es imprescindible: cortar el suministro y despresurizar, verificar la ausencia de fluido mediante purga, identificar el tipo de material y fluido transportado, y usar herramientas adecuadas al diámetro y material de la tubería.

→ **Riesgos en Soldadura y Corte (4.2)**

Las operaciones de soldadura blanda (estaño), soldadura fuerte (plata) y corte con radial presentan riesgos de: quemaduras por contacto con superficies calientes, incendio por proyección de chispas, inhalación de humos metálicos tóxicos, radiación ultravioleta e infrarroja, y explosión si hay gases inflamables en el entorno.

→ **Medidas Preventivas en Soldadura**

Ventilación adecuada del área de trabajo, uso de pantalla facial y guantes de soldador, protección de materiales inflamables cercanos, extintor accesible durante los trabajos, y formación específica en técnicas de soldadura segura.

4.3 y 4.4 – Sustancias Peligrosas y Prevención de Incendios

Sustancias Peligrosas, Gases y Productos Químicos (4.3)

En fontanería se trabaja con diversas sustancias que requieren precauciones especiales:

- **Decapantes y fundentes:** Corrosivos, requieren guantes y gafas
- **Adhesivos y disolventes:** Inflamables y con vapores tóxicos
- **Gases de soldadura:** Riesgo de asfixia en espacios cerrados
- **Gas natural y propano:** Inflamables y explosivos
- **Productos antiincrustantes:** Irritantes para piel y mucosas

Siempre consultar las Fichas de Datos de Seguridad (FDS) antes de usar cualquier producto químico.

Prevención de Fugas, Incendios y Explosiones (4.4)

- ⊗ El gas natural y el propano son inodoros en origen. El olor característico es añadido artificialmente para facilitar la detección de fugas.

Medidas de prevención:

- Verificar estanqueidad de todas las conexiones tras cada intervención
- Usar detectores de gas en trabajos con instalaciones de gas
- Mantener ventilación adecuada en zonas de trabajo
- Prohibir fumar y usar llamas abiertas en zonas de riesgo
- Conocer la ubicación de llaves de corte y extintores

4.5 a 4.8 — Altura, Espacios Confinados y Procedimientos Seguros



Trabajos en Altura (4.5)

Uso correcto de escaleras de mano, andamios y plataformas elevadoras. Sistemas de protección anticaída y arneses de seguridad para trabajos en cubiertas y fachadas.



Espacios Confinados (4.6)

Cuartos técnicos, sótanos y arquetas requieren procedimientos específicos: medición de atmósfera, ventilación previa, vigilante exterior y equipo de rescate disponible.



Agua Caliente y Termos (4.7)

Riesgos de quemaduras por agua a alta temperatura, explosión por sobrepresión y legionela. Verificar válvulas de seguridad y seguir procedimientos de vaciado y llenado.



Procedimientos Seguros (4.8)

Planificación previa de cada intervención, permisos de trabajo para tareas de alto riesgo, verificación de condiciones antes de comenzar y supervisión durante la ejecución.

Módulo 5: Higiene, Ergonomía y Emergencias

El quinto módulo aborda los aspectos relacionados con la higiene industrial, la ergonomía en el puesto de trabajo y los procedimientos de actuación ante emergencias, incluyendo primeros auxilios básicos específicos para el sector de la fontanería.

5.1 Higiene Industrial

Control de contaminantes físicos, químicos y biológicos en el entorno de trabajo

5.2 Ergonomía

Prevención de trastornos musculoesqueléticos por posturas forzadas y esfuerzos repetitivos

5.3 y 5.4 Organización

Organización segura del puesto de trabajo, limpieza y orden en obras y domicilios

5.5 a 5.8 Emergencias

Actuación ante emergencias, primeros auxilios y comunicación de incidencias



5.1 y 5.2 — Higiene Industrial y Ergonomía

Higiene Industrial en Fontanería (5.1)

La higiene industrial identifica, evalúa y controla los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo:

- **Contaminantes químicos:** Humos de soldadura, vapores de disolventes, polvo de corte
- **Contaminantes biológicos:** Legionela en sistemas de agua, bacterias en aguas residuales
- **Contaminantes físicos:** Ruido, vibraciones, radiaciones térmicas

Medidas higiénicas básicas: lavado de manos frecuente, no comer ni beber en el área de trabajo, ducharse al finalizar la jornada cuando se trabaja con sustancias peligrosas.

Ergonomía y Trastornos Musculoesqueléticos (5.2)

Los fontaneros son especialmente vulnerables a lesiones musculoesqueléticas por:

- Trabajo en posturas forzadas (agachado, arrodillado, con brazos elevados)
- Movimientos repetitivos de muñeca y hombro
- Aplicación de fuerzas elevadas con herramientas
- Vibración de herramientas manuales

Medidas preventivas: rotar tareas, usar herramientas ergonómicas, realizar pausas activas y aplicar técnicas correctas de trabajo.

