

1. MISIÓN Y FUNCIONES



MISIÓN

Realizar el mantenimiento planificado y no planificado y la enajenación de maquinaria y equipo industrial, tanto de maquinaria fija como de líneas de producción automatizadas; de acuerdo con los procesos y planes de montaje y mejora continua y el análisis del ciclo de vida, con la calidad requerida, cumpliendo con la normativa y reglamentación vigente, en condiciones de seguridad y salud personal y medioambiental.

Fuente: Adaptación certificado de profesionalidad; IMAR0208



FUNCIONES

Interpretar proyectos, esquemas y otras especificaciones para el mantenimiento de los equipos industriales

Llevar a cabo el mantenimiento programado y no programado de los equipos electromecánicos industriales, incluyendo el ajuste de consignas para la optimización del uso

Llevar el control y realizar el seguimiento de las operaciones de mantenimiento realizadas conforme a la metodología establecida

Probar sistemas, diagnosticar averías y realizar actividades normales de mantenimiento programado y no programado de los sistemas electromecánicos en las industrias

Realizar las tareas necesarias para mantener el grado máximo de optimización y eficiencia de los equipos y sistemas

Fuente :Definidas a partir de las tareas de las Notas Explicativas del Catálogo Nacional de Ocupaciones)

2. COMPETENCIAS Y HABILIDADES

COMPETENCIAS TÉCNICO-PROFESIONALES

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

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS ESENCIALES

TRANSECTORIAL

- [resolver problemas técnicos](#)
- [resolver averías de equipos](#)
- [resolver problemas operativos](#)
- [someter productos a ensayo](#)
- [realizar controles periódicos de maquinaria](#)

- [proteger áreas de trabajo](#)
- [utilizar equipos de pruebas](#)
- [realizar el mantenimiento del equipo instalado](#)
- [examinar equipos industriales](#)

ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [redactar informes de reparaciones](#)

CAPACIDADES Y COMPETENCIAS OPTATIVAS

TRANSECTORIAL

- [proporcionar documentación técnica](#)
- [encargar suministros](#)
- [manejar equipos de soldadura](#)
- [registrar resultados de ensayos](#)
- [eliminar residuos peligrosos](#)
- [instalar equipos eléctricos y electrónicos](#)
- [instalar redes de tuberías](#)
- [detectar y corregir errores de las tecnologías de la información y de las comunicaciones](#)

- [instalar sistemas hidráulicos](#)
- [manejar equipos industriales](#)
- [instalar sistemas neumáticos](#)
- [consultar fuentes de documentación técnica](#)
- [preparar certificados de conformidad](#)
- [aplicar capacidades de comunicación técnica](#)
- [operar herramientas para soldadura](#)

ESPECÍFICAS DEL SECTOR

- [calcular el coste de una reparación](#)
- [proporcionar a clientes información sobre reparaciones](#)

- [emitir facturas de venta](#)

CONOCIMIENTOS ESENCIALES

TRANSECTORIAL

- [hidráulica](#)
- [neumáticos](#)
- [electricidad](#)

- [planos del cableado eléctrico](#)
- [mecánica](#)

CONOCIMIENTOS OPTATIVOS

ESPECÍFICOS DEL SECTOR

- [fabricación de grifería y válvulas](#)
- [fabricación de bombas y compresores](#)

- [fabricación de material de oficina](#)

