



ADLE
Agencia de Desarrollo Local y Empleo



Laboratorio de Estrategias
e Ideas para el territorio

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS EN EL SECTOR INDUSTRIAL DE CARTAGENA

Dirección:
Prudencio José Riquelme Perea

Equipo de investigación:
César García Pina
Iván Valls Martín
Ángel Manzanares Gutiérrez

Trabajo de campo:
Francisco Montesinos Hernández
Gonzalo Aguirre García
Antonio Ferrer Giménez



Laboratorio de Estrategias
e ideas para el territorio

Empresa de Base Tecnológica de la Universidad de Murcia

UNIVERSIDAD DE
MURCIA



Índice de contenidos

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Presentación.....	3
1.2. Metodología.....	5
1.3. El sector industrial.....	7
1.3.1. Evolución histórica y rol desempeñado	7
1.3.2. Retos y obstáculos del sector industrial regional	8
2. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR INDUSTRIAL EN CARTAGENA	11
2.1. Ámbito territorial.....	13
2.1.1. Ubicación y rol desempeñado.....	13
2.1.2. Evolución demográfica, estructura y distribución territorial.....	15
2.2. Actividad económica en Cartagena	17
2.2.1. Disponibilidad de suelo industrial	17
2.2.2. Composición del tejido empresarial	19
2.2.3. Evolución del tejido empresarial industrial en los últimos años ..	25
2.2.4. Distribución territorial de la actividad industrial	28
2.3. Situación del mercado de trabajo.....	32
2.3.1. Desempleo	32
2.3.2. Ocupación.....	36
2.3.3. Contratación.....	44
2.3.4. Ocupaciones más contratadas.....	49
2.4. Formación y capacitación	54
2.4.1. Nivel formativo.....	54
2.4.2. Oferta formativa	57
3. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA	63
3.1. Características de las empresas entrevistadas	66
3.2. Tendencias del sector y necesidades de contratación	71
3.3. Cambios en los procesos e innovación	78
3.4. Necesidades de formación.....	85
3.4.1. Trayectoria en los últimos años.....	85
3.4.2. Perspectivas de futuro	93
4. CONCLUSIONES	103
4.1. Resumen ejecutivo y principales conclusiones	105
4.1.1. Evolución del sector	105
4.1.2. Características del empleo	106
4.1.3. Ocupaciones más contratadas y con mejores perspectivas.....	107
4.1.4. Necesidades formativas existentes.....	110

4.2. Fichas de las ocupaciones más demandadas	115
Ingenieros agrónomos/agrícolas	117
Ingenieros industriales y de producción	118
Especialistas en políticas y servicios de personal y afines.....	119
Analistas y diseñadores de software y multimedia	120
Técnicos y analistas de laboratorio en química industrial.....	121
Técnicos en metalurgia y minas	122
Supervisores de la construcción	123
Agentes y representantes comerciales	124
Empleados de contabilidad.....	125
Empleados administrativos sin tareas de atención al público	126
Empleados administrativos con tareas de atención al público n.c.o.e.....	127
Vendedores en tiendas y almacenes.....	128
Carpinteros (excepto ebanistas)	129
Soldadores y oxicortadores.....	130
Chapistas y caldereros	131
Montadores de estructuras metálicas	132
Ajustadores y operadores de máquinas-herramienta.....	133
Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial.....	134
Electricistas de la construcción y afines.....	136
Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos	137
Panaderos, pasteleros y confiteros	138
Oficiales, operarios y artesanos de otros oficios n.c.o.e.	139
Operadores en plantas industriales químicas	140
Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico	141
Montadores y ensambladores n.c.o.e.	142
Operadores de carretillas elevadoras	143
Conductores asalariados de camiones.....	144
Barrenderos y afines.....	145
Peones de la construcción de edificios	146
Peones de las industrias manufactureras	147

ANEXOS 149

Relación de certificados de profesionalidad acreditados por centros de formación ubicados en el municipio de Cartagena

Cuestionario para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

1. INTRODUCCIÓN



1.1. PRESENTACIÓN

La Agencia de Desarrollo Local y Empleo del Ayuntamiento de Cartagena desempeña un papel fundamental como agente económico y social, como motor de la economía y como centro de servicios tanto para los demandantes de empleo como para el tejido empresarial de Cartagena y su comarca. Por ello, sus actuaciones en el ámbito de la gestión de los programas de empleo-formación, fomento de la economía social, intermediación laboral, valorización de recursos infrautilizados y gestión de proyectos en materia de emprendimiento, unido a su papel como responsable de la prestación y/o licitación de los servicios públicos, le confiere un papel central en el ámbito de la promoción económica local.

Al tratarse de un organismo autónomo, dispone de la posibilidad de intervenir, de una forma integral, sobre las políticas territoriales, convirtiéndose en un agente clave para alinear los programas y proyectos de empleo y formación que se desarrollan en su ámbito de actuación; convirtiéndose así en un agente estratégico capaz de articular la oferta formativa existente en el territorio, dotándola de un valor estratégico para el desarrollo económico y social del municipio.

A este hecho, cabe añadir que la Agencia de Desarrollo Local y Empleo de Cartagena colabora activamente con diferentes organismos y entidades clave para el diseño de una propuesta eficaz para potenciar los sectores productivos del territorio, mejorar la competitividad de las empresas y contribuir a generar una propuesta de valor para el tejido empresarial y para favorecer la inserción laboral de los demandantes de empleo.

La comarca de Cartagena ha sido tradicionalmente el polo industrial de la Región de Murcia, ostentando un claro liderazgo en sectores como el petroquímico y sus derivados, el metalmecánico (estrechamente vinculado a la fabricación naval) o el de la industria alimentaria. La existencia de importantes infraestructuras como la Zona de Actividades Logísticas o el Depósito Franco, la disponibilidad de una importante bolsa de suelo industrial, y las posibilidades de colaboración entre importantes agentes socioeconómicos como las universidades públicas de la Región de Murcia, la Confederación de Organizaciones Empresariales de Cartagena (COEC), la Cámara de Comercio, el Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO), el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Cartagena (CEEIC) y el Servicio Regional de Empleo y Formación (SEFCARM), ofrecen un escenario extraordinario para el desarrollo tecnológico e industrial. Sin embargo, las pequeñas empresas industriales encuentran un importante freno para el desarrollo de sus modelos de negocio al presentar serios desajustes entre la oferta y la demanda de puestos de trabajo.

La adecuación de la oferta formativa a las necesidades reales del mercado de trabajo, se sitúa como un elemento clave en la mejora de la competitividad de las empresas y en el incremento de la empleabilidad de la mano de obra existente, permitiendo abordar de una manera eficaz los desajustes existentes entre oferta y demanda de empleo.

En este sentido, se precisa de un sistema formativo que acompañe a los trabajadores durante toda su vida laboral: tanto en su acceso, como en su mantenimiento y retorno en el caso de que lo abandone en algún momento de su trayectoria profesional. Para ello, es fundamental que el sistema se anticipe a las necesidades del tejido empresarial, constituyendo un apoyo a la capacidad innovadora y competitiva de la empresa, a través de unos recursos humanos perfectamente cualificados.

Ante este escenario, la Agencia de Desarrollo Local y Empleo de Cartagena promueve el presente “Estudio de detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena”, cuyos principales objetivos se centran en:

- Analizar la situación económica del municipio, fundamentalmente en materia de tejido empresarial y mercado laboral, así como la evolución seguida en los últimos años, haciendo especial hincapié en el sector industrial y sus diferentes subsectores.
- Definir la estructura laboral del tejido empresarial industrial del municipio, su capacidad de adaptación a los cambios y sus necesidades de contratación.
- Identificar las principales necesidades formativas existentes dentro las empresas, las medidas adoptadas por las mismas ante tal situación, y la naturaleza de las dificultades encontradas en este sentido.

1.2. METODOLOGÍA

Para la elaboración del presente estudio, se ha hecho uso de diversas técnicas de obtención de información, las cuales han permitido obtener una fotografía en alta resolución de la situación del sector industrial a nivel municipal, permitiendo analizar desde diferentes puntos de vista la evolución que ha experimentado en los últimos años e intentando anticipar la evolución futura a corto-medio plazo, fundamentalmente en materia de necesidades de capital humano.

En primer lugar, se ha realizado un exhaustivo análisis de fuentes de información secundarias, la mayoría de ellas procedentes de organismos oficiales (Servicio Público de Empleo Estatal, Tesorería General de la Seguridad Social, Instituto Nacional de Estadística, etc.) que ha permitido conocer con detalle aspectos tales como las características del tejido empresarial existente, el volumen total y distribución del empleo entre los distintos subsectores o la oferta formativa existente, entre otros. Todo ello con el objetivo de tener una herramienta eficaz de diagnóstico, que permita caracterizar fielmente al sector.

Por otro lado, se ha hecho uso de la encuesta como técnica de obtención de información de carácter primaria, usando como herramienta de recolección de datos un cuestionario diseñado ad-hoc por un grupo de expertos en técnicas de investigación social. Dicho cuestionario está centrado fundamentalmente en conocer la estructura laboral de las empresas, identificar su grado de adaptación a los importantes cambios que está experimentando el sector y analizar el papel que la formación y cualificación de la mano de obra pueden tener en este sentido, incidiendo sobre la detección de necesidades formativas no satisfechas en las empresas.

Cabe destacar, en este sentido, la gran dificultad que conlleva el uso de una técnica así en un contexto como el analizado: la inexistencia de un censo veraz y actualizado de empresas industriales de referencia, la gran dispersión geográfica del tejido empresarial o el difícil acceso a los individuos de interés, entre otros aspectos, han sido elementos a tener en cuenta en esta fase de la investigación. En cualquier caso, finalmente se ha recogido información entre un total de cuarenta y tres empresas, a través de entrevistas personales en la sede de las mismas efectuadas por un equipo de dos encuestadores cualificados.

La combinación de los resultados obtenidos en cada una de estas dos fases, ha permitido identificar las ocupaciones más demandadas en el sector industrial de Cartagena en la actualidad vinculándolas, por un lado, con la oferta formativa existente; y por otro lado con las necesidades formativas asociadas, haciendo uso tanto de los datos obtenidos en la encuesta, como de los informes sobre “Prospección y detección de necesidades formativas” del Servicio Público de Empleo Español (SEPE)¹. Esto ha permitido elaborar un catálogo de ocupaciones demandadas, el cual se muestra en las conclusiones del documento.

¹ https://www.sepe.es/contenidos/que_es_el_sepe/observatorio/NecesidadesFormativas.html

Así pues, el presente informe se divide en tres partes bien diferenciadas:

- Diagnóstico del sector industrial de Cartagena
- Explotación de los resultados obtenidos en la “Encuesta para la detección de necesidades formativas en las empresas del sector industrial del municipio de Cartagena”.
- Resumen ejecutivo y principales conclusiones, haciendo hincapié en la elaboración del catálogo de ocupaciones más demandadas y necesidades formativas asociadas.

Además, en la documentación anexa se pueden consultar otros contenidos de interés para el seguimiento del informe.

1.3. EL SECTOR INDUSTRIAL

1.3.1. Evolución histórica y rol desempeñado

La industria se ha configurado históricamente como un sector clave para el desarrollo económico de los territorios, contribuyendo su expansión al impulso de la innovación tecnológica, la mejora de los procesos productivos o el crecimiento de la actividad exportadora, siendo clave por tanto en el desarrollo económico. Pero, más allá de aspectos económicos, las distintas revoluciones industriales han supuesto importantes cambios a nivel demográfico y social. No es extraño entender, por tanto, que la pérdida de peso que muestra la industria desde hace varias décadas a favor de otros sectores sea una fuente de preocupación para la economía productiva.

