

1. MISIÓN Y FUNCIONES



MISIÓN

Preparar, montar y desmontar las armazones metálicas de edificios y otras grandes estructuras, leyendo e interpretando los planos y croques de estructuras metálicas o de calderería, con criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente

Fuente: Adaptación CNO-11; 7314



FUNCIONES

Montar los elementos de las estructuras metálicas de edificios, puentes y otras grandes estructuras metálicas como, por ejemplo, andamios o escenarios

Taladrar, cortar y dar forma en un taller a las piezas de acero de las estructuras y armazones

Realizar tareas de cilindrado, curvado, taladrado y terminación y empalme de chapas

Trazar en las piezas de metal las señales que han de servir de guía para cortarlas, taladrarlas y darles forma con vistas a su utilización en la construcción de edificios, buques y otras estructuras

Trazar, plantillar, enderezar, marcar, cortar, cepillar, punzonar, taladrar, curvar, armar, escariar, remachar, ñetear, cincelar, retacar y montar los elementos que integran la estructura

Fuente: Definidas a partir de las tareas de las Notas Explicativas del Catálogo Nacional de Ocupaciones y las aportaciones del grupo experto

2. COMPETENCIAS Y HABILIDADES

COMPETENCIAS TÉCNICO-PROFESIONALES

Fuente: [Esco \(europa.eu\)](http://esco.europa.eu)

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ESENCIALES 1/2

ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [posicionar placas de base de andamio](#)
- [trabajar en equipo en cuadrillas de construcción](#)

- [posicionar placas base para andamios](#)
- [interpretar planos en 2D](#)

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ESENCIALES 2/2

TRANSECTORIAL

- [trabajar de forma ergonómica](#)
- [examinar materiales de construcción](#)
- [respetar procedimientos de salud y seguridad en la construcción](#)
- [montar andamiaje](#)
- [interpretar planos en 3D](#)
- [construir plataformas de trabajo](#)
- [reconocer signos de corrosión](#)

- [utilizar instrumentos de medición](#)
- [utilizar equipamiento de seguridad en obras de construcción](#)
- [desmontar andamiajes](#)
- [reconocer signos de putrefacción de la madera](#)
- [seguir los procedimientos de seguridad al efectuar trabajos en altura](#)
- [colocar vallas de seguridad y rodapiés](#)

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS OPTATIVAS

TRANSECTORIAL

- [posicionar estabilizadores de andamio](#)
- [montar cargas](#)
- [trabajar con máquinas de forma segura](#)
- [mantener la administración personal](#)

- [llevar registro de la evolución de los trabajos](#)
- [planificar andamiajes](#)
- [inspeccionar andamiajes](#)

ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [transportar materiales de construcción](#)
- [gestionar encargos de materiales de construcción](#)

- [instalar conectores de bombas para andamios](#)
- [instalar infraestructuras provisionales en obras de construcción](#)

CONOCIMIENTOS ESENCIALES

TRANSECTORIAL

- [partes del andamiaje](#)

CONOCIMIENTOS OPTATIVOS

TRANSECTORIAL

- [herramientas mecánicas](#)

ESPECÍFICOS DEL SECTOR

- [normas de productos de construcción](#)