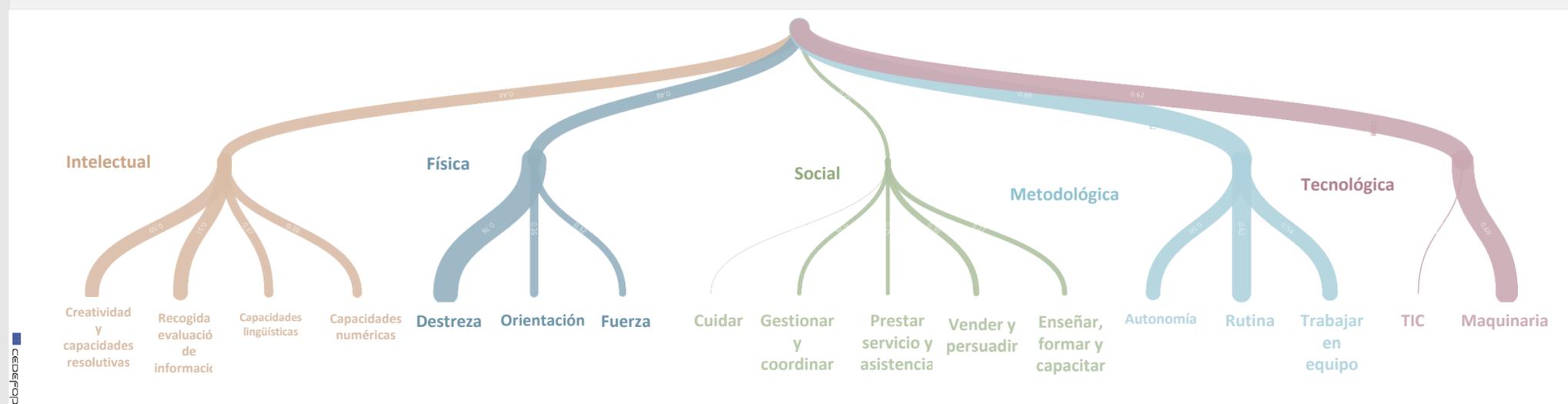
ELECTROMECAÑICOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN GENERAL)/ELECTROMECAÑICAS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN GENERAL)

HABILIDADES TRANSVERSALES

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 electromecánicas y los electromecánicos de mantenimiento industrial, 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.



3. FORMACIÓN Y EXPERIENCIA PROFESIONAL



CUALIFICACIÓN

Mantenimiento y montaje mecánico de equipo industrial
Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas de producción



CERTIFICADO PROFESIONAL

Mantenimiento y montaje mecánico de equipo industrial
Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas de producción



FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA

Técnico en Mantenimiento Electromecánico
Técnico Superior en Mecatrónica Industrial



FORMACIÓN UNIVERSITARIA



OTRA FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Curso de Especialización en Digitalización del Mantenimiento Industrial

PROFESIÓN REGULADA: NO

ELECTROMECAÑICOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN GENERAL)/ELECTROMECAÑICAS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN GENERAL)

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Fuente: SEPE, Perfiles de la Oferta de Empleo

FORMACIÓN

- El nivel formativo que se solicita a los candidatos es estar en posesión de una titulación de formación profesional específica de grado medio o grado superior en el área instalación y mantenimiento.
- Las titulaciones exigidas para estos profesionales son: técnico en instalaciones eléctricas y automáticas, técnico en mantenimiento electromecánico, técnico superior en mecatrónica industrial, entre otras.
- Otros conocimientos específicos requeridos son: prevención de riesgos laborales como requisito indispensable y especialmente, prevención de riesgos biológicos, así como, normas de medio ambiente durante las tareas del mantenimiento. De manera específica y según la oferta de empleo se solicita conocimientos en: mecánica, electricidad industrial, hidráulica, neumática, soldadura, cerrajería, robótica, electrónica. También, interpretación de planos mecánicos, manejo de herramientas y maquinaria de complemento como carretilla elevadora, trabajos en espacios confinados y en altura.
- El conocimiento del idioma no es exigible en la mayoría de los casos. En ocasiones se valora conocimiento de inglés.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

La experiencia previa es un requisito imprescindible en esta ocupación, exigiéndose en la mayoría de las ofertas 2 años o más. Como requisitos se solicita experiencia en instalaciones industriales, cuadros eléctricos, instalación de equipos industriales, mantenimiento de maquinaria pesada, reparación de vehículos industriales y/o maquinaria para construcción, y para la obra pública.