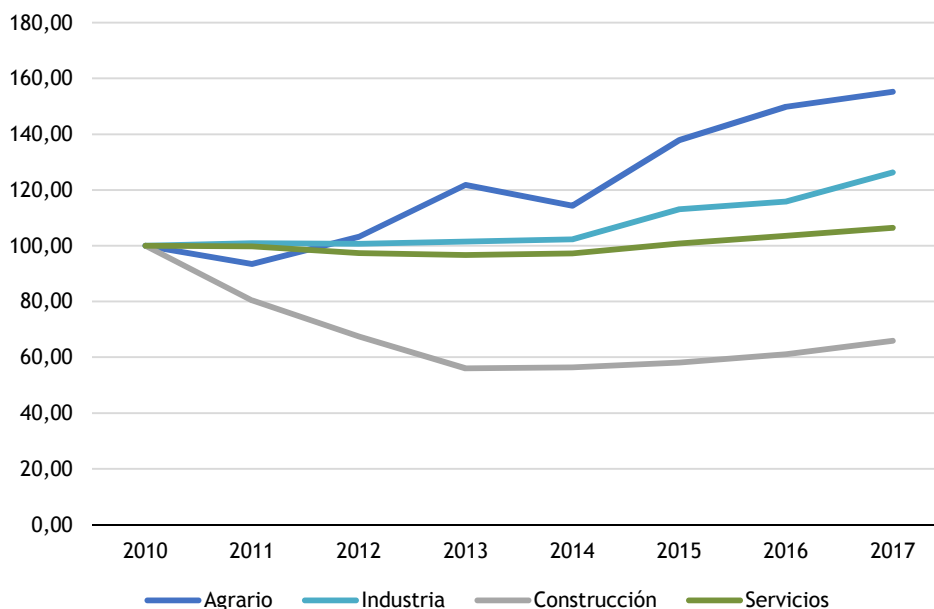
Los ciclos de la sectorialización de las sociedades han seguido (y siguen) históricamente un patrón común. En fases tempranas de desarrollo económico, las actividades agropecuarias concentran a la mayor parte de los trabajadores, principal característica de las sociedades preindustriales. Conforme van apareciendo avances técnicos en dichas actividades, y se incrementa la capacidad de producción, la intensidad del empleo agrario pierde peso, a la par que las manufacturas amplían su cuota sobre el empleo total. El proceso de industrialización continúa hasta que el sector se convierte en el principal motor económico, tanto en términos de empleo como de PIB. Es en esta fase cuando surgen las sociedades industriales (finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX en los países actualmente más avanzados). A partir de aquí, la tecnología adquiere un papel protagonista, y el incremento de la productividad en las manufacturas se acelera. La renta de los trabajadores se eleva, y aumenta la demanda de actividades del sector servicios (ocio, educación, sanidad, etc.), erigiéndose por tanto como el nuevo sector que mueve la economía, situación en la que se encuentran actualmente las sociedades post-industriales.

En la Región de Murcia, cabe destacar que la tradición industrial viene desde hace siglos, y alcanza su máximo esplendor en los años sesenta del siglo XX, con potentes subsectores como las industrias alimentaria, metalúrgica, textil y química, entre otras. Actualmente, el tejido industrial regional se caracteriza por su dualidad, estando conformado por dos grandes grupos de actividades: por un lado, la industria endógena, con predominio de capital local, de naturaleza intensiva en trabajo y de bajo tamaño empresarial (industria alimentaria, textil o del mueble); por otro lado, la industria de capital exógeno, con escasa relación intersectorial dentro del tejido productivo regional, caracterizada por grandes establecimientos que abordan procesos productivos intensivos en capital (construcción naval o refino de petróleo).

La estructura económica actual de la Región de Murcia corresponde a la de una región desarrollada, siendo el sector servicios el más importante en términos tanto de PIB como de empleo (61,20% y 65,37% respectivamente). En lo que respecta al sector industrial, en el año 2017 (último disponible) presenta un Valor Añadido Bruto (VAB) de 5.601 millones de euros, representando un 20,32% sobre el total de la economía. Este valor es ligeramente superior a la media nacional, el cual se sitúa en un 18%.

Analizando la evolución del VAB en la Región de Murcia en los últimos años, se puede apreciar como los sectores agrario e industria han sido los que mayor incremento han registrado. En concreto, la industria experimentó un aumento del 26,28% en el periodo 2010-2017, mientras que el sector servicios tuvo un suave crecimiento del 6,48%, siendo la construcción el único sector que decreció, con una importante caída cercana al 35%.

Gráfico 01.- Evolución anual del VAB. Números índices (Base = 2010). Región de Murcia. 2010-2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (Contabilidad Regional)

Pese a esta evolución positiva del sector industrial a nivel regional en los últimos años en términos de VAB, la productividad media anual por trabajador todavía se sitúa en la Región de Murcia en valores sensiblemente inferiores a los registrados a nivel nacional (57.322 frente a 66.019 euros en 2014).

1.3.2. Retos y obstáculos del sector industrial regional

A pesar de la evolución positiva registrada en los últimos años en materia de productividad total e incremento del empleo, son todavía importantes los retos y dificultades a los que se enfrenta la industria regional, tal y como se recoge en la documentación específica sobre el sector industrial, enmarcada dentro del desarrollo del Plan de Desarrollo de la Región de Murcia 2014-2020². En la nueva era global en la que nos encontramos, los mercados internacionales evolucionan rápidamente y los gustos de los consumidores cambian con rapidez. La evolución de la renta y las nuevas tendencias modifican las pautas y hábitos de consumo, generando nuevos estilos de vida, donde adquiere cada vez más relevancia aspectos intangibles relacionados con la practicidad, la calidad o la innovación.

² Mesa vertical de industrias tradicionales (Plan Iris 2020).

La apertura de los mercados no solo obliga a adaptarse a los cambios en los gustos de los consumidores, sino también a ser más competitivos, ya que las economías emergentes, grandes productoras y exportadoras con amplios recursos y bajos costes, representan una fuerte amenaza para el desarrollo industrial del resto de países. La Región de Murcia debe reinventarse en este sentido, para poder competir con estos mercados a nivel de precios, lo que en algunos casos resultará complejo, y mejorando la calidad, diseño e innovación del producto. Ambas armas serán las que permitan competir en un mercado global.

Sin embargo, se identifican una serie de obstáculos que pueden condicionar el desarrollo del sector en este sentido:

- Cooperación empresarial: pese a contar con una política industrial regional definida, resulta necesario seguir avanzando hacia una mayor sofisticación entre empresas y sectores, pues resulta fundamental dotar a cada uno de los “clúster” de la suficiente masa crítica que les permita ser competitivos internacionalmente. Para ello, será necesaria una mayor cooperación empresarial, sobre todo teniendo en cuenta el reducido tamaño medio de las empresas, y la baja cooperación existente, limitándose así las posibilidades de financiación, negociación con clientes y proveedores, innovación o exportación, entre otros aspectos.
- Calidad y diseño de los productos: aunque se han alcanzado ya resultados muy satisfactorios, queda mucho por avanzar en este sentido, con el fin de satisfacer la demanda de los consumidores, cada vez más cambiante, anticipándose a las nuevas tendencias.
- Innovación: para que la I+D+i se produzcan, será necesario crear un entorno favorable, eliminando problemas relativos a la reducida dimensión empresarial, el carácter individualista de algunas empresas, el bajo nivel formativo, etc. Un cambio en la cultura empresarial es de vital importancia, debiendo situarse la innovación como un elemento fundamental.
- Tecnificación: muchos sectores industriales tienen asociada una imagen tradicional y artesanal que no se corresponde a la realidad actual, siendo un sector industrializado que está incorporando tecnologías avanzadas en sus procesos. La incorporación de nueva tecnología será esencial, no solo para la reducción de costes, sino para la mejora de la calidad final del producto.
- Mejora de la capacitación de la mano de obra: la concepción tradicional del sector industrial es una de las consecuencias de la baja cualificación del capital humano de alguno de sus subsectores. El conocimiento es el auténtico motor de crecimiento e innovación, siendo la variable estratégica más competitiva. Se debe buscar, a su vez, un verdadero ajuste entre la oferta formativa existente y las necesidades reales de las empresas.

Es en este último obstáculo definido, donde se enmarca y cobra sentido la realización del presente “Estudio de detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena”.



2. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR INDUSTRIAL EN CARTAGENA

2.1. ÁMBITO TERRITORIAL

2.1.1. Ubicación y rol desempeñado

Cartagena se sitúa al sureste de la Península Ibérica, a 37° 36' de latitud y a 0° 58' de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Posee una altitud media de 68 metros, aunque buena parte de su casco urbano se sitúa a nivel del mar, desembocando en la costa. Limita al norte con Murcia, Torre-Pacheco, Los Alcázares y San Javier; al este con La Unión; y al oeste con Mazarrón y Fuente Álamo de Murcia. El mar Mediterráneo, por su parte, cubre la totalidad de sus límites sur y este (a excepción de la porción limítrofe con La Unión).

Uno de los elementos particulares de Cartagena es su gran extensión territorial, si bien es una característica habitual de los municipios regionales. Posee una superficie de 558,1 kilómetros cuadrados, en los cuales se alternan zonas fuertemente urbanizadas, zonas periurbanas y zonas rurales. La organización territorial del municipio resulta especial, además de por su elevada extensión, por la existencia de numerosos núcleos poblacionales dispersos, dividiéndose administrativamente en el casco urbano y veintitrés diputaciones.

En términos geográficos, se distinguen espacios muy diferentes, desde la extensa llanura de cultivos de secano y regadío que forma parte del denominado Campo de Cartagena, hasta su línea de costa de más de ciento treinta kilómetros de longitud donde se mezclan acantilados rocosos y largas playas arenosas, pasando por zonas de serranía.

Imagen 01.- Corredor Mediterráneo



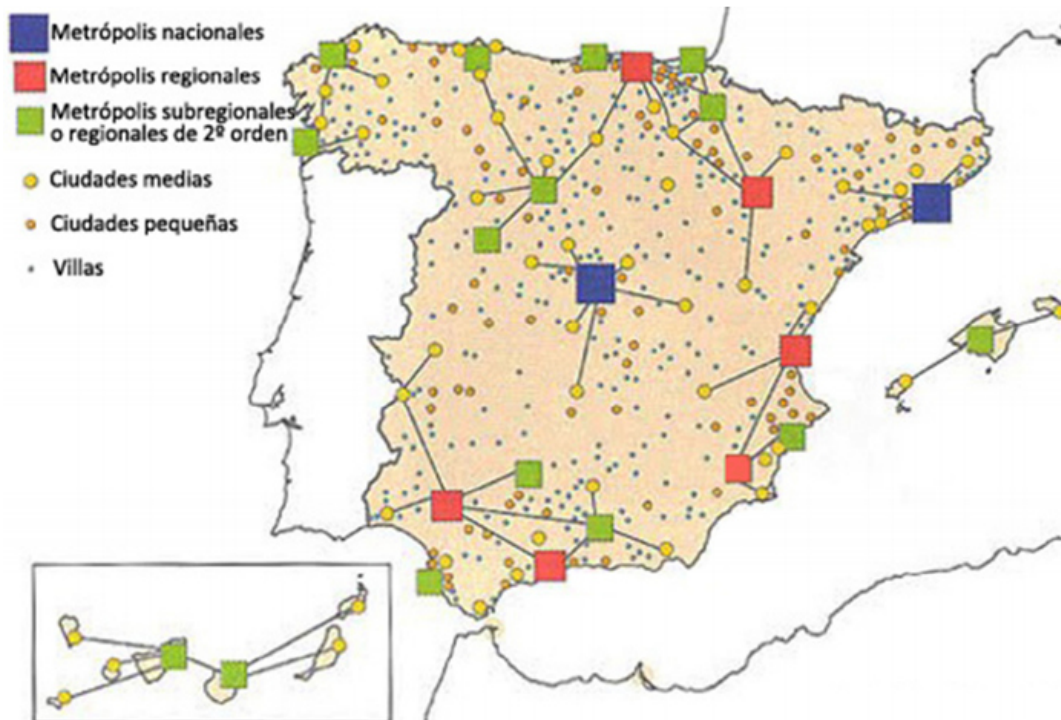
Fuente: elaboración propia

Su situación costera dentro del sureste peninsular, le otorga una posición con gran potencial dentro del Arco Mediterráneo español. Pese a que dicha ubicación geográfica ha mantenido al municipio alejado históricamente de los centros de decisión política y económica, en las últimas décadas se han creado y desarrollado importantes infraestructuras que han corregido en cierta medida esta situación, permitiendo un acceso más rápido a los mercados nacionales y europeos, e incrementando las posibilidades de desarrollo. No obstante, todavía son sensibles las deficiencias de conexión con el Corredor Mediterráneo, tanto en transporte por carretera como por ferrocarril, cuya corrección podría suponer un fuerte impulso para el municipio.