HABILIDADES TRANSVERSALES

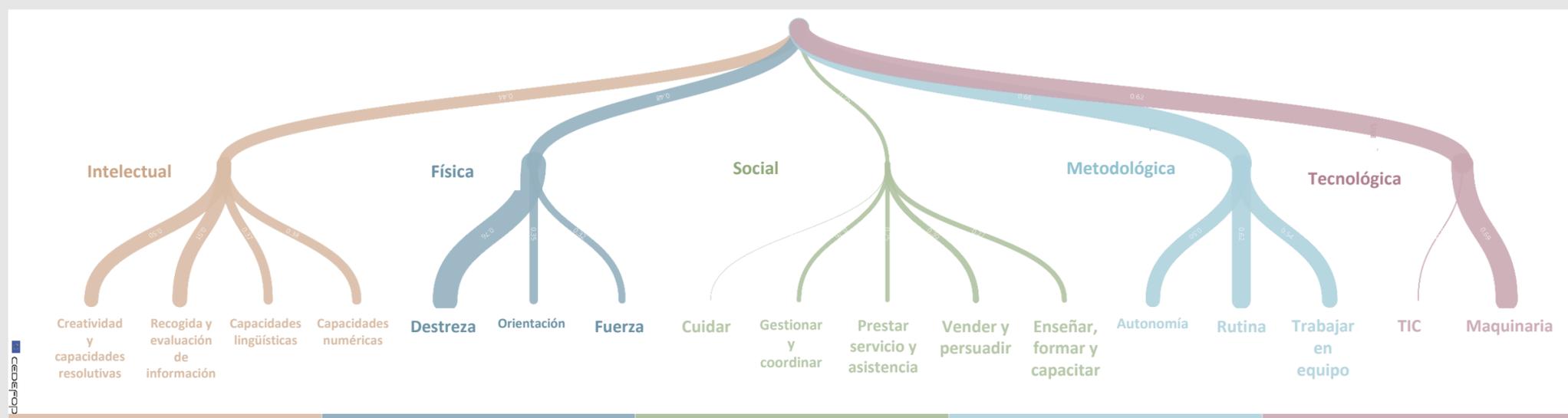
Fuente: [Tasks within occupations | CEDEFOP \(europa.eu\)](#)

Las habilidades transversales en este indicador son valoradas en una escala del 0 al 1 para cada grupo ocupacional en función de su importancia

Para el grupo de **“Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines”**, al que pertenecen las montadoras y los montadores de grandes estructuras metálicas, en general destacan las habilidades **metodológicas** y **tecnológicas**, principalmente la rutina y el uso de maquinaria.

Además, en el **ámbito físico**, destaca la destreza mientras que, en las habilidades **intelectuales**, sobresalen la recogida y evaluación de información.

MONTADORES DE GRANDES ESTRUCTURAS METÁLICAS, EN GENERAL/ MONTADORAS DE GRANDES ESTRUCTURAS METÁLICAS, EN GENERAL



3. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA PROFESIONAL



CUALIFICACIÓN

Calderería, carpintería y montaje de construcciones metálicas



CERTIFICADO PROFESIONAL

Producción en construcciones metálicas



FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA

Técnico Superior en Construcciones Metálicas



FORMACIÓN UNIVERSITARIA



OTRA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

PROFESIÓN REGULADA: NO

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Fuente: SEPE, Perfiles de la oferta de empleo

FORMACIÓN

- En cuanto al nivel formativo requerido, en el 40% de las ofertas no se especifican explícitamente la formación académica que se exige para ocupar el puesto de trabajo. Sin embargo, en las que sí se solicita un nivel concreto de formación, más del 30% de las ofertas van dirigidas a candidatos que poseen el primer ciclo de FP y en un 20% se exige de grado superior. Por otra parte, hay que señalar que se valora en algunos casos y se exige en otros, la posesión de conocimientos mediante la posesión de los correspondientes diplomas o certificados, como son estar en posesión del carnet de carretilla y puente de grúa, el certificado para trabajos en altura o poseer el ciclo formativo superior en fabricación mecánica entre otros.
- Un aspecto importante es la formación en prevención de riesgos laborales (cumplimiento de las normas de seguridad e higiene en el trabajo) evitando la exposición o minimizando el impacto que pueden producir determinados riesgos en el desempeño del puesto de trabajo: contraer enfermedades o lesiones oculares, auditivas, quemaduras, caídas en altura etc.
- El conocimiento de idiomas en general está presente también en este tipo de ofertas, exigiéndose el inglés en la mayoría de los casos (70%) por encima de todos los demás.

FORMACIÓN 2/2

- Le sigue el francés y el alemán ambos con un 20%. En algunos supuestos se menciona la "valoración" de otros idiomas como el holandés, catalán o ruso.
- En el 23% de las ofertas se exige experiencia de más de 2 años en el puesto y en el 19% se exige más de 5 años. Un 20% de las ofertas no lo especifica, aunque podemos suponer que se trata en realidad de que, aun siendo deseable, no es imprescindible. En algunas de estas ofertas se detalla en qué consiste la misma: montajes de estructuras metálicas ligeras, proceso de soldeo MAG, soldadura de chapas y perfiles con electrodos revestidos, cerrajería, en soldadura TIG y soldadura electrodo, en el corte a soplete, oxicorte manual, tareas de montaje en el sector de metal etc.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

En más del 75% de las ofertas se exige experiencia previa de los candidatos, pues juega un papel fundamental en la adquisición de competencias.