Fuente de cualificaciones: <https://incual.educacion.gob.es/busqueda-de-cualificaciones> y de certificados profesionales y formación profesional reglada: <https://www.todofp.es/que-estudiar.html>

4. CONDICIONES DE TRABAJO



JORNADA LABORAL

99 % tiempo completo y 1 % tiempo parcial

Casi el total de las ofertas que exponen las condiciones laborales ofrecen trabajo a tiempo completo. La distribución de la jornada no consta en la mayor parte de las ofertas. En las que sí se hace constar el tipo de jornada, predominan la jornada a turnos y la jornada partida

Fuente: SEPE, Perfiles de la Oferta de Empleo



RETRIBUCIÓN*

El salario base de los/as electromecánicos/as de mantenimiento industrial está entre los 1.186,34€-1.372,32€ mensuales, cuentan con un valor por quinquenio de 24,75€-26,79€ y una base de cálculo de complementos (salvo nocturnidad) desde 20,30€/día hasta 675,38€/mes, además de un valor de dietas que oscila entre los 9,74€-47,51€, haciendo un total anual de 16.608,73€-19.212,48€, repartido en 14 pagas, según el Convenio Colectivo del Sector de Industria, Servicios e Instalaciones del Metal de la Comunidad de Madrid (tabla salarial 2021)



UBICACIÓN ORGANIZATIVA

Asalariados en los equipos de mantenimiento de empresas industriales de diferentes tamaños y sectores, o en empresas externas especializadas en mantenimiento o mecatrónica. Aunque en menor medida, también son demandados en otras instalaciones con maquinaria y tecnología avanzada, como en depuradoras de agua

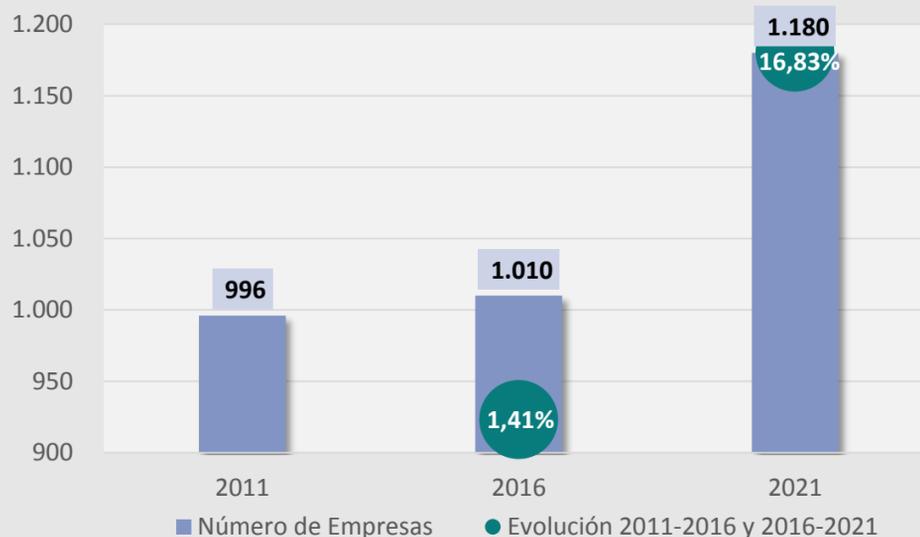
5. CONTEXTO

TEJIDO EMPRESARIAL

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 331 Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo,
1 de enero de 2021



TOTAL DE EMPRESAS
1 de enero de 2021

1.180

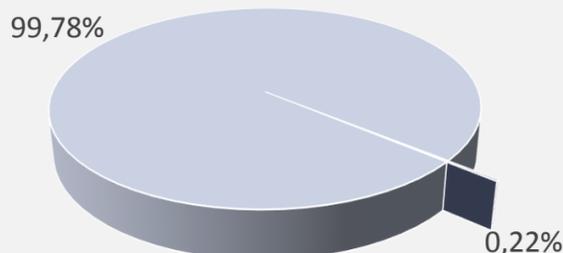
Autónomos

44,92%

MPYMEs*

42,97%

Un **0,22%** de las empresas de la Comunidad de Madrid son **Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo**

