

FONTANEROS

1. MISIÓN Y FUNCIONES

MISIÓN Los fontaneros mantienen e instalan los sistemas de agua, gas y alcantarillado. Inspeccionan las tuberías y accesorios regularmente o hacen reparaciones cuando es necesario. Doblan, cortan e instalan tuberías. Prueban los sistemas y hacen ajustes de forma segura y siguiendo las normas. Colocan equipos sanitarios.

FUNCIONES

Inspeccionar tuberías y accesorios de forma regular.	Colocar equipos sanitarios.
Hacer reparaciones según sea necesario.	Recoger aguas internas de locales.
Doblar, cortar e instalar tuberías.	
Probar los sistemas y hacer ajustes de forma segura y siguiendo las regulaciones.	

2. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS Y CONOCIMIENTOS TÉCNICO PROFESIONALES

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ESENCIALES

TRANSECTORIAL

Colocar sanitarios
 Comprobar la presión de agua
 Examinar materiales de construcción
 Instalar sistemas de tuberías
 Instalar tuberías metálicas de gas
 Limpiar canales de drenaje
 Preparar tuberías de cobre para conducir gas
 Respetar procedimientos de salud y seguridad en la construcción

ESPECÍFICA DEL SECTOR.

Conectar tuberías de polietileno reticulado
 Instalar tuberías de PVC
 Interpretar planos en 2D
 Marcar líneas con botas de trazar con polvo de tiza
 Reemplazar grifería
 Trabajar de forma ergonómica
 Utilizar equipamiento de seguridad en obras de construcción
 Utilizar equipos de soldadura
 Utilizar instrumentos de medida

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS OPTATIVAS

TRANSECTORIAL

Abrir galerías de conducciones
 Colocar una capa protectora
 Calcular materiales necesarios para construcción
 Colocar membranas hidrófugas
 Consultar fuentes de documentación técnica
 Cortar piezas de metal
 Encargar materiales de construcción
 Instalar calentadores solares de agua
 Llevar registro de la evolución de los trabajos
 Mantener la limpieza de la zona de trabajo

Responder a solicitud de presupuesto
 Supervisar el nivel de las existencias

ESPECÍFICAS DEL SECTOR

Gestionar encargos de materiales de construcción
 Proteger superficies durante obras de construcción
 Instalar infraestructuras provisionales en obras de construcción
 Instalar sistemas de filtrado de agua
 Trabajar en equipo en cuadrillas de construcción.
 Utilizar lijadoras de yeso.
 Utilizar técnicas para curvar el metal