4. CONDICIONES DE TRABAJO



JORNADA LABORAL

97 % tiempo completo y 3 % tiempo parcial

Casi el 50% de la oferta no hace constar la jornada. Cuando lo hace es en los porcentajes señalados. En un tercio de las ofertas la jornada es partida, en un 28% se exige disponibilidad horaria y en un 27% es de mañana (continuada)

Fuente: SEPE, Perfiles de la oferta de empleo



RETRIBUCIÓN*

El salario del sector de la industria del metal está entre 16.832,04€-22.683,86€ anuales (14 pagas) con un valor por quinquenio de 23,82€- 29,71€, complemento de nocturnidad (bases de cálculo de este 597,25 €- 765,67€) y dietas que oscilan entre los 9,26€- 45,22€ todo va a depender de si es media o completa y de si es 7 días o más según el Convenio Colectivo del Sector de Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid, tabla salarial del año 2018



UBICACIÓN ORGANIZATIVA

Realizan el trabajo de manera autónoma o por cuenta ajena principalmente en Pymes y pequeños talleres del sector del metal y de la construcción

5. CONTEXTO

TEJIDO EMPRESARIAL

TOTAL DE EMPRESAS

1 de enero de 2021

2.795

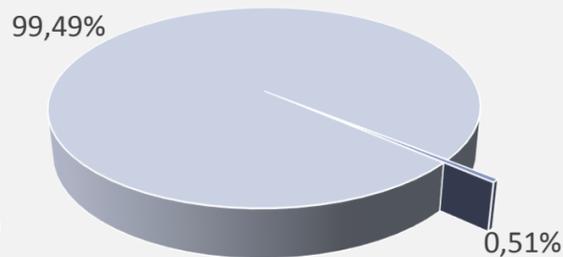
Autónomos

22,83%

MPYMEs**

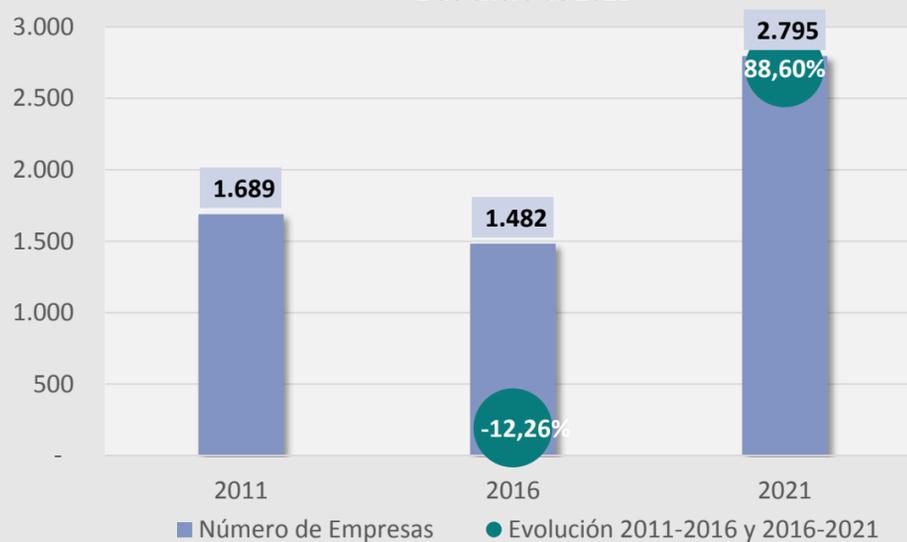
65,76%

Un **0,51%** de las empresas de la Comunidad de Madrid son **Otras actividades de construcción especializada**