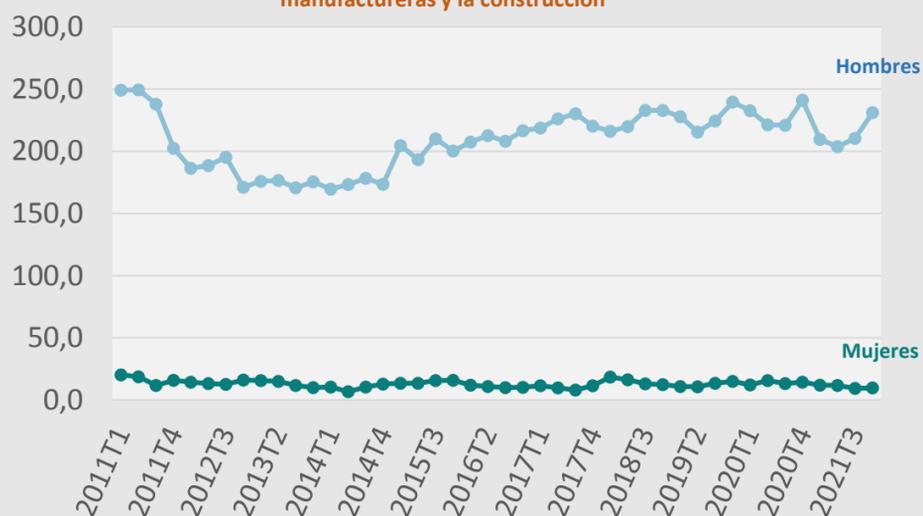


MERCADO DE TRABAJO

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

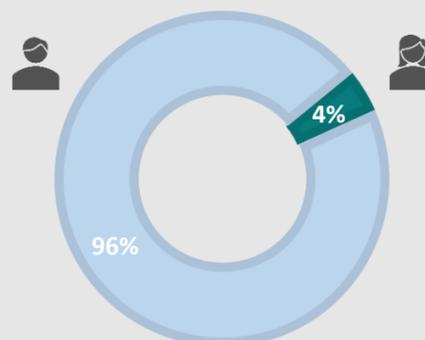
[INEbase / Mercado laboral / Actividad, ocupación y paro / Encuesta de población activa / Últimos datos](#)

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



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:**



PERSPECTIVAS DE FUTURO

TENDENCIAS DE FUTURO DEL SECTOR

1

Digitalización y nuevas tecnologías aplicadas a las instalaciones y su mantenimiento

2

Eficiencia energética y sostenibilidad de los equipos durante toda su vida útil y al final de la misma

3

Mantenimiento predictivo

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

PRINCIPALES CAMBIOS Y TECNOLOGÍAS



El impacto de la sostenibilidad y los avances tecnológicos producirá una especialización de los y las profesionales, que deberán reorientar sus conocimientos y focalizar el desarrollo laboral de los mismos en áreas específicas.

Los cambios provocan por tanto una necesidad de actualización de los conocimientos de las y los profesionales, para conocer, por un lado y en el ámbito de la sostenibilidad los nuevos protocolos de eficiencia energética, optimización del uso y gestión al final de la vida útil de los equipos.

Por otro lado, el impacto de la digitalización y nuevas tecnologías aumentará el número de componentes electrónicos de equipos y máquinas, lo que modificará y mejorará sustancialmente las actividades de mantenimiento para conseguir optimizar y ampliar la vida útil de los equipos.

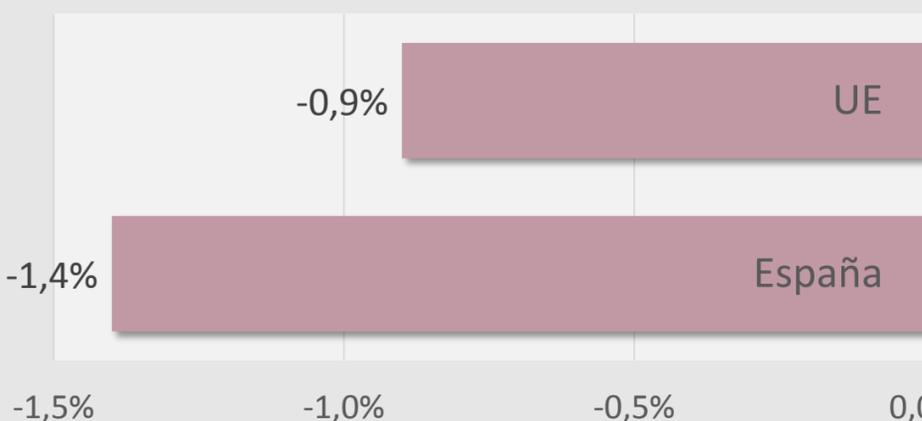
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS

- **Herramientas avanzadas:** que permitan el empleo de gemelos digitales para la instalación y el mantenimiento, la descarga de patrones de consumo y que incorporen otras tecnologías como IA o IoT para el diagnóstico y previsión avanzada de fallos.
- **Vinculado a mayores componentes electrónicos en los equipos y la maquinaria,** lenguajes de programación específicos, domótica, comprensión del lenguaje BIM o sistemas complejos automatizados.
- **Softwares básicos** para la gestión de los proyectos y del trabajo colaborativo y **aplicaciones más avanzadas** para la monitorización continua de consumos y actividad de las máquinas y equipos.

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





ELECTROMECAÑICOS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN GENERAL)/ELECTROMECAÑICAS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL (MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN 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

Electromecánicos de mantenimiento industrial (mantenimiento y reparación general)

CÓDIGO SISPE

74031012

FAMILIA PROFESIONAL

Instalación y mantenimiento

ÁREAS

- Mantenimiento Electromecánico

CNAE

331 - Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo

OCUPACIONES SISPE AFINES

- 74031021 Electromecánicos de minas
- 74031030 Encargados de taller de maquinaria agrícola, en general
- 74031049 Encargados de taller de maquinaria industrial, en general
- 74031058 Encargados de taller de reparación y mantenimiento de maquinaria pesada e industrial autopropulsada
- 74031067 Engrasadores de máquinas y motores (excepto barcos)
- 74031085 Instaladores-ajustadores de máquinas y equipos industriales, en general
- 74031094 Instaladores-ajustadores-reparadores de automatismos
- 74031106 Jefes de equipo de taller de maquinaria pesada e industrial autopropulsada
- 74031115 Jefes de equipo en taller de maquinaria industrial, en general
- 74031124 Mecánicos de mantenimiento de centrales eléctricas
- 74031133 Mecánicos de mantenimiento de edificios y equipamientos urbanos

- 74031142 Mecánicos de mantenimiento industrial
- 74031160 Mecánicos reparadores de maquinaria agrícola, en general
- 74031179 Mecánicos reparadores de maquinaria de construcción, movimiento de tierras y/o minería
- 74031188 Mecánicos reparadores de maquinaria de impresión
- 74031197 Mecánicos reparadores de maquinaria de oficina
- 74031209 Mecánicos reparadores de maquinaria industrial, en general
- 74031218 Mecánicos reparadores de maquinaria textil y confección
- 74031227 Mecánicos reparadores de máquinas herramientas para el trabajo en metales
- 74031236 Mecánicos-ajustadores (de motores) diesel, excepto vehículos
- 74031245 Mecánicos-ajustadores de maquinaria agrícola, en general
- 74031254 Mecánicos-ajustadores de maquinaria industrial, en general

EQUIVALENCIAS EN OTRAS CLASIFICACIONES

CNO-11

7250 – Mecánicos-instaladores de refrigeración y climatización

CIOU-08

7127 - Mecánicos-montadores de instalaciones de refrigeración y climatización

GRUPO OCUPACIONAL

7 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales

ESCO

[72337 - Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales](#)

En los apartados de “Ocupaciones SISPE Afines”, “CNO-11” y “CIOU-08” se presenta el nombre oficial en dichas clasificaciones, siendo este masculino genérico. Los términos de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres

*El pronóstico se ha realizado a partir de la combinación de información numérica proveniente de la EPA y de CEDEFOP