CONOCIMIENTOS ESENCIALES

Herramientas de fontanería
 Tipos de materiales de tuberías y sus usos

CONOCIMIENTOS OPTATIVOS

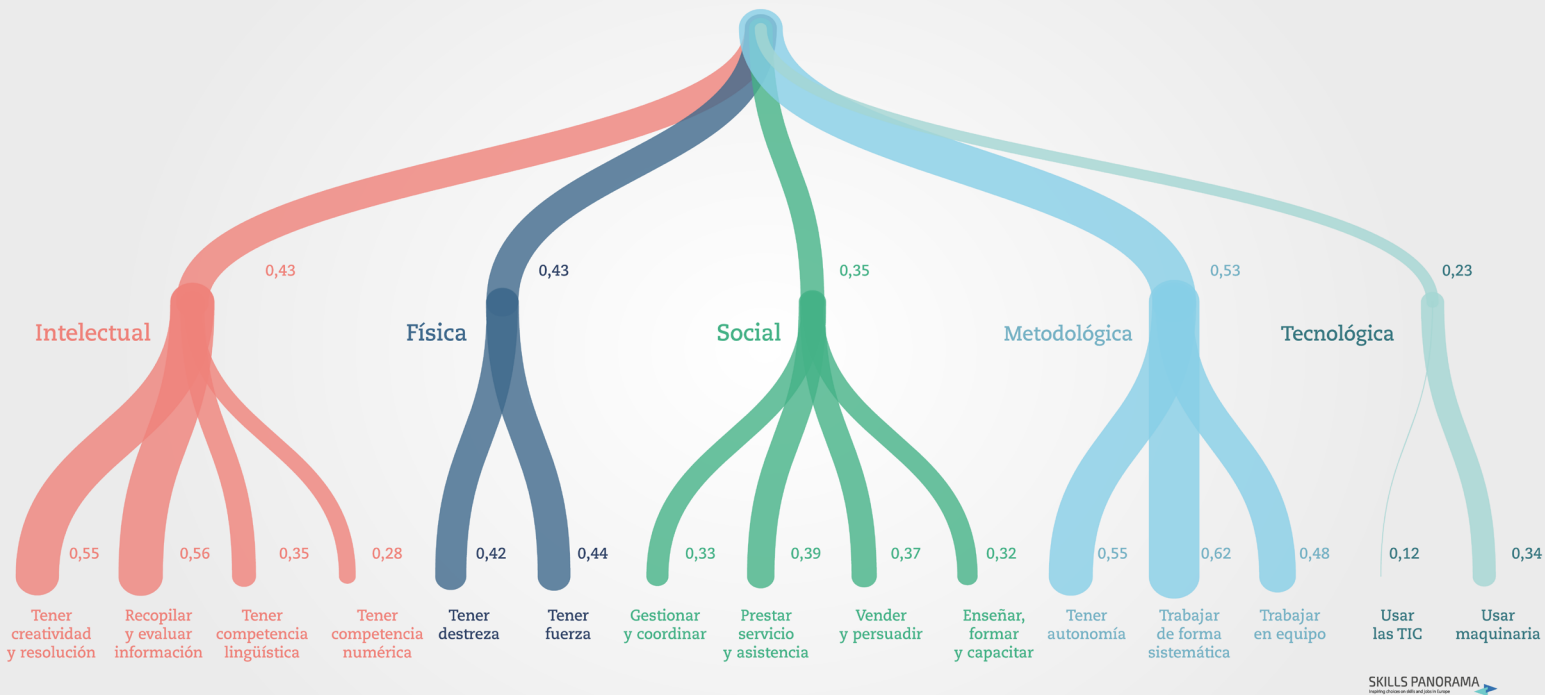
Presión del agua

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

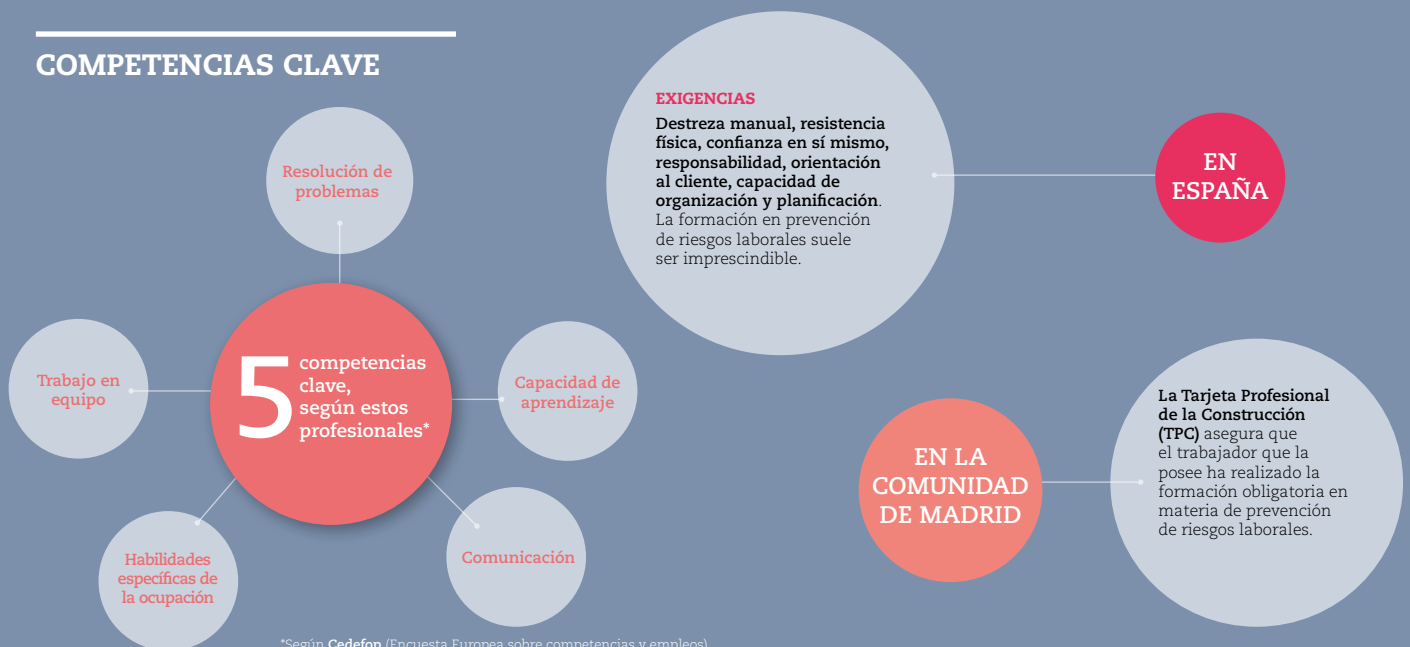
[Eurofound](#) indica en una escala de 0-1 la importancia de las competencias transversales para el grupo ocupacional de “**trabajadores de la construcción**”.

