

OPERADORES EN INSTALACIONES PARA LA OBTENCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE METALES

En esta ficha se analiza el perfil de la oferta de empleo, así como otros aspectos laborales y formativos de la ocupación **Operadores en instalaciones para la obtención y transformación de metales**. Su contenido se ha estructurado en tres apartados: perfil de la oferta publicada, indicadores laborales y otras referencias de interés.

CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA DE EMPLEO

En esta sección se desarrollan los distintos aspectos que conforman los puestos de trabajo ofertados: las condiciones laborales propuestas por parte del empleador, localización geográfica, competencias específicas del puesto ofertado, formación, experiencia, competencias y habilidades del candidato.

De la muestra de 97 ofertas recogidas, el 86%, proceden de portales de empleo privados, un 10% de los servicios públicos de empleo y el 4% restante estaban publicadas en las webs de las propias empresas que directamente publicitan sus ofertas de empleo.

La oferta de estos profesionales se difunde con denominaciones que atienden a los distintos aspectos

que son relevantes para los ofertantes. Así, de manera generalista destaca las de Fundidor, Operador de procesos, Operador de máquinas, Especialista u Oficial del metal, Hornero etc. seguido de las palabras que aluden a las competencias que reclaman del candidato: tratamientos térmicos, artesanales de metales, fundición de aluminio, maquina extrusora, trefiladora, colada o estiradora de metales.

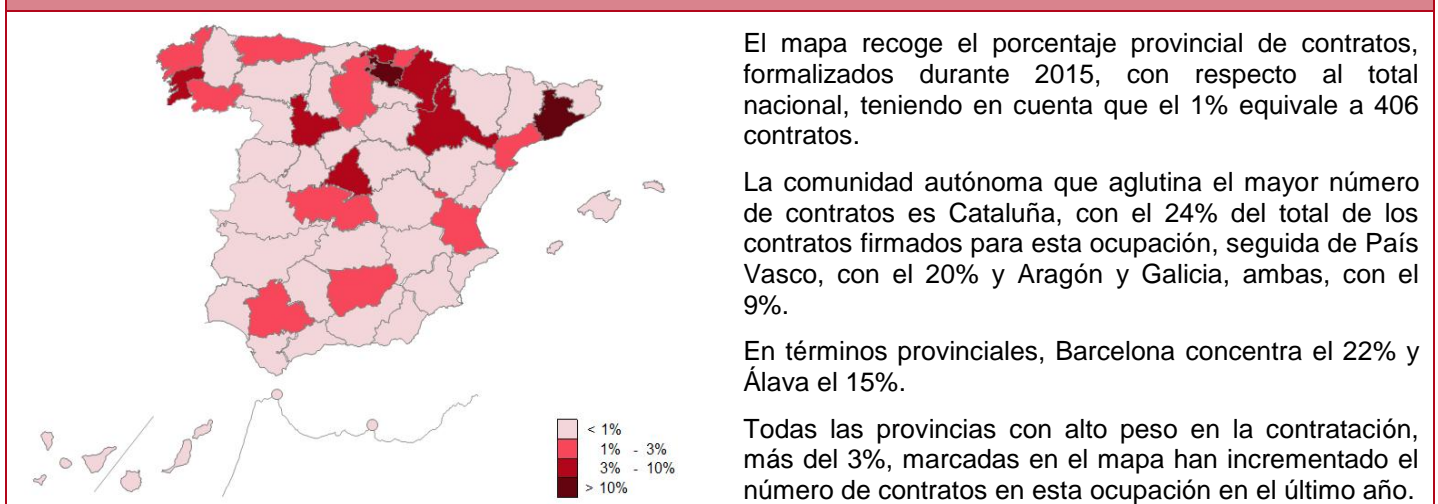
Las categorías laborales que se buscan en las ofertas analizadas son muy dispares y se reparten entre jefe de equipo, mandos intermedios, encargados de instalaciones, oficiales, auxiliares, ayudantes y especialistas e incluso peones. Solo en un 7% se ofrece formación al candidato a cargo de la empresa.