En su entorno más cercano, Cartagena desempeña un rol protagonista como municipio de cabecera de la comarca del Campo de Cartagena, ejerciendo un notable poder de atracción sobre municipios limítrofes, sobre todo en materia de prestación de servicios públicos y privados. A nivel regional se configura como la segunda ciudad más poblada de la Región de Murcia.

De esta manera, Cartagena se configura como una ciudad intermedia según la jerarquía urbana y de áreas metropolitanas del Ministerio de Fomento, las cuales son definidas de manera genérica como *“ciudades con funciones principalmente administrativas y comerciales, pero menos especializadas que las metrópolis de segundo orden [...] habiendo crecido algunas de ellas debido a su evolución como centros industriales de sus provincias”*. De acuerdo al Atlas Urbano del Ministerio de Fomento elaborado por este mismo organismo, el Área Urbana de Cartagena se ubica como la vigésimo quinta más poblada a nivel nacional de las ochenta y cuatro definidas.

Imagen 02.- Clasificación jerárquica de las ciudades españolas



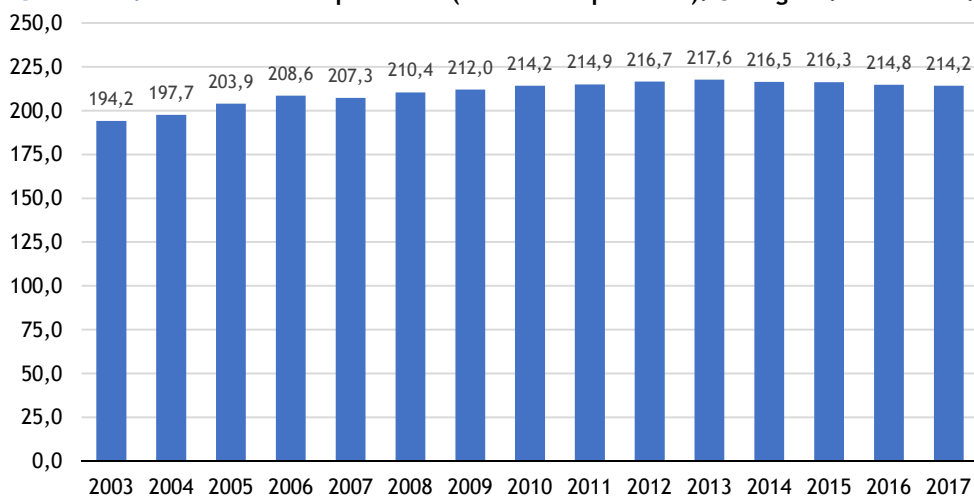
Fuente: Ministerio de Hacienda y Función Pública

2.1.2. Evolución demográfica, estructura y distribución territorial

Tal y como se ha indicado en el apartado anterior, Cartagena es, con 214.177 habitantes (2017), el segundo municipio más poblado a nivel regional, y el vigésimo cuarto a nivel nacional. Concentra aproximadamente a una séptima parte de la población total residente en la Región de Murcia.

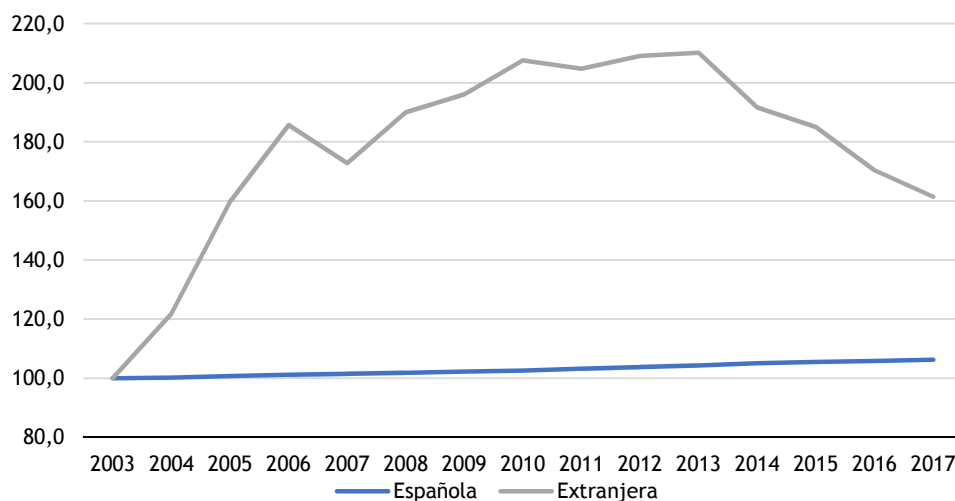
Pese a que en las últimas dos décadas ha experimentado un fuerte crecimiento demográfico, en la actualidad registra cuatro años consecutivos donde la cifra de población ha caído. Esta evolución, tanto en lo que respecta a la fase expansiva, como al descenso reciente, tiene su principal explicación en la población inmigrante. Así, desde inicios de siglo y hasta el año 2010 la población extranjera triplicó su cifra, teniendo estas migraciones un componente fundamentalmente económico. El inicio de la crisis económica posterior, por su parte, provocó el retorno de un importante porcentaje de población extranjera a su país de origen. Este comportamiento se ha registrado, en mayor o menor medida, en la mayoría de grandes ciudades españolas.

Gráfico 02.- Evolución de la población (millares de personas). Cartagena. 2003-2017.



Fuente: Padrón Municipal de Habitantes

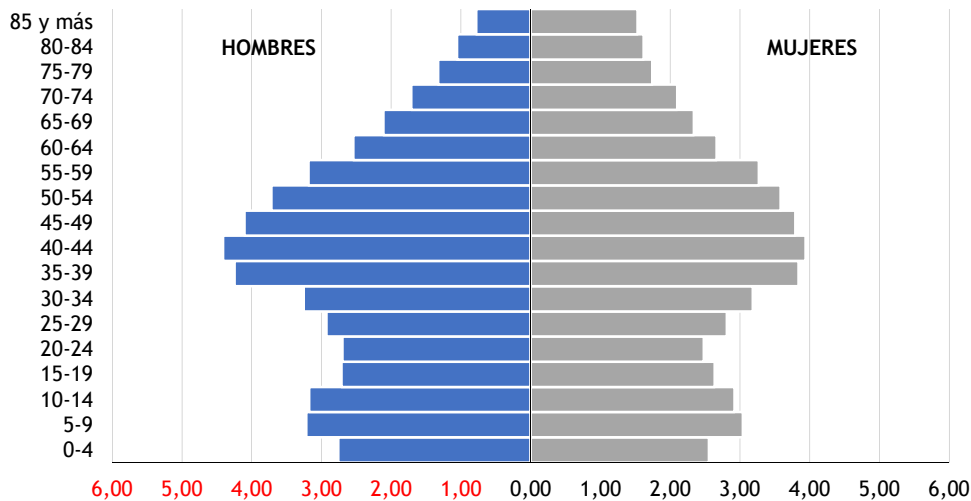
Gráfico 03.- Evolución de la población, según nacionalidad. Números índice (Base = 2003). Cartagena. 2003-2017.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Habitantes

En líneas generales, Cartagena presenta una estructura poblacional relativamente joven, con una edad promedio de 40,18 años (frente a los 42,41 años registrados a nivel nacional). La población en edad laboral (16 a 64 años), por su parte, representa casi dos tercios del total. Desagregando por sexo, se observa que existe paridad total, con prácticamente idéntico número de hombres que de mujeres. La población extranjera tiene un peso del 10,8%, siendo África, con gran diferencia, el principal continente de origen.

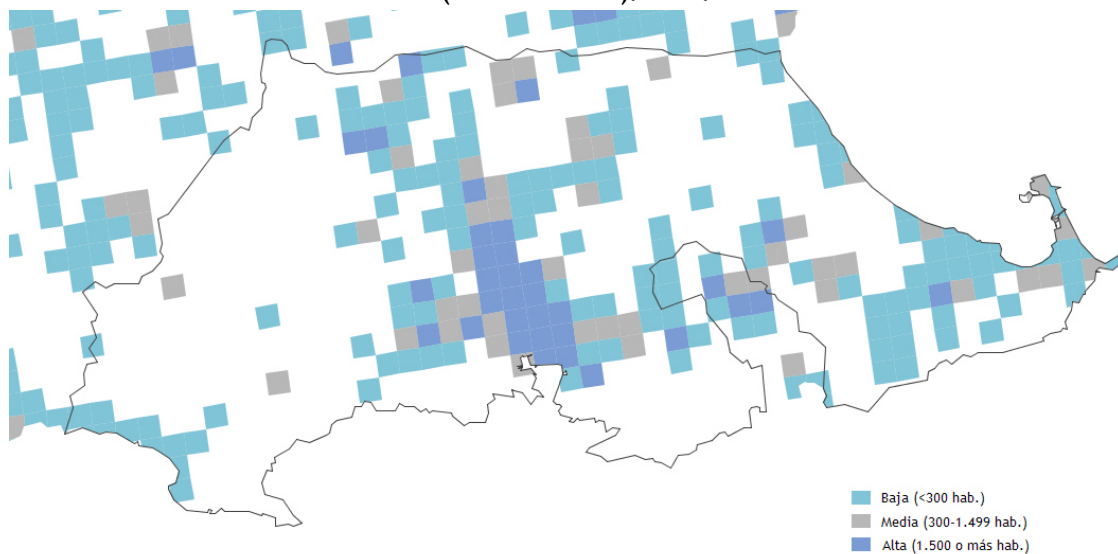
Gráfico 04.- Distribución de la población (%) según edad (grupos quinquenales) y sexo. Cartagena. 2017.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Padrón Municipal de Habitantes

La distribución territorial de la población dentro del término municipal ofrece una gran dispersión. Si bien es cierto que el casco urbano concentra a la gran mayoría de la población, existen numerosos núcleos poblacionales a lo largo y ancho del territorio, repartidos entre las distintas diputaciones existentes, las cuales presentan en algunos casos notables diferencias en materia social y económica.

Imagen 03.- Dispersión poblacional en el municipio de Cartagena, según densidad poblacional (celdas de 1km²). 2011.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas 2011

2.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA EN CARTAGENA

Cartagena ha estado muy vinculada históricamente al sector industrial. Ya en el siglo XVIII, la construcción del arsenal militar supuso un fuerte impulso al desarrollo económico de la ciudad, y propició el afloramiento de numerosas actividades a su alrededor. Con el descenso de la actividad relacionada con el arsenal, los focos se pusieron en otro tipo de actividades, surgiendo una importante actividad industrial minera durante el siglo XIX, la cual se extendió hasta buena parte del siglo XX. Las extracciones en el distrito minero Cartagena-La Unión de cinc, plomo, hierro, cobre o plata, tuvieron grandes efectos en el nacimiento y potenciación del sector químico, el cual aún hoy en día tiene un importante peso dentro de la economía cartagenera.

En la actualidad, el subsector más destacable dentro de la industria es sin duda el de la energía, el cual concentra su producción y transformación en el Valle de Escombreras, donde se ubica una de las refinerías más grandes de España. La construcción y reparación naval, así como la fabricación de productos metálicos, se sitúan también como importantes actividades dentro del tejido industrial local.