Destacan las competencias que tienen **que ver con competencias metodológicas**.

Las competencias más importantes son: **trabajo en equipo, autonomía y rutina, creatividad y resolución de problemas**.



COMPETENCIAS CLAVE



3. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA PROFESIONAL



CUALIFICACIÓN

IMA367_1 OPERACIONES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN-CLIMATIZACIÓN DOMÉSTICA.



FORMACIÓN PARA EL EMPLEO

Certificado de profesionalidad
IMAI0108 OPERACIONES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN-CLIMATIZACIÓN DOMÉSTICA

**FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA**

Título profesional básico en Fabricación y montaje
Título profesional básico en Mantenimiento de viviendas

**FORMACIÓN UNIVERSITARIA****OTRA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

Formación en Prevención de riesgos laborales o estar en posesión de la Tarjeta Profesional de la Construcción

**PROFESIÓN REGULADA: NO****REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA PROFESIONAL****FORMACIÓN**

No es exigible ninguna formación.
El nuevo Convenio Colectivo recomienda solicitar la ESO o equivalente.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

La mayor parte de las ofertas de empleo requieren experiencia de al menos entre 6 y 12 meses.

4. CONDICIONES DE TRABAJO**RELACIÓN LABORAL**

Mayoritariamente como trabajador autónomo, pero también asalariado en pequeñas, medianas y grandes empresas privadas.

**JORNADA LABORAL**

Jornada Completa.

**RETRIBUCIÓN**

A partir de 18.873 €/año, para peón especializado, según Convenio Colectivo del Sector de Construcción y Obras Públicas.

Según la Encuesta de estructura salarial 2014, el salario medio del grupo ocupacional 72 (Trabajadores de acabado de construcciones e instalaciones (excepto electricistas), pintores y afines) en el Estado Español es 20.610 euros, oscilando entre 13.865 (percentil 10) y 28.786 (percentil 90).

**UBICACIÓN ORGANIZATIVA Y PROMOCIÓN**

Puede depender de un superior, encargado, o bien ser el responsable último de la realización del trabajo.

Las vías de promoción pasan de peón o ayudante de fontanería a oficial, encargado, en función de la experiencia y con responsabilidades de gestión de un equipo de personas. Si se dedica a reparaciones por regla general son autónomos, cuando trabajan en obra nueva por regla general son empresas, que hacen todas las instalaciones de agua, caliente y fría, calefacción etc.

5. CONTEXTO**INFORMACIÓN SECTORIAL**

RECUPERACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE CARÁCTER RESIDENCIAL

TRABAJO CUALIFICADO PARA INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

Tiempos para ejecución de obras cada vez más reducidos.

FONTANEROS

Sector profesional: Edificación y obra civil e Instalaciones y mantenimiento

IMPORTANTES RETOS DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Eliminar emisiones CO2, climatización, nuevos materiales, digitalización, etc.

Este sector profesional tiene un gran peso en la estructura empresarial de la Comunidad de Madrid:

EMPRESAS 12,8%

Incluido en el grupo sectorial de actividad construcción y suministros, este grupo es el tercero de las empresas que operan en la Comunidad de Madrid.