Condiciones laborales

Condiciones laborales	
Tipo de contrato	
Temporal: 54%	El 64% de las ofertas analizadas manifiesta el tipo de contrato que ofrece y lo hacen en la proporción señalada en la izquierda. En el 40% de las ofertas que ofrecen contratos temporales abren la posibilidad de continuar en la empresa, se entiende que vía conversión en indefinido o con un nuevo contrato temporal.
Indefinido: 10%	
Jornada laboral	
Tiempo completo: 97%	De las ofertas que exponen las condiciones laborales sobre la jornada, casi en su totalidad ofrecen trabajo a tiempo completo. De las que se especifica la distribución de la jornada el 65% es a turnos, el 17% partida, el 13% de mañana y el resto requieren disponibilidad horaria o de fin de semana.
Tiempo parcial: 3%	

Fuente: Elaboración propia, análisis muestra.

Localización



Fuente: Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE). Total año 2015

Competencias específicas requeridas

- Un sector en expansión y en continua transformación requiere, de acuerdo con la muestra de ofertas estudiadas, que estos profesionales realicen principalmente tareas de: control y seguimiento de los procesos, control de calidad, así como mantener, reparar y verificar el perfecto funcionamiento de la maquinaria.
- El seguimiento de todo el proceso de fabricación, es una de las principales tareas, lo que implica el manejo de las diferentes máquinas que intervienen, alimentación de las mismas y recogida del producto, asegurando los niveles de calidad y seguridad, garantizando una mejora constante del nivel de productividad y la optimización del proceso de producción.
- Como se ha señalado en el punto anterior, cobra especial importancia, el manejo de las diferentes máquinas utilizadas en la obtención y transformación de metales, ya sean máquinas automáticas o manuales, monofuncionales o multipropósito: estiradora, extrusora, trefiladora, colada, hornos para tratamientos térmicos, corte laser, de fundición, filtrado, separadora, trituración, etc.
- La función de control resulta fundamental en el trabajo de estos operadores, así ejerce el control de: pesadas de materias primas de acuerdo con la tabla de proporciones establecidas; de los parámetros de la maquinaria; de temperatura, tiempos y presión, así como manejo de hornos para tratamientos térmicos, manejo de herramientas de medición, además de interpretación de planos.
- Se incluyen también entre sus funciones los trabajos de limpieza y de mantenimiento correctivo y preventivo de maquinaria e instalaciones en las diferentes secciones de la empresa: fusión, moldeo, machos, mecanizado y tratamientos térmicos, concretamente cuadros eléctricos, instalaciones, motores y autómatas.
- También puede desempeñar tareas de coordinación de equipos de trabajo, apoyo al encargado y técnicos de los procesos e incluso en algunos casos, dirigir y planificar la gestión de la producción. Otra de las competencias solicitadas por el sector es la utilización de máquinas elevadoras para transporte de material, como grúa puente, carretilla elevadora o plataforma elevadora.