El sector agrícola también ha desempeñado históricamente un papel muy importante dentro de la economía comarcal y local, basado fundamentalmente en cultivos de secano. La llegada del trasvase Tajo-Segura a mediados de la segunda mitad del siglo XX, supuso un fuerte impulso al sector, generando una fuerte actividad agroexportadora, y convirtiendo al Campo de Cartagena en una de las zonas más productivas a nivel europeo.

No obstante, pese a la larga vinculación histórica con estos dos sectores, cabe señalar que el sector servicios es, a día de hoy, y con gran diferencia, el principal motor económico del municipio, concentrando cerca del 70% del volumen total de empleo y casi el 80% de las actividades empresariales. En este sentido, destacan las actividades comerciales, la hostelería, la educación y el subsector del transporte, donde el marítimo presenta un peso notablemente elevado.

En cualquier caso, y pese a la gran terciarización de la actividad, lo cual es propio de las economías desarrolladas, Cartagena se sitúa como una de las ciudades españolas donde mayor peso relativo tiene el sector industrial sobre el conjunto de la actividad. Los indicadores Urban Audit elaborados por el INE, los cuales analizan una batería de más de treinta indicadores para un conjunto de ciento veintiséis ciudades medianas y grandes de España, sitúan a Cartagena en la posición vigésimo sexta en cuanto a porcentaje total de empleo absorbido por el sector industrial. En su entorno más cercano, ciudades regionales como Murcia o Lorca presentan valores notablemente más bajos. En los siguientes epígrafes se realiza un análisis más exhaustivo de la situación actual y evolución reciente de este sector en el municipio de Cartagena.

2.2.1. Disponibilidad de suelo industrial

La oferta de suelo industrial es muy amplia en Cartagena. Actualmente existen cinco polígonos industriales en el término municipal, los cuales concentran una superficie

total de 32,9 millones de metros cuadrados. El más extenso de todos ellos, con gran diferencia, es la Zona Industrial del Valle de Escombreras, ubicada en el valle que le da nombre, junto al mar Mediterráneo, lo que le proporciona una ubicación estratégica próxima al puerto de mercancías y con conexión directa a la línea de ferrocarril. Se extiende a lo largo y ancho de 27,8 millones de metros cuadrados y concentra a importantes empresas del sector como Repsol, Iberdrola o Enagás, configurándose como el principal polo energético del sureste español.

El polígono industrial Cabezo Beaza, ubicado en la diputación de El Hondón, al este del núcleo urbano, es el segundo más importante a nivel municipal en cuanto a superficie industrial disponible, alcanzando los 796.306 metros cuadrados. Situado a los pies de la autovía A-30 que conecta Cartagena con Murcia, en él se entremezclan gran cantidad de empresas industriales pertenecientes a diferentes sectores, con una amplia oferta comercial y de ocio a través del Centro Comercial “Espacio Mediterráneo”.

Imagen 04.- Polígonos industriales ubicados en el término municipal de Cartagena



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Fomento de la Región de Murcia

Tabla 01.- Superficie según tipo (metros cuadrados). Polígonos industriales de Cartagena. 2018.

	Industrial	Urbanizada	Total
Los Camachos	556.252	1.503.669	2.612.340
Cabezo Beaza	796.306	1.673.359	2.097.720
Gemsa	32.706	52.012	52.012
Escombreras	800.000	27.779.476	27.779.476
La Palma	162.500	325.000	325.000
TOTAL	2.347.764	31.333.516	32.866.548

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Fomento de la Región de Murcia

En San Félix, diputación ubicada inmediatamente al norte de El Hondón, se sitúa el polígono industrial Los Camachos, en un espacio de fácil acceso tanto desde la autovía A-30 como desde la autopista AP-7. La tipología de empresas instaladas en sus más de 2,6 millones de metros cuadrados es muy variada, yendo desde el sector tecnológico hasta la logística y la distribución.

A estos tres, hay que añadir por un lado el polígono industrial La Palma, ubicado al norte del municipio, en la diputación de La Palma; y por otro lado, el polígono industrial Gemsa, el más pequeño de los cinco, situado en la carretera N-332 que conecta Cartagena con La Unión. Todos ellos están dotados con los servicios básicos de abastecimiento, saneamiento, electricidad y telecomunicaciones.

Cabe señalar, finalmente, que la futura puesta en marcha de la zona de actividades logísticas, con más de 3,3 millones de metros cuadrados, vendrá a complementar los equipamientos existentes en el municipio. Su conexión con el puerto ofrecerá una de las mayores plataformas de transporte del Mediterráneo, suponiendo un fuerte impulso para potenciar el sector industrial regional.

2.2.2. Composición del tejido empresarial

Un primer aspecto a aclarar antes de entrar en un análisis en profundidad de la estructura sectorial de la industria cartagenera, es la diversidad de fuentes de información existentes para realizarlo. En este caso en concreto, se va a hacer uso de dos orígenes de datos, fundamentalmente por la disponibilidad de datos actualizados: la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS) y la Cámara de Comercio.

En lo que respecta a la TGSS, es posible obtener a través de ella información con periodicidad trimestral sobre empresas existentes a nivel municipal, con un nivel de desagregación de la actividad a dos dígitos de la CNAE09.

Por su parte, la Cámara de Comercio ofrece un mayor espectro de variables a analizar, a través de una fotografía en alta resolución de la situación actual. Así, es posible obtener no solo actividades empresariales a nivel municipal como unidad mínima de desagregación territorial, sino a nivel puntual a través de la georreferenciación de sus datos de ubicación. También permite conocer otros aspectos interesantes para el análisis además de la distribución sectorial, como la actividad importadora y exportadora o la personalidad jurídica.

En líneas generales, si bien es cierto que la información facilitada por la Cámara de Comercio permite caracterizar de manera más exhaustiva la estructura actual del sector industrial en Cartagena a través de numerosas variables, la no existencia de series longitudinales de datos imposibilita identificar de qué manera ha evolucionado el sector en los últimos años. Por lo tanto, cobra sentido el uso de ambas fuentes de manera complementaria para el establecimiento de un diagnóstico lo más certero posible.

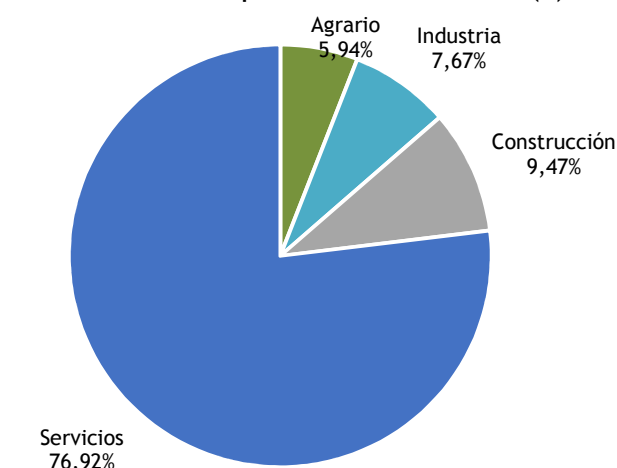
Es importante señalar que las cifras de la Cámara de Comercio y de la TGSS difieren en cierta medida, debido a los distintos orígenes de datos primarios de los que hacen uso³. Serán los datos de la TGSS los que se utilicen como hilo conductor en el desarrollo

³ La Tesorería General de la Seguridad Social se nutre del Fichero de Cuentas de Cotización en situación de alta, agrupando en una única unidad (empresa) a todas las cuentas con el mismo Número de Identificación Fiscal. Por su parte, la Cámara de Comercio hace uso de datos del Registro Mercantil, y no agrega los diferentes establecimientos existentes bajo un mismo Número de Identificación Fiscal. Fruto de esta situación, la cifra de empresas estimada por la Cámara de Comercio se sitúa por encima.

de los siguientes epígrafes, apoyándose cuando sea necesario en los procedentes de la Cámara de Comercio con el objetivo de profundizar en determinados aspectos⁴.

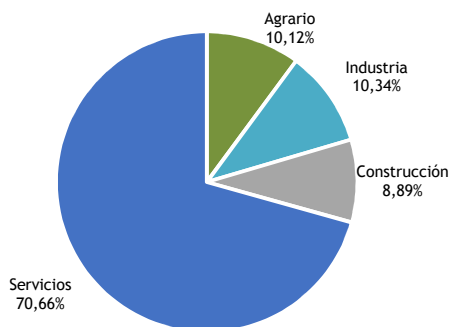
Según cifras de la TGSS, en el municipio de Cartagena existen actualmente un total de 5.944 empresas afiliadas⁵, lo cual supone un 12,47% del total de empresas afiliadas en la Región de Murcia. Como se ha indicado anteriormente, es el sector servicios el que copa la mayor parte del tejido empresarial, aglutinando al 76,92% del total de empresas, un valor por encima del registrado tanto a nivel regional (70,66%) como nacional (75,31%).

Gráfico 05.- Distribución sectorial de empresas afiliadas a la TGSS (%). Cartagena. 2018.



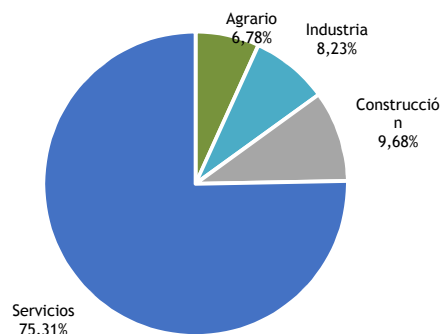
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 06.- Distribución sectorial de empresas afiliadas a la TGSS (%). Región Murcia. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de TGSS

Gráfico 07.- Distribución sectorial de empresas afiliadas a la TGSS (%). España. 2018.



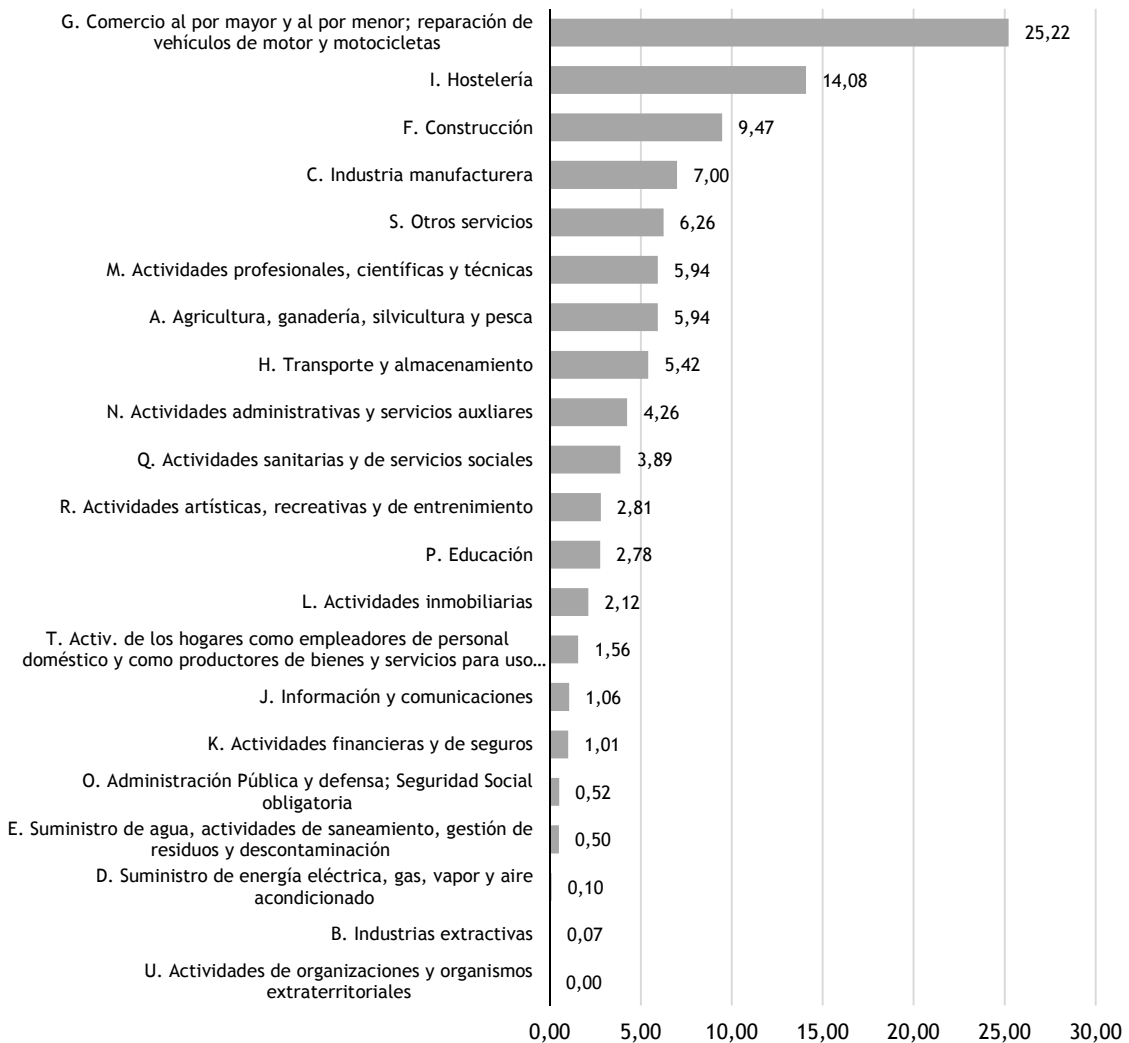
Fuente: elaboración propia a partir de datos de TGSS