+82%

Empresas pequeñas (2-9 trabajadores).

+39%

Tiene un ámbito de negocio en todo el Estado español.

10,1%

Trabaja en el ámbito nacional.

EMPLEO 11,7%

30%

De los trabajadores provienen de los empleos cualificados de construcción.

MERCADO DE TRABAJO

El **grupo ocupacional 7** (Artesanos y trabajadores cualificados de industria manufacturera y construcción, excepto operadores de instalaciones y maquinaria) cuenta con **240.500 trabajadores** en la Comunidad de Madrid en 2018 (EPA). Solo el 6% son mujeres. Como se aprecia en el gráfico el grupo ocupacional mantiene una tendencia creciente desde 2014.

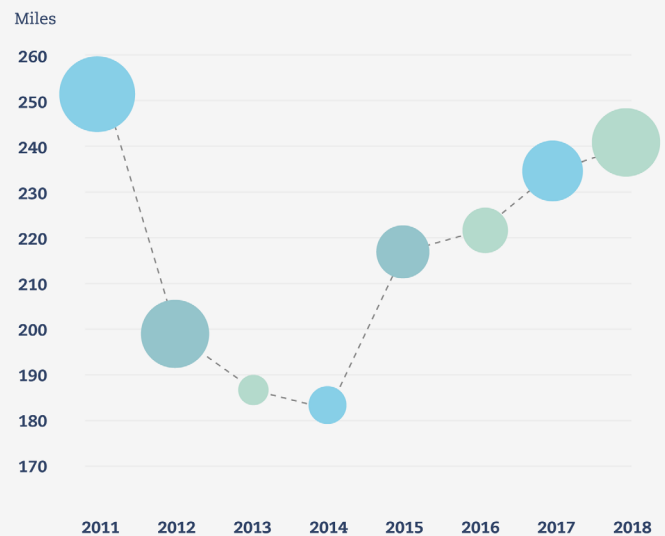
En 2018 **240.500 personas trabajadoras · 6% mujeres**



La **ocupación 7221** (Fontanero) **representa menos del 0,5% de los trabajadores** de la Comunidad de Madrid en 2017 (Encuesta de Estructura Empresarial 2017).

El **perfil** de las personas contratadas es hombre menor de 45 años.

Los datos actualizados sobre demandantes de empleo, paro y contratación se pueden consultar [aquí](#).



Fuente: EPA | Instituto de Estadística, Comunidad de Madrid

PERSPECTIVAS DE FUTURO

A medio plazo las tendencias de futuro del sector son:



Los retos más importantes que tendrán que ver con los cambios en los **perfiles ocupacionales** están ligados a la aparición de nuevos materiales de construcción y nuevas

formas de construir y modelos de desarrollo de infraestructuras más sostenibles.

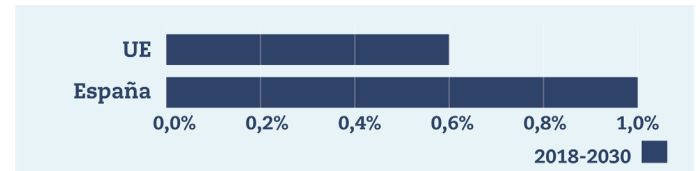
PERSPECTIVAS DE EMPLEO DE LA OCUPACIÓN

Cedefop realiza proyecciones cuantitativas de las tendencias futuras del empleo hasta 2030.

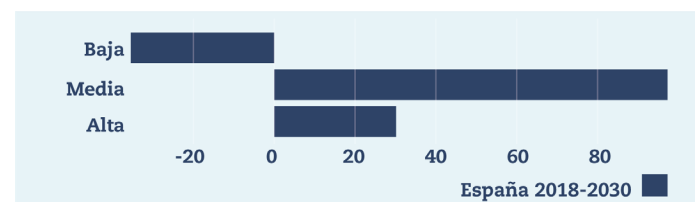
Las proyecciones para el grupo de **“trabajadores de la construcción y afines, excluidos los electricistas”** en España son de un **crecimiento en torno al 1%, por encima de la media europea**, que se sitúan alrededor del 0,6%.

La **pérdida de empleo se concentra en los empleos de baja cualificación**, mientras que se prevé un **crecimiento de más de 97.000 empleos de cualificaciones medias** y en un porcentaje mucho menor de cualificaciones altas.