Formación y experiencia

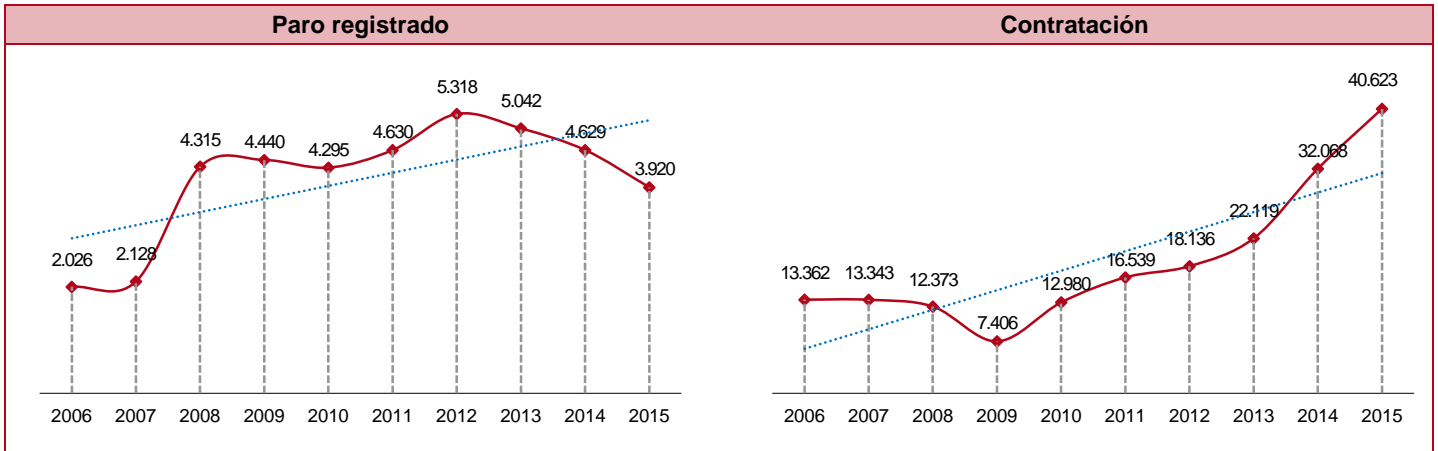
- Solo una tercera parte de las ofertas analizadas exigen titulación y en las que lo hacen se decantan mayoritariamente, en un 64%, por ciclos formativos de grado medio o superior de FP, como por ejemplo, Técnico de mecanizado, Técnico Superior en producción por mecanizado, Técnico en mantenimiento electromecánico o aquellas titulaciones relacionadas con la rama del metal.
- En el 96% de los casos analizados se pide experiencia previa a los candidatos, bien genérica o específica para el puesto al que optan. La experiencia en un 53% de los casos está entre 1 y 3 años, aunque en un 35% no especifican el tiempo mínimo de experiencia requerida.
- El alto porcentaje de las ofertas analizadas que no exigen una titulación específica, pone de manifiesto la importancia de conocimientos y experiencia específicos, sí requeridos para estos profesionales en prácticamente la totalidad de la muestra. Como son: conocimientos y experiencia en el manejo de las diferentes máquinas y herramientas, en los tipos de metales y minerales, tipos de tratamientos, partículas electromagnéticas, electromecánica, automatismos.
- El conocimiento de idiomas no es relevante para desempeñar esta ocupación. Solo en casos puntuales requieren la lengua propia de la comunidad autónoma o el castellano pensando en inmigrantes, así como lenguas extranjeras como el inglés o francés. Tampoco es relevante el conocimiento de ofimática e Internet, requerido tan solo en un 5% de las ofertas analizadas.

Acerca del candidato

- En este perfil, las ofertas de empleo no tienen preferencia por la edad del candidato, al igual que tampoco se decantan por ninguno de los colectivos de especial interés para el empleo, aunque según expertos del sector existe gran dificultad de inserción laboral para las personas mayores de 45 años.
- En el 38% de las ofertas se requiere que el aspirante al puesto resida en la zona. Un 31% con vehículo propio sobre todo para el acceso a las instalaciones del puesto de trabajo, lo que conlleva posesión del carnet de conducir y en un 10% disponibilidad para viajar.
- Como competencias personales se solicita un candidato polivalente con gran destreza en el manejo de las distintas herramientas y/o máquinas a utilizar, con capacidad de aprendizaje continuo, adaptabilidad, planificación y organización, trabajo en equipo y flexibilidad funcional.
- Asimismo, se valora la proactividad, responsabilidad, iniciativa y dinamismo del candidato, siempre orientado a la consecución de resultados. Con respecto a las condiciones en las que se desarrolla esta ocupación, se suele solicitar estar habituado al trabajo físico, laborioso y metódico de la actividad.