Realizando un análisis más desagregado de la actividad, se observa como los subsectores “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas”, “Hostelería” y “Construcción” son los que mayor volumen de empresas concentran en Cartagena, representando entre los tres prácticamente el cincuenta por ciento de la actividad existente.

⁴ Más adelante, cuando se defina el universo poblacional sobre el que llevar a cabo la encuesta planteada en la investigación, serán los datos procedentes de la Cámara de Comercio correctamente filtrados (y enriquecidos con los procedentes de otras fuentes de información) los utilizados para la confección del marco muestral, al permitir la identificación unitaria de cada una de estas actividades empresariales y la disponibilidad de información de contacto.

⁵ Excluidas aquellas afiliadas al Régimen Especial del Hogar

Gráfico 08.- Distribución (%) de las empresas afiliadas a la TGSS, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



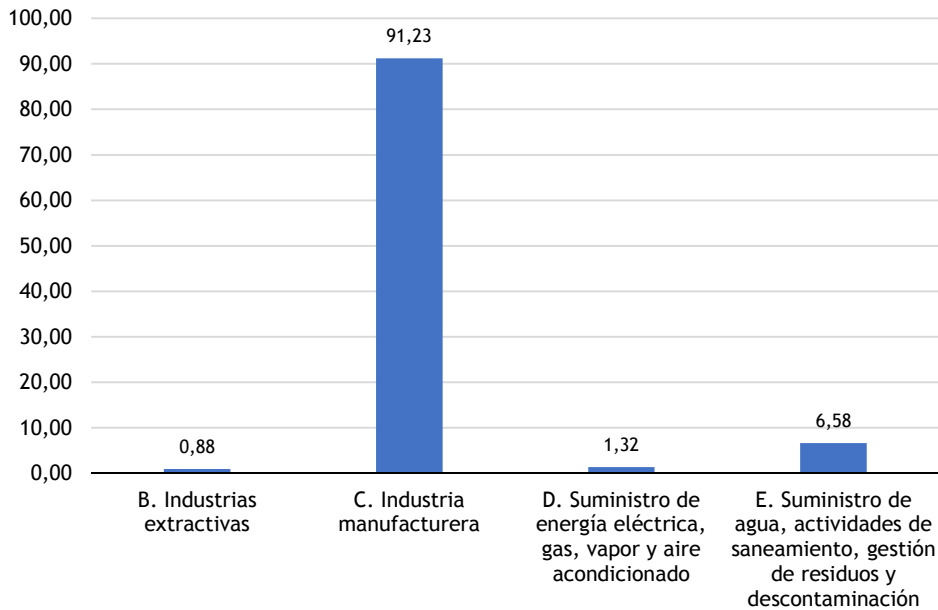
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

El sector industrial concentra en Cartagena un total de 456 empresas afiliadas a la TGSS, siendo la industria manufacturera, con gran diferencia, la sección de actividad más importante en cuanto a peso relativo dentro del mismo, representando un 91,23% del total. En el análisis más pormenorizado a un nivel de desagregación de dos cifras de la CNAE09, se observa como, dentro de la industria manufacturera, destacan dos subsectores: “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” por un lado e “Industria de la alimentación” por otro.

El primero de ellos aglutina un gran número de empresas auxiliares a otras más grandes ubicadas en el término municipal como pueden ser Sabic, Navantia o Repsol, centrándose fundamentalmente en actividades relacionadas con la carpintería metálica y la reparación de maquinaria y equipos.

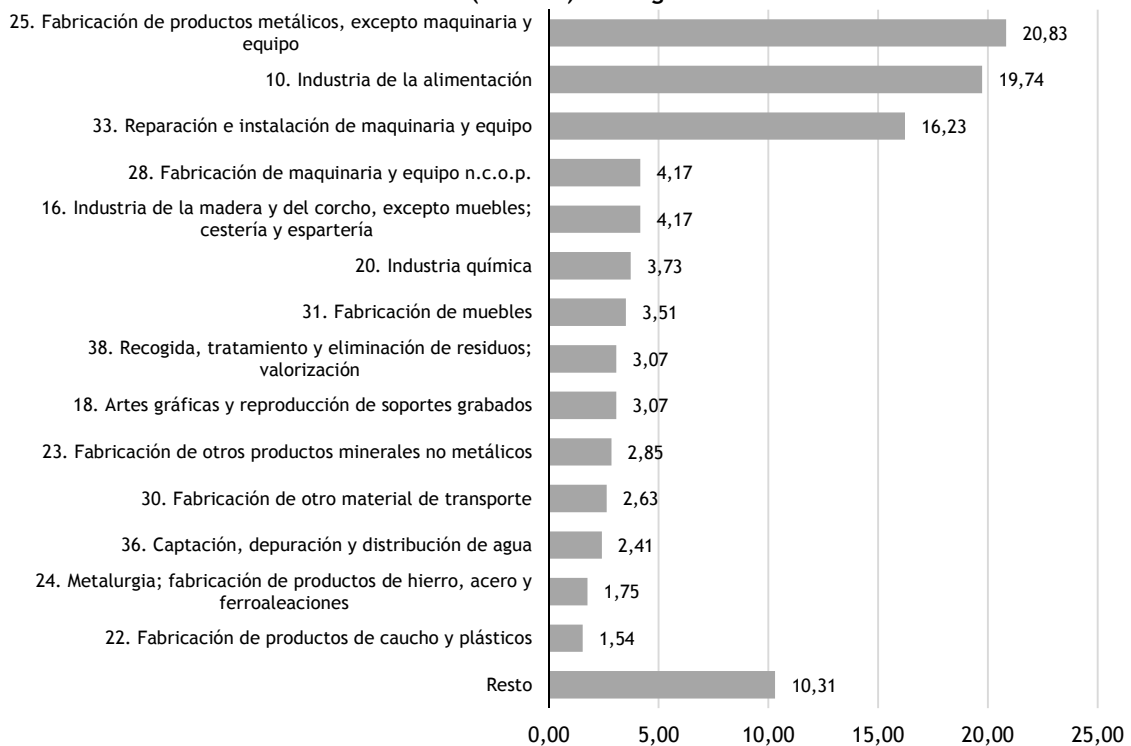
En el segundo de ellos, por su parte, proliferan en número las empresas dedicadas a la fabricación de pan y productos de panadería y pastelería, la mayoría de ellas de reducido tamaño. También destaca la presencia de empresas relativamente grandes dedicadas a la fabricación de productos para la alimentación de animales de granja.

Gráfico 09.- Distribución (%) de las empresas afiliadas a la TGSS en el sector industrial, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 10.- Distribución (%) de las empresas afiliadas a la TGSS en el sector industrial, según actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.

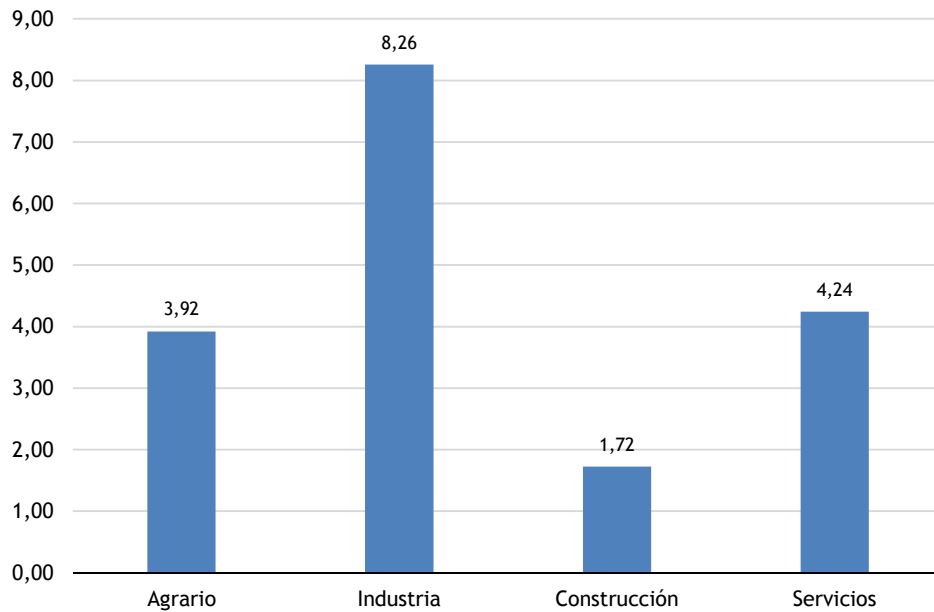


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

En lo que respecta a comercio exterior, las empresas del sector industrial son las más dinámicas en el municipio de Cartagena. Así, un 8,26% de las mismas tienen actividad importadora o exportadora, un valor sensiblemente superior al registrado en el resto de sectores. Por secciones de actividad, son las pertenecientes a la industria

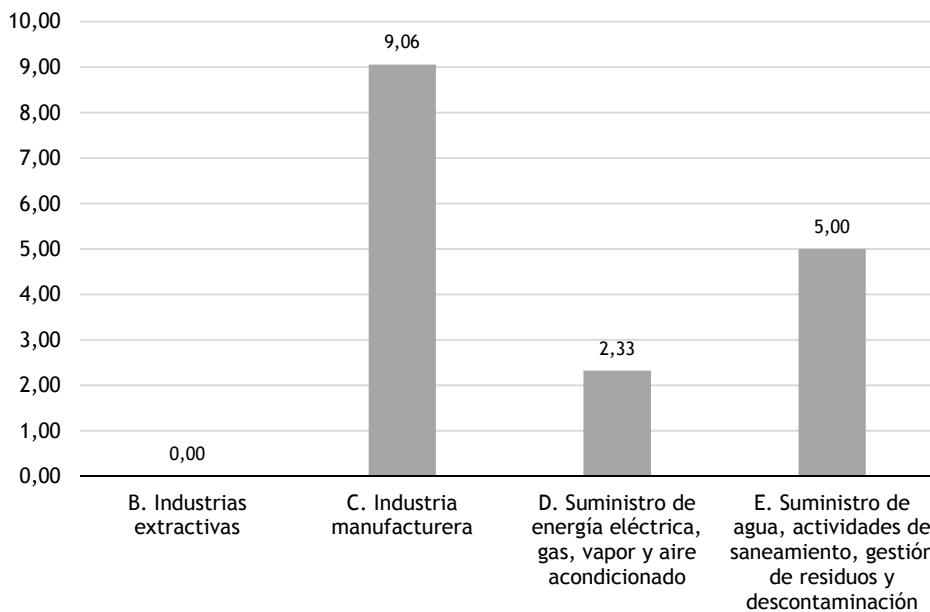
manufacturera las que presentan un mayor nivel de apertura al comercio internacional.