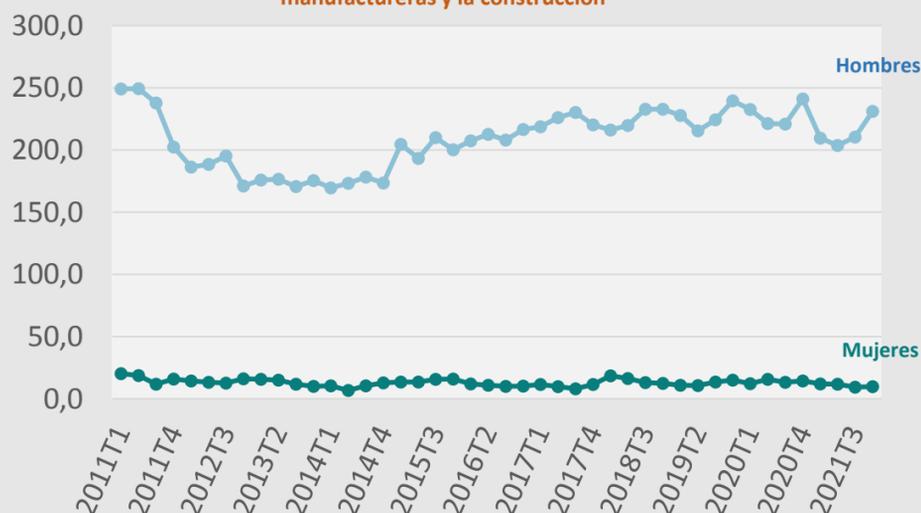


Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Directorio Central de Empresas, 1 de enero de 2021

[INEbase / Economía / Empresas / Explotación estadística del directorio central de empresas. DIRCE / Últimos datos](#)

Evolución de número de empresas (C. Madrid, 2011-2021)
CNAE 439 Otras actividades de construcción especializada,
1 de enero de 2021

MERCADO DE TRABAJO

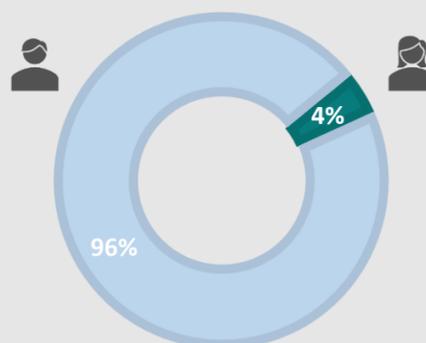
Evolución del número de empleos (C. Madrid, T12011-T42021);
Grupo ocupacional 7. Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Población Activa (2011-2021)

[INEbase / Mercado laboral / Actividad, ocupación y paro / Encuesta de población activa / Últimos datos](#)

TOTAL DE EMPLEOS
en el cuarto trimestre de 2021

441.000



% que representa la CM en el total del grupo ocupacional en España

11,33%

% que representa el grupo ocupacional sobre el total del empleo en la CM

7,59%

Los **datos actualizados** sobre demandantes de empleo, paro y contratación se pueden consultar **pinchando en el siguiente botón:**



* Las cifras de retribución hacen referencia al salario bruto

** MPYMEs o Micropymes, son pequeñas empresas de menos de 10 empleos.

PERSPECTIVAS DE FUTURO

TENDENCIAS DE FUTURO DEL SECTOR

- 1 Alta especialización en las tareas relacionadas con el metal
- 2 Eficiencia energética

PRINCIPALES CAMBIOS Y TECNOLOGÍAS

FACTORES DE CAMBIO

Avances tecnológicos y herramientas avanzadas

Nuevos modelos de organización del trabajo

Sostenibilidad: eficiencia energética y aumento del ciclo de vida de los productos y construcciones

CONSECUENCIAS

Especialización

Uso de autómatas, robots de soldadura y maquinaria avanzada para la realización de tareas

Aumento de las reparaciones y cambios en la gestión de productos y estructuras al fin de su ciclo de vida

Digitalización

El avance tecnológico de las herramientas que se emplean en los trabajos de metal hace que se incremente la especialización de los trabajadores y las trabajadoras. Asimismo, estas personas deben actualizar sus conocimientos en los casos que sea necesario para adaptarse no solo a las herramientas empleadas en los trabajos más técnicos, sino también a las nuevas formas de trabajo en las que aumenta la informatización de tareas sencillas.