PRINCIPALES INDICADORES LABORALES

En este apartado se analiza, mediante una serie de indicadores y datos procedentes en su mayoría de fuentes registrales, el comportamiento y dinámica laboral del Grupo ocupacional en estudio. Además, se puede consultar en la página web del [Observatorio de las Ocupaciones](#) del Servicio Público de Empleo Estatal la información mensual actualizada del mercado de trabajo por ocupación.



Fuente: Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE). Paro registrado a 31 de diciembre y contratación del total del año.

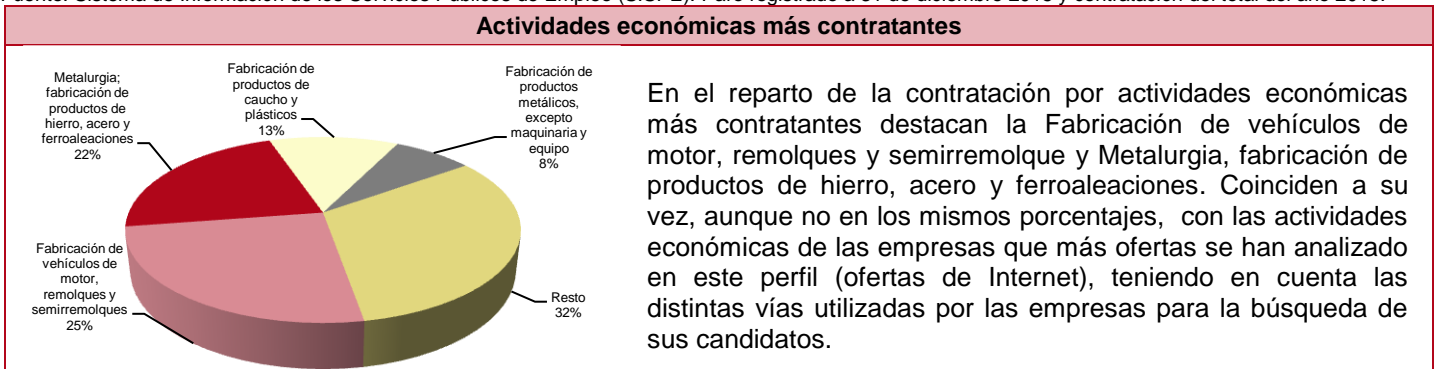
Los gráficos anteriores muestran para el total nacional: el primero, la evolución del número de personas clasificadas como paradas que solicitan empleo en esta ocupación (cada una de ellas puede solicitar hasta seis ocupaciones distintas) y el segundo, el acumulado anual de contratos en dicha ocupación. Como consecuencia de la implantación de la Clasificación Nacional de Ocupaciones en 2011, la comparación con datos anteriores a esta fecha ha de tomarse con precaución, sobre todo en contratación donde no se han podido enlazar los datos. El número de solicitantes parados mantiene una tendencia creciente hasta 2012,

año a partir del cual inicia descensos anuales continuos, del 5,19%, 8,19% y 15,32% en los últimos tres años. El gráfico de la contratación marca su valor mínimo en 2009 y a partir del cual se inician fuertes incrementos llegando en 2015 a multiplicarse por tres los contratos de 2006. A pesar del aumento, las condiciones laborales han variado, mientras que en 2006 esta ocupación presenta un índice de rotación de 1,31 contratos por persona y año y una tasa de estabilidad del 17,14%, en 2015 el índice de rotación es de 2,75 contratos y la tasa de estabilidad del 4,19%.