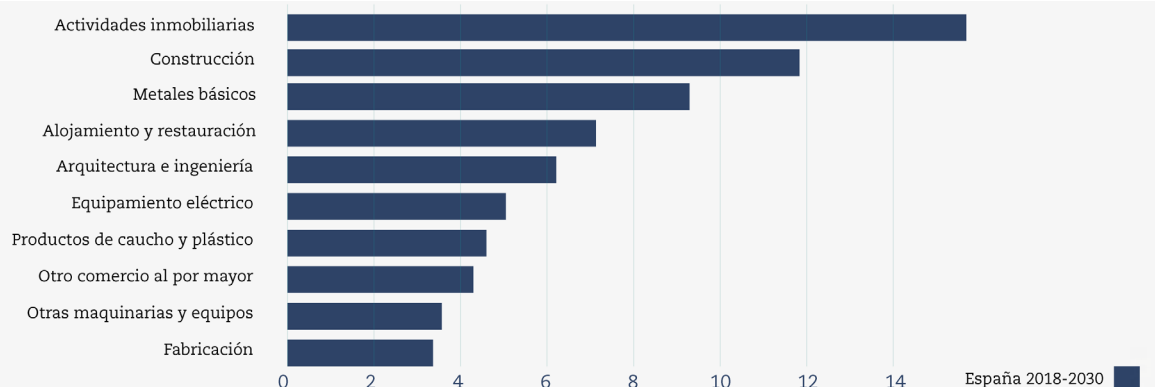
Los sectores de mayor capacidad para crear empleo son en primer lugar las **actividades inmobiliarias, y la construcción de obra civil o residencial**. Dentro de las actividades inmobiliarias la rehabilitación de viviendas es un área importante para la construcción.



Fuente: Cedefop. Crecimiento del empleo (%)
Ocupación: Trabajadores de la construcción y afines, excluidos los electricistas. Período: 2018 - 2030

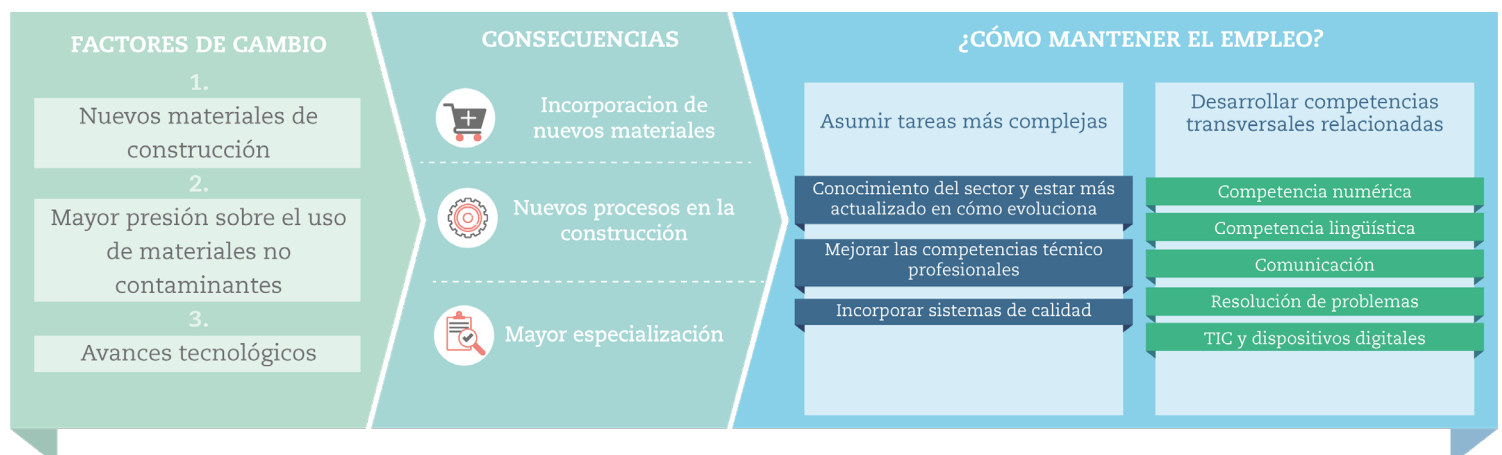


Fuente: Cedefop. Crecimiento del empleo (miles) por nivel de cualificación.
Ocupación: Trabajadores de la construcción y afines, excluidos los electricistas. Período: 2018 - 2030