5.3 y 5.4 – Organización del Puesto de Trabajo

Organización Segura del Puesto (5.3)

Un puesto de trabajo bien organizado reduce significativamente el riesgo de accidentes. Principios básicos: delimitar claramente las zonas de trabajo y paso, mantener los materiales ordenados y accesibles, asegurar iluminación suficiente, garantizar vías de evacuación despejadas y señalar los riesgos presentes.

Limpieza y Orden en Obras y Domicilios (5.4)

El fontanero trabaja frecuentemente en domicilios particulares y locales en uso. Es fundamental: proteger los muebles y suelos del cliente, recoger virutas, recortes y residuos durante el trabajo, limpiar el área al finalizar cada jornada, gestionar correctamente los residuos generados y dejar el espacio en las mismas condiciones que se encontró.

Metodología de las 5S en Fontanería

La aplicación de la metodología 5S (Clasificar, Ordenar, Limpiar, Estandarizar y Mantener) en el trabajo diario del fontanero mejora la seguridad, la eficiencia y la imagen profesional, reduciendo el tiempo de búsqueda de herramientas y el riesgo de accidentes por desorden.

5.5 a 5.8 – Emergencias, Primeros Auxilios y Comunicación

Actuación ante Emergencias y Evacuación (5.5)

Conocer el Plan de Emergencia del lugar de trabajo, identificar las vías de evacuación y puntos de reunión, saber cómo activar la alarma y cuándo llamar a los servicios de emergencia (112). En obras, conocer la ubicación de los medios de extinción y primeros auxilios.

Primeros Auxilios Básicos para Fontaneros (5.6)

Conocimientos básicos de primeros auxilios: evaluación inicial del accidentado (PAS: Proteger, Avisar, Socorrer), posición lateral de seguridad, RCP básica, control de hemorragias y tratamiento de quemaduras. El fontanero debe saber actuar en los primeros minutos hasta la llegada de los servicios de emergencia.

Cortes, Quemaduras y Contactos Eléctricos (5.7)

Cortes: Limpiar, comprimir y cubrir. **Quemaduras:** Enfriar con agua fría durante 10-20 minutos, no aplicar pomadas ni reventar ampollas. **Contacto eléctrico:** Cortar la corriente antes de tocar al accidentado, llamar al 112 inmediatamente.

Comunicación de Incidencias y Accidentes (5.8)

Todo accidente, incidente o situación de riesgo debe comunicarse al responsable de prevención. La notificación permite investigar las causas, adoptar medidas correctoras y cumplir con las obligaciones legales de registro y comunicación a la autoridad laboral.

Módulo 6: Prevención Aplicada y Buenas Prácticas Profesionales

El sexto y último módulo integra todos los conocimientos adquiridos en una visión práctica y aplicada de la prevención, abordando la planificación, coordinación, documentación y responsabilidad profesional del fontanero en su actividad diaria.

6.1 Planificación Preventiva

Análisis previo de riesgos antes de cada intervención

6.2 Coordinación Empresarial

Coordinación de actividades cuando coinciden varias empresas

6.3 Seguridad en Diferentes Entornos

Obras, viviendas y locales comerciales:
particularidades de cada entorno

6.4 Documentación Preventiva

Documentos básicos que debe conocer y manejar el fontanero

6.1 a 6.4 – Planificación, Coordinación y Documentación

Planificación Preventiva de los Trabajos (6.1)

Antes de iniciar cualquier trabajo, el fontanero debe realizar un análisis previo que incluya:

- Identificación de los riesgos presentes en el lugar de trabajo
- Selección de los EPI necesarios para la tarea
- Verificación del estado de las herramientas y equipos
- Comprobación de las condiciones del entorno (ventilación, iluminación, accesos)
- Comunicación al cliente o responsable de obra de los trabajos a realizar

Coordinación de Actividades Empresariales (6.2)

Cuando en un mismo lugar de trabajo coinciden trabajadores de varias empresas, es obligatorio establecer mecanismos de coordinación. El fontanero debe:

- Informar a la empresa principal de los riesgos de su actividad
- Recibir información sobre los riesgos del entorno
- Participar en las reuniones de coordinación
- Cumplir las normas de seguridad del centro de trabajo

Documentación Preventiva Básica (6.4)

- Evaluación de riesgos y planificación preventiva
- Plan de Seguridad y Salud en obras
- Fichas de datos de seguridad de productos
- Registros de entrega y formación en EPI

6.5 a 6.8 – Protocolos, Medio Ambiente, Responsabilidad y Caso Práctico



Protocolos de Trabajo Seguro (6.5)

Procedimientos estandarizados para las intervenciones más habituales: cambio de grifería, sustitución de tuberías, instalación de calentadores, reparación de fugas. Los protocolos garantizan que se aplican siempre las medidas preventivas adecuadas.