Perfil de la persona parada	
Al cierre de diciembre de 2015 había 3.920 personas inscritas, un 15,35% menos respecto al mismo mes del año anterior.	
Hombres:	95,10%
Mujeres:	4,90%
Menores de 30 años:	5,00%
Mayores de 45 años:	57,55%
Parados de larga duración:	43,90%
Personas con discapacidad:	2,07%
Extranjeros:	10,43%
Primer empleo:	1,48%
Beneficiarios prestación:	61,44%

Perfil de la persona contratada	
A lo largo de 2015 se registraron 40.623 contratos, lo que supone un crecimiento del 26,68% respecto a los contratos registrados en 2014.	
Hombres:	77,14%
Mujeres:	22,86%
Menores de 30 años:	28,74%
Mayores de 45 años:	15,11%
Parados de larga duración:	1,46%
Personas con discapacidad:	0,91%
Extranjeros:	4,45%
Indefinidos	4,19%
Temporales	95,81%

Fuente: Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE). Paro registrado a 31 de diciembre 2015 y contratación del total del año 2015.



Fuente: Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE). Total año 2015.

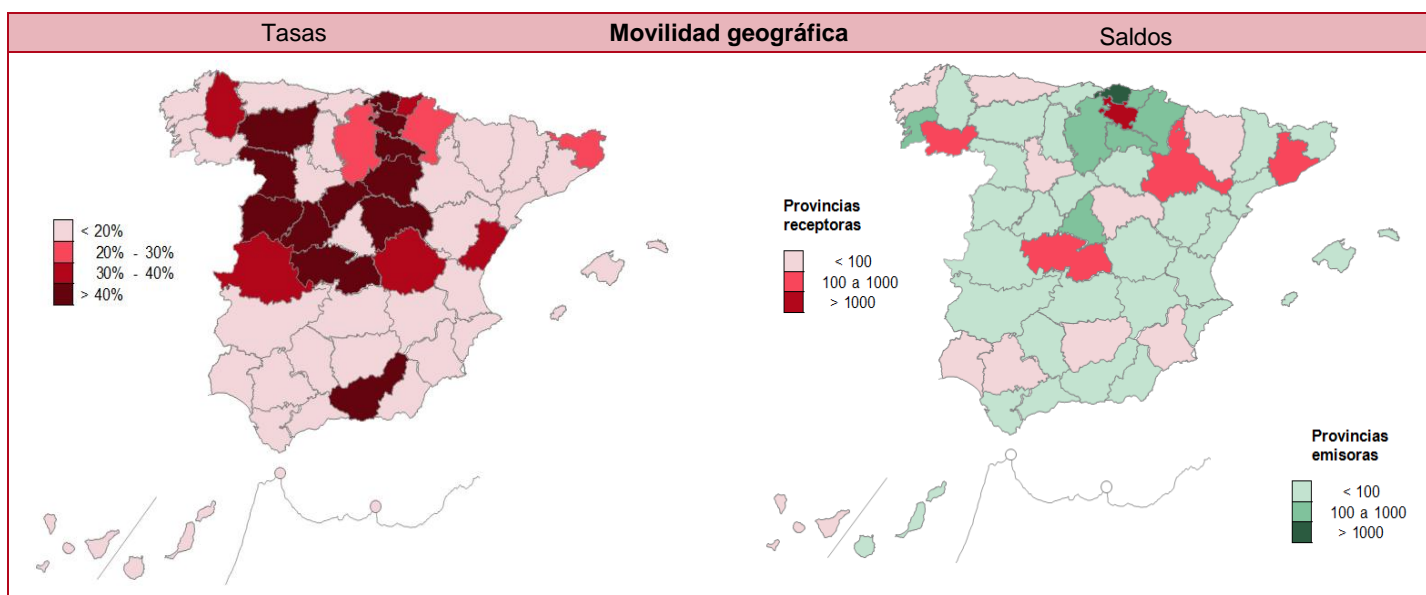
Distribución geográfica de la contratación y del paro registrado									
Geografía	Contratación		Paro registrado		Geografía	Contratación		Paro registrado	
	Total	% Variac.	Total	% Variac.		Total	% Variac.	Total	% Variac.
España	40.623	26,68	3.920	-15,32	C. Valenciana	989	41,29	358	-16,36
Andalucía	2.439	62,60	540	-4,59	Extremadura	82	-27,43	179	-21,49
Aragón	3.829	6,75	108	-35,33	Galicia	3.830	23,27	329	1,86
Asturias, P. de	845	13,58	120	-23,08	Madrid, C. de	2.572	27,71	341	-18,23
Balears, Illes	34	61,90	13	-27,78	Murcia, R. de	191	20,13	91	-10,78
Canarias	43	34,38	46	0,00	Navarra, C.F.de	3.542	51,69	34	6,25
Cantabria	271	-39,37	65	-7,14	País Vasco	8.080	22,00	701	-19,05
Castilla y León	2.750	39,38	116	-28,40	Rioja, La	52	-49,51	22	-8,33
Castilla-La Mancha	1.153	199,48	170	-10,05	Ceuta	0	0,00	2	0,00
Cataluña	9.921	20,62	684	-17,69	Melilla	0	0,00	1	-50,00