Gráfico 11.- Empresas que importan o exportan (%), según sector de actividad. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA (Cámara de Comercio)

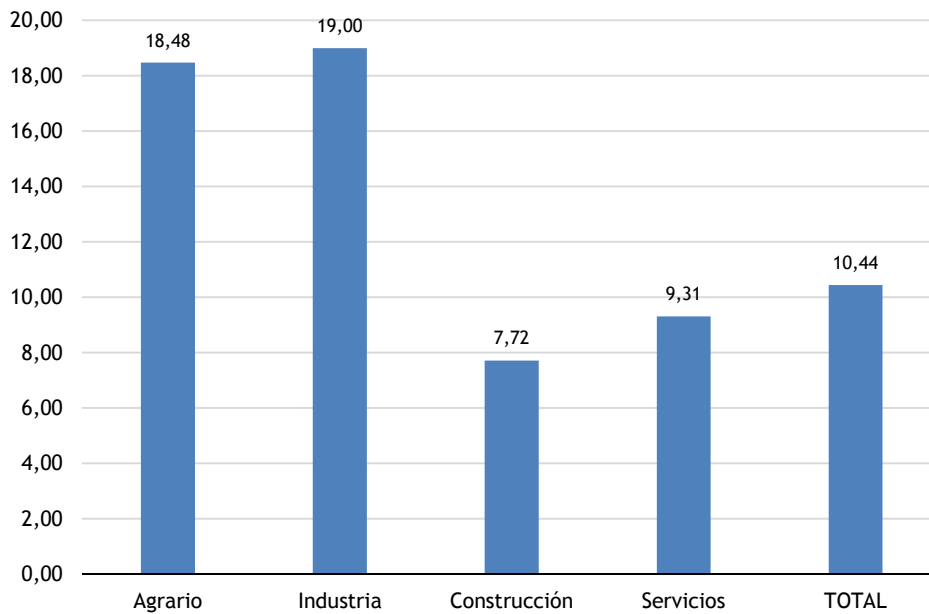
Gráfico 12.- Empresas industriales que importan o exportan (%), según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA (Cámara de Comercio)

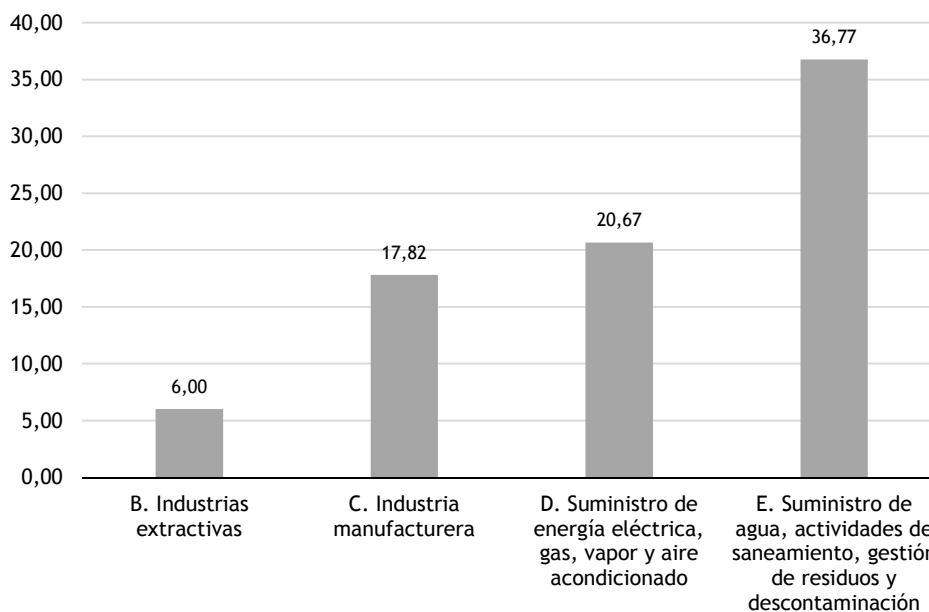
Finalmente, en lo que a tamaño se refiere, las empresas radicadas en Cartagena poseen en término medio 10,44 trabajadores, siendo las industriales las que presentan un valor mayor, con diecinueve trabajadores por empresa.

Gráfico 13.- Tamaño medio (número de empleados) de las empresas afiliadas a la TGSS, según sector de actividad. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 14.- Tamaño medio (número de empleados) de las empresas afiliadas a la TGSS, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



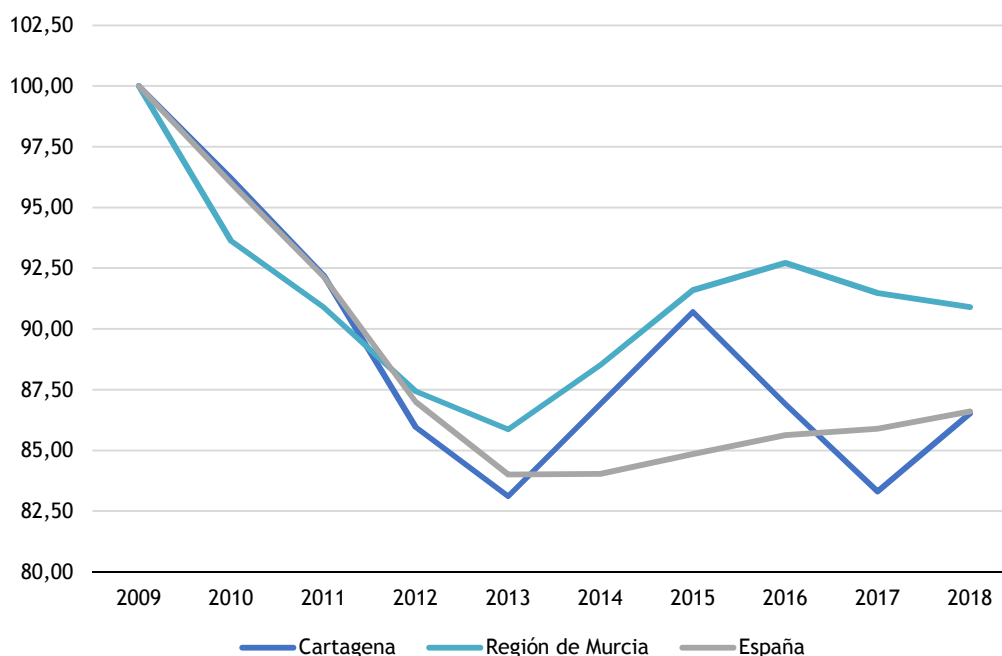
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Dentro de estas, destacan las empresas de “Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación”, con 36,77 trabajadores en término medio. Las “Industria extractivas”, por su parte, son las que menor tamaño medio registran, con tan solo seis trabajadores.

2.2.3. Evolución del tejido empresarial industrial en los últimos años

En los últimos años, se ha registrado un sensible decrecimiento en el número de empresas industriales ubicadas en el municipio de Cartagena⁶. Si bien esto ha sido una característica común con lo acontecido a nivel regional y nacional, se observa una tendencia más irregular en el municipio, con una caída más acentuada en el periodo 2009-2013, seguida de un sensible repunte en los dos años siguientes, para volver a registrar dos años de caída y, posteriormente, registrar un nuevo repunte en el último año. Pese a ello, en términos agregados, la evolución en el periodo 2009-2018 se sitúa a la par de la registrada a nivel nacional, con un descenso en la cifra de empresas superior al 13% en este lapso de tiempo. A nivel regional, sin embargo, la tendencia ha sido notablemente más estable, registrándose una caída más leve.

Gráfico 15.- Evolución del número de empresas afiliadas a la TGSS en el sector industrial. Números índice (base=2009). Cartagena, Región de Murcia y España. 2009-2018.

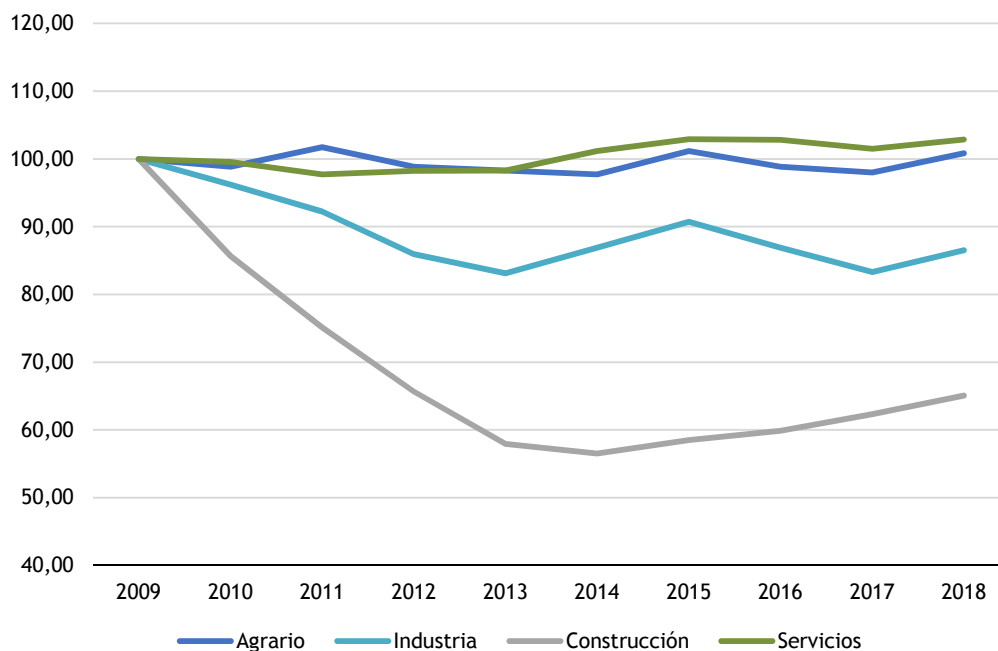


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Analizando la evolución del resto de sectores en el periodo 2009-2018 en Cartagena, se observa como ha sido la construcción el sector que, con gran diferencia, ha absorbido en mayor medida el descenso de actividad económica registrado, con una caída en el número de empresas del 35%. Los sectores agrario y servicios, por su parte, han seguido trayectorias bastante estables, sin grandes altibajos, registrando leves aumentos en su actividad, del 0,86% y 2,88% respectivamente.

⁶ Para todas las series de datos de trabajadores y empresas afiliadas a la TGSS a nivel municipal, se ha utilizado junio como mes de referencia.