Por otra parte, la sostenibilidad afecta a este perfil principalmente por dos razones: la eficiencia energética, tratando de ahorrar energía en los procesos y también en las soluciones (por ejemplo, dando más importancia a esto en un cerramiento metálico) y por el ciclo de vida de los productos. Se intentará ampliar el tiempo de utilidad de los elementos y construcciones metálicas, aumentando la importancia de las reparaciones y cambiando la manera de gestión, los componentes y estructuras completas al final de su vida útil.

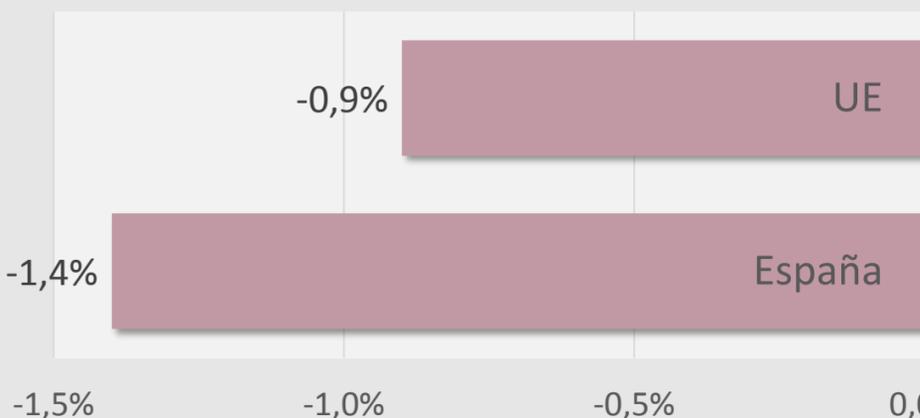
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS

- **Competencias digitales:** para el uso de herramientas de gestión del trabajo de forma colaborativa y la realización de otras tareas, tales como la emisión digitalizada de facturas u otras tareas diarias que se vayan informatizando.
- **Software:** para el uso de herramientas tecnológicas avanzadas, principalmente en el diseño y pruebas de concepto de las instalaciones y construcciones y también para la ejecución propia del trabajo.

PERSPECTIVAS EN EL EMPLEO

Fuente: [de pronóstico de habilidades CEDEFOP \(europa.eu\)](#)

Crecimiento del empleo (% tasa anual)



Variación absoluta esperada del empleo en España

-72.582

Nivel de cualificación de los nuevos empleos esperados

ALTO

-12.818

MEDIO

14.355

BAJO

-74.119%

- **Ocupación:** Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines
- **País:** España
- **Periodo:** 2021-2030



Los 10 principales sectores de empleo (2021-2030)


MONTADORES DE GRANDES ESTRUCTURAS METÁLICAS, EN GENERAL/ MONTADORAS DE GRANDES ESTRUCTURAS METÁLICAS, EN GENERAL

Según las proyecciones a 2030 de CEDEFOP, el grupo ocupacional **“Oficiales y operarios de la metalurgia, la construcción mecánica y afines”** disminuirá en España más de lo que lo hará en Europa, aunque se estima un crecimiento en el sector de la construcción.

La pérdida de empleos se producirá principalmente en puestos de trabajo con un bajo nivel de cualificación y en menor medida, en los de alta cualificación. Sin embargo, aumentarán los puestos de trabajo con un nivel medio de cualificación.

Realizando a partir de los datos disponibles* una estimación del crecimiento del empleo en Madrid, en el año 2030 habrá unos 8.223 profesionales menos que en 2021.

6. IDENTIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN

CARACTERIZACIÓN

OCUPACIÓN SISPE

Montadores de grandes estructuras metálicas, en general

CÓDIGO SISPE

73141020

FAMILIA PROFESIONAL

Fabricación Mecánica

ÁREAS

Construcciones metálicas
Fabricación electromecánica

CNAE

439 – Otras actividades de construcción especializada

OCUPACIONES SISPE AFINES

71191 - Montador de andamios/Montadora de andamios

EQUIVALENCIAS EN OTRAS CLASIFICACIONES

CNO-11

7314 – Montadores de estructuras metálicas

CIOU-08

7214 – Montadores de estructuras metálicas

GRUPO OCUPACIONAL

7 - Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)

ESCO

[82198 - montador de productos metálicos/montadora de productos metálicos](#)