Responsabilidad y Concienciación (6.7)

La prevención no es solo una obligación legal, sino una responsabilidad ética y profesional. Un fontanero comprometido con la seguridad protege su propia salud, la de sus compañeros y la de los clientes, y contribuye a mejorar la imagen del sector.



Buenas Prácticas Ambientales (6.6)

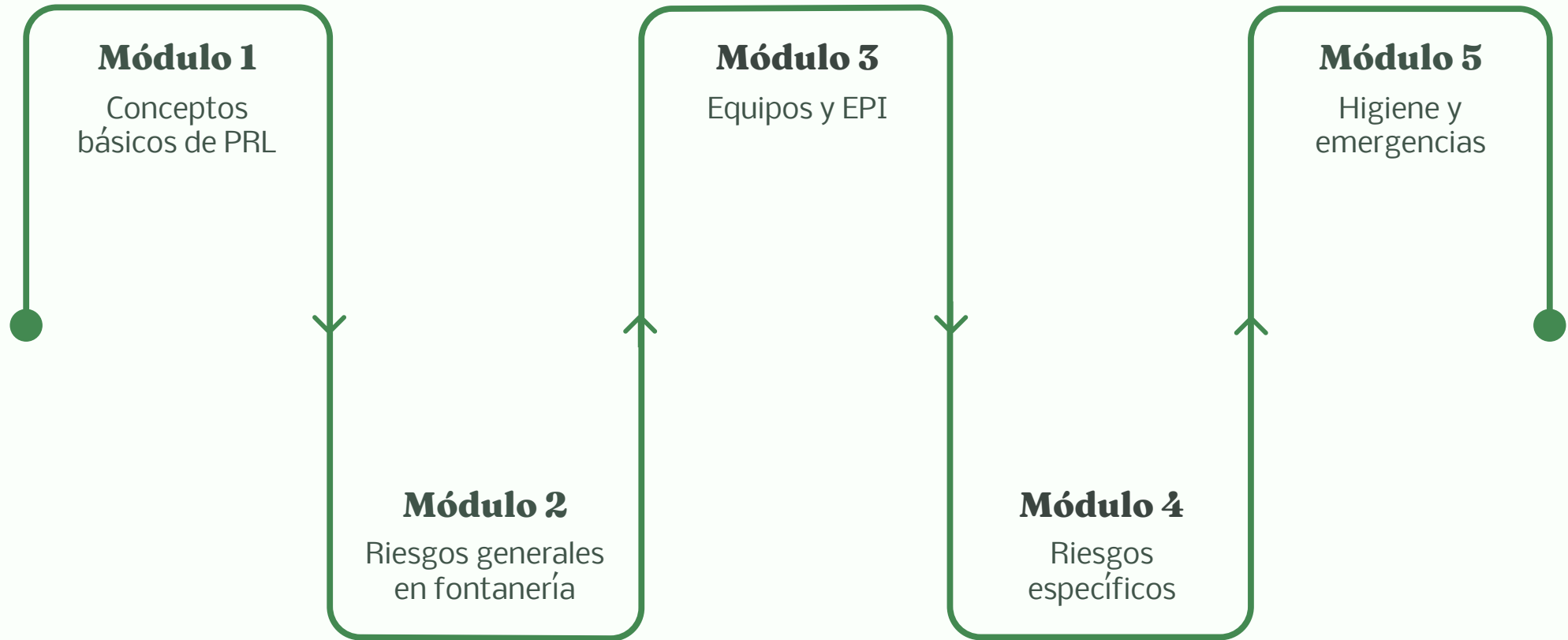
El fontanero debe gestionar correctamente los residuos generados: separación de metales, plásticos y materiales peligrosos, entrega en puntos limpios autorizados, minimización del consumo de agua durante las pruebas y uso de productos respetuosos con el medio ambiente.



Caso Práctico Integral (6.8)

Simulación de una intervención real de fontanería aplicando todos los conocimientos adquiridos: planificación previa, selección de EPI, ejecución segura, gestión de residuos y documentación de la intervención.

Resumen del Curso: Lo que Has Aprendido



A lo largo de este curso de 30 horas has adquirido los conocimientos y competencias necesarios para desarrollar tu actividad profesional como fontanero de forma segura, responsable y eficiente, cumpliendo con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales.

Conclusión: Un Fontanero Seguro es un Fontanero Profesional

La prevención de riesgos laborales no es un obstáculo para el trabajo, sino la base sobre la que se construye una carrera profesional larga, saludable y de calidad.

30

Horas de formación

Formación completa en PRL aplicada a fontanería

6

Módulos temáticos

Cobertura integral de todos los aspectos preventivos

48

Unidades didácticas

Contenidos detallados y aplicados a la práctica real

- ✓ Al completar este curso, el trabajador estará capacitado para identificar riesgos, aplicar medidas preventivas y actuar correctamente ante cualquier situación de emergencia en su actividad profesional como fontanero.