Gráfico 16.- Evolución del número de empresas afiliadas a la TGSS, según sector. Números índice (base=2009). Cartagena. 2009-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

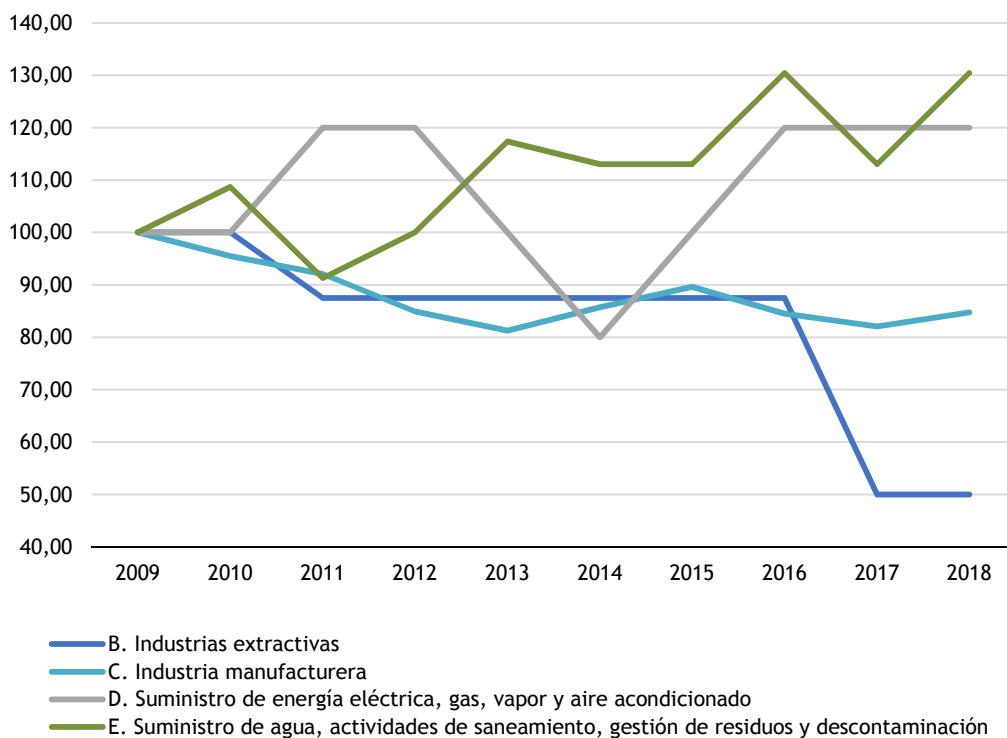
Realizando un análisis más detallado entre los grandes grupos de actividad que componen el sector industrial, se aprecia como esta caída se ha concentrado en las “Industrias extractivas” (-50%) y en la “Industria manufacturera” (-15,27%). Dado el escaso peso que tiene la industria extractiva en cuanto a volumen, la mayor pérdida de empresas en términos absolutos corresponde a la industria manufacturera, que ha perdido un total de setenta y cinco empresas en el periodo analizado. Por su parte, las empresas de “Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado”, por un lado; y las empresas de “Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación”, por otro, han crecido en este periodo.

Tabla 02.- Evolución del número de empresas industriales afiliadas a la TGSS, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2009-2018.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
B. Industrias extractivas	8	8	7	7	7	7	7	7	4	4
C. Industria manufacturera	491	469	452	417	399	421	440	415	403	416
D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	5	5	6	6	5	4	5	6	6	6
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	23	25	21	23	27	26	26	30	26	30
TOTAL	527	507	486	453	438	458	478	458	439	456

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 17.- Evolución del número de empresas industriales afiliadas a la TGSS, según sección de actividad (CNAE09). Números índice (base=2009). Cartagena. 2009-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Finalmente, bajando un nivel en la desagregación de la actividad hasta los dos dígitos de la CNAE09, se observa como la mayor destrucción del tejido empresarial se ha dado, en términos absolutos, en la “Industria de la alimentación”, en la “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” y en la “Fabricación de otro material de transporte”, con caídas de 26, 16 y 15 empresas respectivamente en relación al año 2009. En el caso de este último subsector, ha supuesto la destrucción de más del cincuenta por ciento de empresas existentes. Por el contrario, existen determinados subsectores que han experimentado un repunte en la cifra de empresas en este periodo, destacando en gran medida la “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”.

Tabla 03.- Evolución del número de empresas industriales afiliadas a la TGSS, según actividad (CNAE09). Números índices (base=2009). Cartagena. 2009-2018.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación 2009-2018
05. Extracción de antracita, hulla y lignito	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08. Otras industrias extractivas	8	8	7	7	7	7	7	6	4	4	-4
09. Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10. Industria de la alimentación	116	105	106	106	100	100	105	97	95	90	-26
11. Fabricación de bebidas	8	7	6	6	6	6	7	7	7	6	-2
13. Industria textil	3	3	4	3	3	7	6	4	6	5	2
14. Confección de prendas de vestir	4	5	4	4	6	6	5	4	4	5	1
15. Industria del cuero y del calzado	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1
16. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	28	22	23	19	19	18	23	19	16	19	-9

17. Industria del papel	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
18. Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	21	18	17	14	18	17	14	15	15	14	-7
19. Coquerías y refino de petróleo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
20. Industria química	13	12	12	13	14	17	18	17	17	17	4
21. Fabricación de productos farmacéuticos	6	6	6	7	5	5	4	4	4	4	-2
22. Fabricación de productos de caucho y plásticos	7	3	6	6	6	9	10	7	7	7	0
23. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	27	27	22	19	13	13	10	12	12	13	-14
24. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	12	14	12	11	11	12	10	10	8	8	-4
25. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	111	114	110	94	88	92	98	100	91	95	-16
26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	-1
27. Fabricación de material y equipo eléctrico	2	1	1	1	1	2	4	3	4	6	4
28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	29	27	23	21	20	21	19	20	19	19	-10
29. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	4	4	3	2	0	0	1	0	1	1	-3
30. Fabricación de otro material de transporte	27	26	20	16	16	12	13	13	12	12	-15
31. Fabricación de muebles	28	24	21	16	15	15	14	12	14	16	-12
32. Otras industrias manufactureras	1	3	3	3	3	4	5	5	4	3	2
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	40	44	49	52	51	62	71	65	65	74	34
35. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	5	5	6	6	5	4	5	6	6	6	1
36. Captación, depuración y distribución de agua	10	9	9	10	11	11	12	12	10	11	1
37. Recogida y tratamiento de aguas residuales	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1
38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	10	11	8	9	12	11	10	14	12	14	4
39. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
TOTAL	527	507	486	453	438	458	478	458	439	456	-71

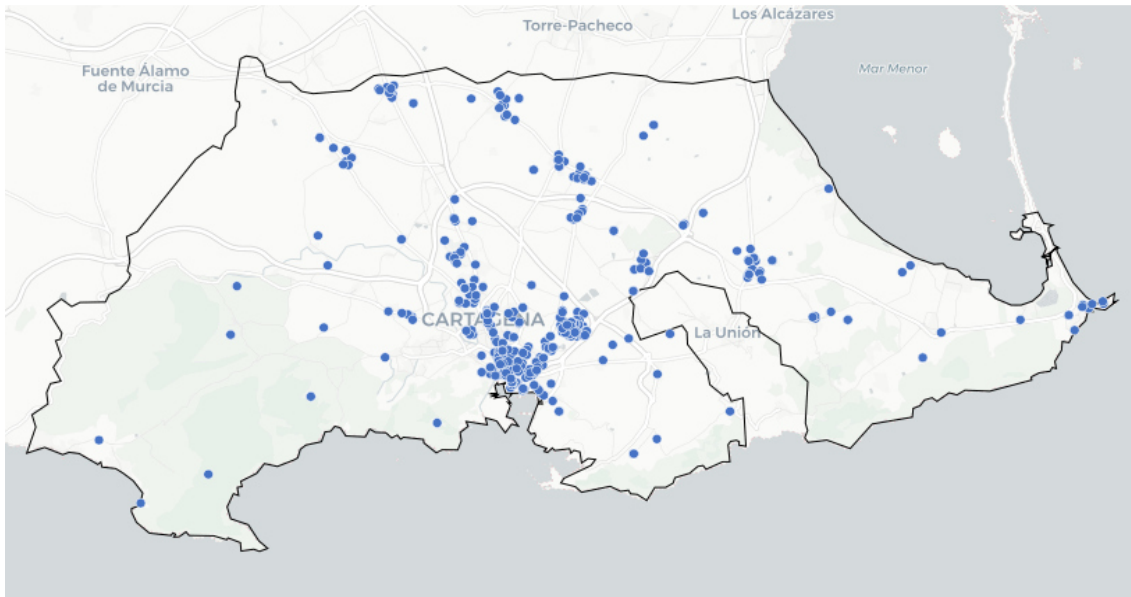
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

2.2.4. Distribución territorial de la actividad industrial

Un importante aspecto a analizar en cuanto a la actividad empresarial industrial existente en el municipio, es la distribución territorial de la misma. En términos generales, se observa una gran dispersión, repartiéndose las empresas a lo largo y ancho del vasto término municipal. El casco urbano se sitúa como un importante polo de concentración de la actividad en cuanto a número de empresas industriales, aglutinando aproximadamente el cuarenta por ciento de las existentes a nivel municipal⁷.

⁷ Los datos de georreferenciación aportados por la Cámara de Comercio se basan en la dirección del domicilio social. En ocasiones, es posible que estas direcciones no coincidan con las del centro donde efectivamente se lleva a cabo la actividad.

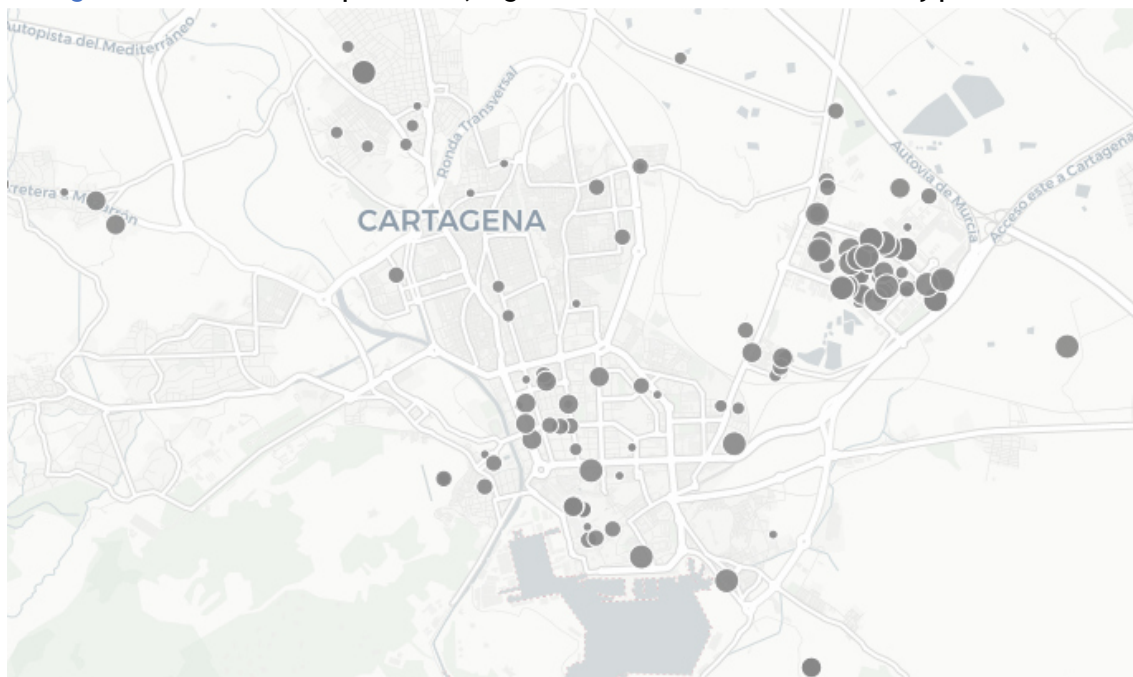
Imagen 05.- Distribución de la actividad empresarial industrial dentro del término municipal de Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA

Existen diputaciones como Albuñón, La Aljorra, Pozo Estrecho o El Algar donde también existe una densidad industrial relativamente alta. En cualquier caso, es el polígono industrial Cabezo Beaza, al este de la ciudad, el principal polo industrial del municipio si se atiende a criterios de concentración empresarial. Este, según datos de la Cámara de Comercio, aglutina a más de cien empresas industriales, con una fuerte presencia de actividades de fabricación de productos metálicos y de reparación e instalación de maquinaria y equipo que, junto con la industria alimentaria, representan más de la mitad de la actividad existente en el polígono.

Imagen 06.- Actividades empresariales, según volumen de facturación. Ciudad y periferia. 2018.