Fuente: Cedefop. Los 10 sectores con mayor crecimiento del empleo en números absolutos (miles) en España. Ocupación: Trabajadores de la construcción y afines, excluidos los electricistas. Período: 2018 - 2030

TENDENCIAS DE CAMBIO EN LAS COMPETENCIAS DE LA OCUPACIÓN



El fontanero a medida que incorpore otras áreas de actividad podrá hacer mejor frente a los retos, por ello, es importante que incorpore capacidades relacionadas con la instalación de calderas, sistemas de climatización, etc.

Estas actividades exigen tener otro tipo de competencias y requieren de carnet de instaladores que para la ocupación de fontanero actualmente no es necesario en la Comunidad de Madrid.

Las **energías alternativas** son un campo de actividad que el fontanero deberá incorporar a sus cometidos y a sus conocimientos como forma de posicionarse frente a su competencia. Las grandes empresas de edificación a la hora de subcontratar los servicios de fontanería requieren, por lo general, profesionales acreditados de manera que les puedan dar respuesta a todas las necesidades que la obra presenta.

Estos profesionales tendrán que estar alineados con los requerimientos que impone el cambio climático y la necesidad de una mayor eficiencia energética en la construcción. Los trabajadores actuales y futuros deberán tener las **competencias** necesarias para **trabajar con material y técnicas nuevas y “verdes”**. En algunos casos, también deberían poseer la perspicacia matemática y analítica para medir y establecer las estrategias y objetivos necesarios para **minimizar la producción de residuos en las operaciones** de su empresa.

La rehabilitación y la renovación de edificios cada vez es una práctica más común. Los constructores y los trabajadores de oficios afines necesitan **conocimientos técnicos** tanto **en la rehabilitación** como **en la renovación**.

Los aspectos más relevantes que van a incidir en el sector de la construcción son la aparición de nuevos materiales, la necesidad de hacer una construcción más eficiente y ener-

géticamente más sostenible. El uso de materiales prefabricados, exige una manera de trabajar diferente. La reutilización de materiales, en línea con las nuevas demandas que imponen los consumidores.

La impresión en 3D va a afectar de manera directa a los trabajadores de la construcción. Hoy en día herramientas como el Building Information Modelling (BIM) están haciendo cambiar no solo el hecho de la construcción de edificios sino toda la gestión que conlleva.

Algunos aspectos a destacar con gran impacto en la ocupación son:

Avances tecnológicos. Estos suponen oportunidades de desarrollo profesional para utilizar **nuevos equipos basados en las tecnologías de la información**, como el (BIM), **o automatizados**.

La evolución de los materiales usados en la construcción. Su uso y la combinación de los mismos **demandan habilidades específicas** como por ejemplo técnicas de ingeniería de construcción extremas o nuevas formas de construcción. Los proyectos tienden a crecer en tamaño, la fabricación fuera del sitio y en fábrica se vuelve más importante. En este sentido algunas ocupaciones tendrán que **adaptar su forma de trabajar a las situaciones de la fábrica con nuevas cualificaciones**.

6. IDENTIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN

OCUPACIÓN

Fontanero

CÓDIGO SISPE

72211012

SECTOR

Construcción y metal

FAMILIA PROFESIONAL

Edificación y obra civil
Instalación y mantenimiento

CNAE

4322 Fontanería, instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado

OCUPACIONES SISPE AFINES

72211023 Instaladores de tuberías, en general

42211023 Instaladores de tuberías en general

72211034 Instaladores-ajustadores de conducciones de fluidos

OTRAS OCUPACIONES AFINES

Mantenedor de calefacción.

Mantenedor de climatización.

Instalador mantenedor de redes de riego y fuentes decorativas.

Instalador mantenedor de redes contra incendios.

CNO-11

7221 Fontaneros

CIUO-08

7126 Fontaneros e instaladores de tuberías

OCUPACIONES ESCO AFINES

Correspondencia exacta

Fontanero