Fuente: Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE). 2015.

Nota: Los contratos se refieren al acumulado a lo largo de 2015 y su variación es con respecto a 2014. El paro registrado se refiere a 31 de diciembre de 2015 y su variación es con respecto a 31 de diciembre de 2014.

La variación anual en la contratación de esta ocupación se refleja de manera desigual en las distintas comunidades autónomas, con variaciones negativas en Cantabria, Extremadura y La Rioja, y positivas en el resto aunque con grandes diferencias entre unas y otras.

Respecto al paro registrado se producen descensos en todas las comunidades a excepción de Galicia y Comunidad Foral de Navarra, descensos que oscilan entre el 35,33% de Aragón y el 4,59% de Andalucía.



Fuente: Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo (SISPE). 2015.

La movilidad geográfica se produce cuando no existe coincidencia entre la provincia del domicilio de la persona contratada y la del centro de trabajo en el que desarrolla su actividad. La tasa de movilidad pone de manifiesto el porcentaje de contratación que se mueve entre provincias, bien sea de entrada o salida con respecto al conjunto de los contratos, mientras que los saldos, mapa de la derecha, nos presenta, en valores absolutos, las provincias emisoras o saldos negativos (personas de esa provincia que han realizado contratos en otras provincias) y receptoras o saldos positivos (provincias en las que se realizan contratos a trabajadores de fuera de su provincia). Como se puede observar en los mapas se trata de un perfil ocupacional con una importante tasa de movilidad, del 18,04%.

Otros datos de interés:

El 85% de los parados inscritos en las oficinas de empleo, que solicitan esta ocupación, afirman tener experiencia, requisito prácticamente imprescindible en las ofertas de empleo de la misma; su área de búsqueda de empleo está limitada a las provincias o comunidades autónomas limítrofes. Entre ellos son relevantes los parados de larga duración y los mayores de 45 años, siendo numerosos los parados que perciben una prestación por desempleo. El 73% de los contratos suscritos se acogen a la modalidad Eventual por circunstancias de la producción, en el 71% la duración inicial es igual o inferior a tres meses y en el 62% ha intermediado una empresa de trabajo temporal.

GRUPOS OCUPACIONALES, PRINCIPALES FUNCIONES Y ASPECTOS FORMATIVOS

En este apartado se relacionan, a título informativo, los grupos ocupacionales analizados para determinar este perfil de la oferta. Se ha de tener en cuenta que el grupo profesional que se ha estudiado es el que aparece ofertado en los portales de empleo consultados, que es el que circula en el mercado y que no siempre coincide con las denominaciones de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-11). Con respecto a la muestra estudiada, las ocupaciones más representativas de las ofertas seleccionadas para este perfil son: Fundidores

de segunda fusión en un 30% y Operadores de procesos de forjado de metales en un 14%.

También se transcriben las funciones que desempeñan estos profesionales, recogidas igualmente en la citada clasificación nacional. Por último, se hacen referencias a aspectos formativos tales como el número de personas que han finalizado estos estudios (egresados) en los últimos años, estudios de máster, certificados de profesionalidad, etc.

Grupos y ocupaciones que comprende**8121 Operadores en instalaciones para el tratamiento de metales:**

- 81211016 Chatarreros de horno de acero.
- 81211027 Fundidores artesanales de metales.
- 81211038 Fundidores de segunda fusión (metalurgia).
- 81211049 Fundidores en alto horno.
- 81211050 Operadores de alto horno, en general.
- 81211061 Operadores de coquización, en general.
- 81211072 Operadores de recalentar de segunda fusión.
- 81211083 Operadores de hornos de tostación, calcinación y sinterización.
- 81211094 Operadores de instalaciones para el tratamiento térmico de metales, en general.
- 81211102 Operadores de máquina de colada de segunda fusión, en general.
- 81211113 Operadores de máquina estiradora de metales, en general.
- 81211124 Operadores de máquina extrusora de metales.
- 81211135 Operadores de máquina trefiladora de metales.
- 81211146 Operadores de planta de obtención de alúmina y aluminio.
- 81211157 Operadores de procesos de forjado de metales.
- 81211168 Operadores de procesos de fusión y colada.
- 81211179 Operadores de procesos de laminación de metales.
- 81211180 Operadores de procesos de lixiviación y electrólisis.

Funciones que desempeñan

Los operadores en instalaciones para la obtención y transformación de metales accionan, vigilan, ajustan y mantienen máquinas y equipos de proceso único para tratar y convertir minerales y refinar, endurecer, laminar y extruir metales.

Entre sus tareas incluyen: ajustar, preparar y regular máquinas de tratamiento de minerales y metales; accionar máquinas monofuncionales de machaqueo, separación, filtrado, mezclado, trituración, fundición, laminado, refinado o algún otro tratamiento de minerales y metales; observar los indicadores, contadores, listados de ordenar, monitores de video y productos para garantizar el funcionamiento correcto de las máquinas y verificar que se dan las condiciones de tratamiento especificadas; ajustar los equipos, válvulas, bombas, mandos y equipos; controlar la preparación, medida y alimentación de materia prima y agentes de proceso de las máquinas; controlar el arranque y paradas de los procesos, comprobar las averías y controlar los equipos de procesos externos; analizar muestras de los productos, realizar pruebas, registrar datos y llevar registros de producción.

Aspectos formativos

Aunque tradicionalmente para el ejercicio de esta ocupación ha primado poseer las competencias que se adquirían con el aprendizaje y desempeño de la profesión, de aquí la importancia en las ofertas analizadas del requerimiento de la experiencia, actualmente se va imponiendo el estar en posesión de formación profesional reglada o formación para el empleo, incluida la certificación de la profesionalidad. En general, suelen ir dirigidas a personas con una formación profesional relacionada principalmente con las familias profesionales de Fabricación mecánica, Instalación y mantenimiento y Electricidad y electrónica. En la tabla siguiente se relacionan el número de personas que finalizaron alguno de estos estudios durante los últimos años, tanto procedentes de centros públicos como privados.

Nº de egresados por curso académico			
Formación	2011-12	2012-13	2013-14
FP GM Mantenimiento electromecánico	1.618	1.548	1.655
FP GM Mecanizado	1.581	1.630	1.820
FP GS Mecatrónica Industrial	1.753	1.652	1.900

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Existen diversos cursos de [Certificados de Profesionalidad](#) relacionados con este perfil, principalmente en las familias profesionales de [Fabricación mecánica](#), [Instalación y mantenimiento](#) y [Electricidad y electrónica](#).

Para interesados en ofertas en el ámbito europeo es de interés la [Red Eures](#)