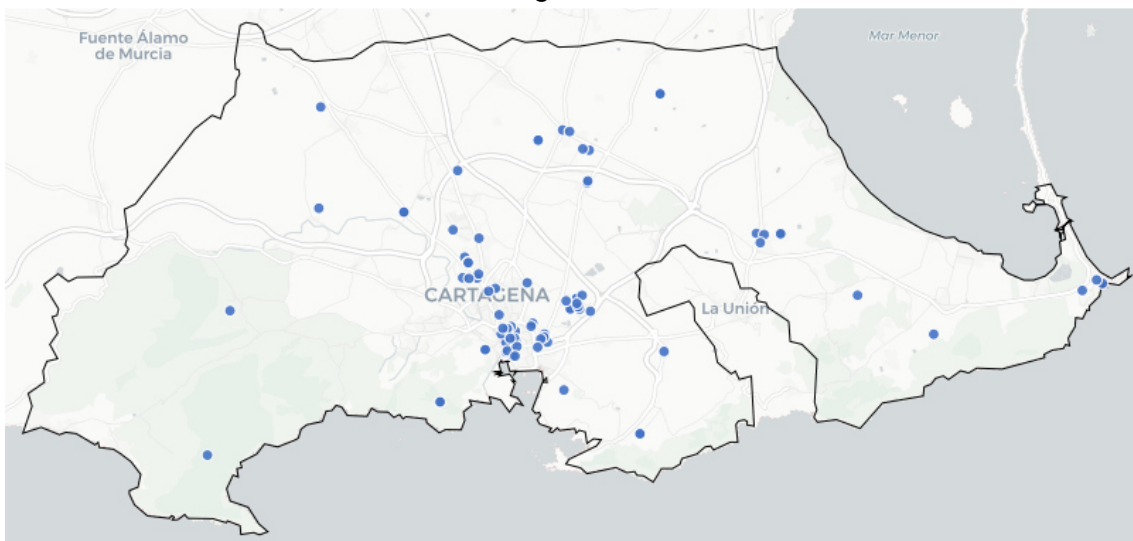


Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA

En la ciudad, por su parte, se sitúan actividades industriales relativamente pequeñas, con bajo volumen de facturación y reducido número de trabajadores. El subgrupo de actividad más importante en este sentido es la industria alimentaria, ampliamente representada por panaderías, pastelerías y hornos. También tiene un peso elevado la fabricación de productos metálicos, fundamentalmente las carpinterías metálicas.

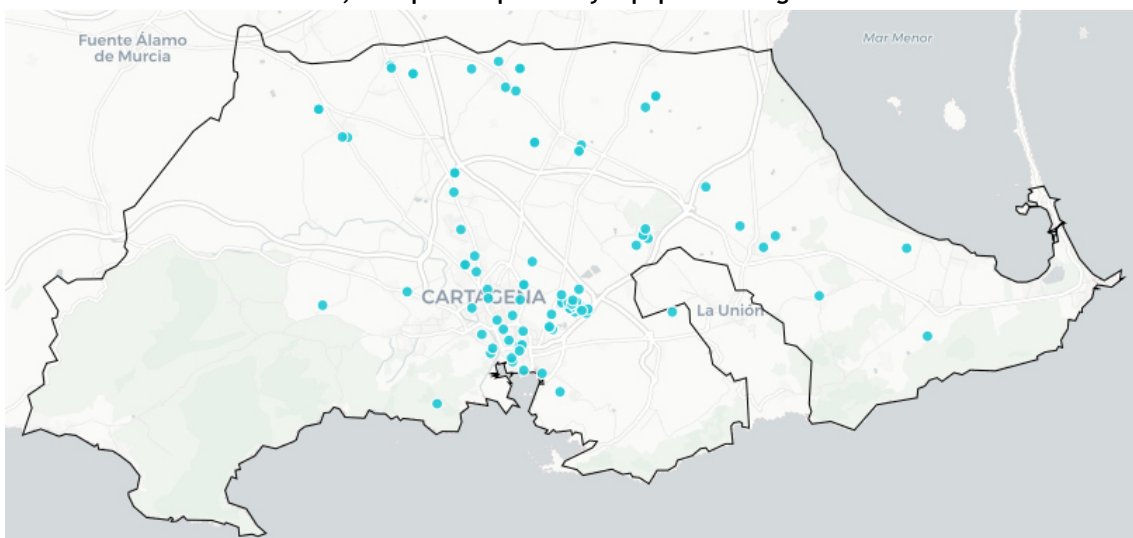
Analizando la distribución territorial de las actividades industriales más representativas a nivel municipal, se observan ciertas diferencias. En lo que respecta a la “Industria de la alimentación”, este tipo de empresas se concentra en gran medida en la ciudad, distribuyéndose de manera aislada por un elevado número de núcleos poblacionales dispersos.

Imagen 07.- Empresas enmarcadas en el epígrafe 10 de la CNAE09: “Industria de la alimentación”. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA

Imagen 08.- Empresas enmarcadas en el epígrafe 25 de la CNAE09: “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo”. Cartagena. 2018.

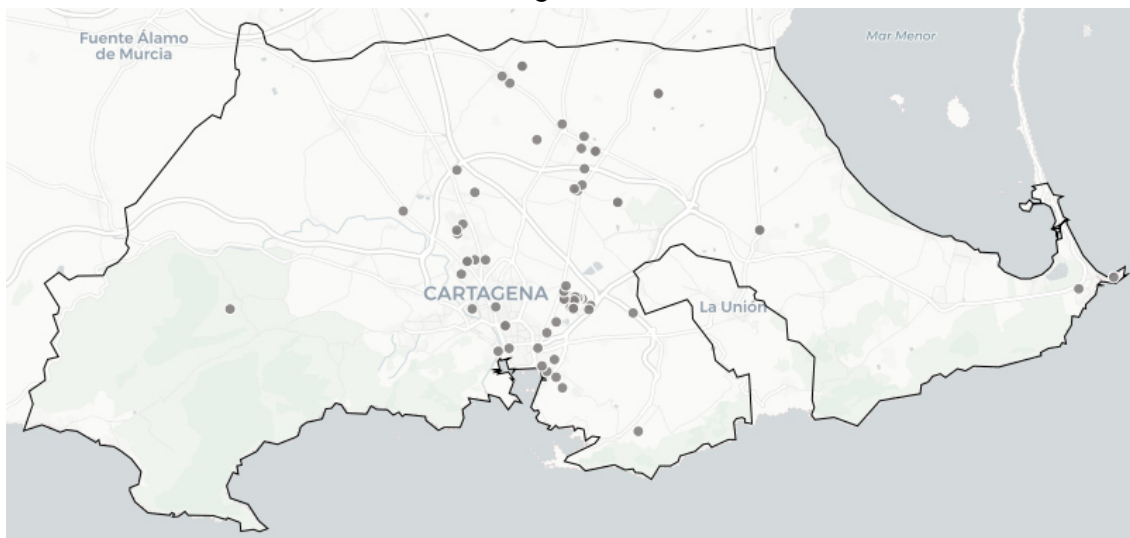


Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA

La “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo”, por su parte, presenta una mayor desagregación en líneas generales, identificándose una importante cantidad de empresas de este tipo en la zona norte del municipio. La carpintería metálica es el tipo de actividad mayoritario dentro de este subsector.

Finalmente, las empresas cuya actividad principal es la “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”, se concentran fundamentalmente en torno a los polígonos industriales de Cabezo Beaza y La Palma. La reparación y mantenimiento naval se sitúa como un importante subsector en este sentido.

Imagen 09.- Empresas enmarcadas en CNAE 33 “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”. Cartagena. 2018.



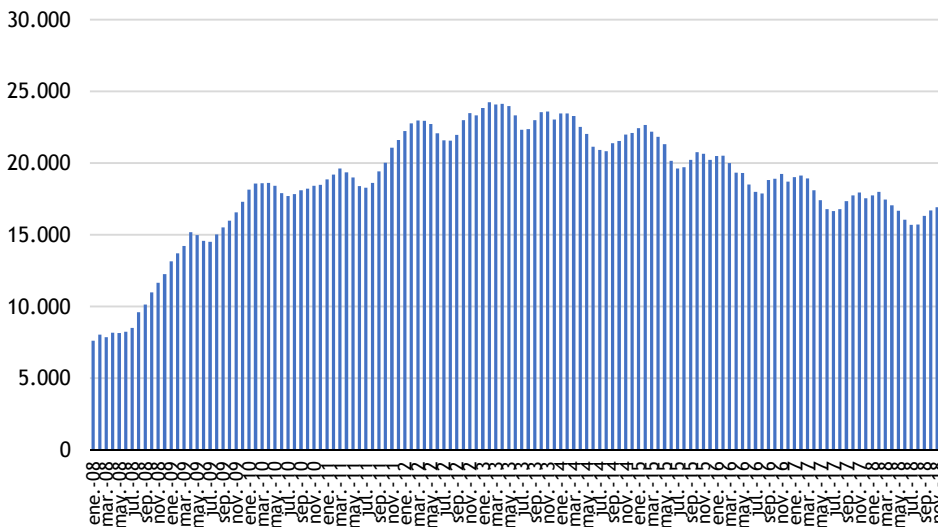
Fuente: elaboración propia a partir de datos de CAMERDATA

2.3. SITUACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO

2.3.1. Desempleo

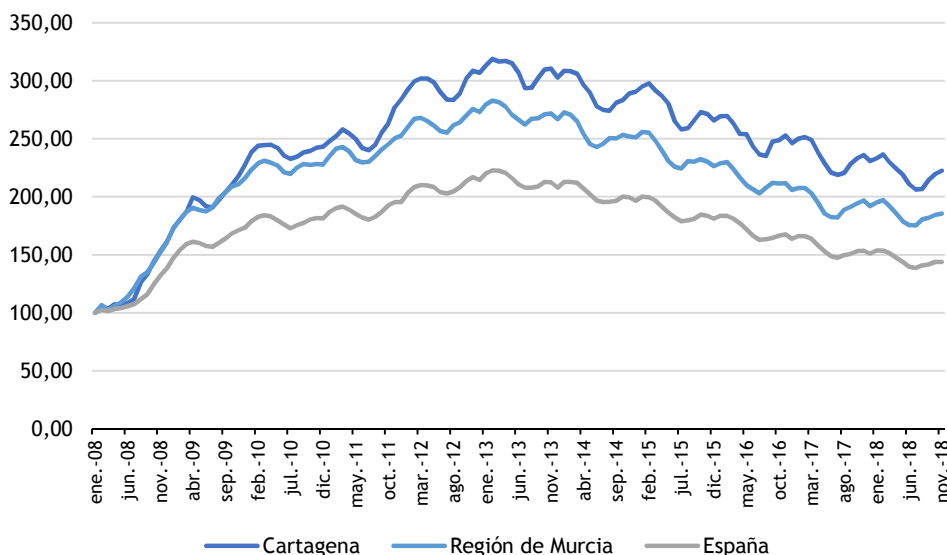
Al igual que lo acontecido a nivel global, el paro registrado en Cartagena comenzó una trayectoria ascendente en 2008, debido a la destrucción de empleo motivada por la crisis económica. Sin embargo, a partir del año 2013 esta tendencia se invierte, situándose en la actualidad en valores próximos a los registrados a finales de 2009.

Gráfico 18.- Evolución mensual del paro registrado. Cartagena. 2008-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

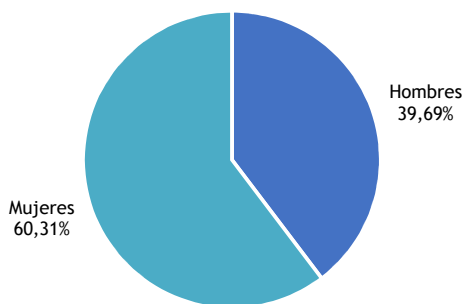
Gráfico 19.- Evolución mensual del paro registrado. Cartagena, Región de Murcia y España. Números índice (base=2008). 2008-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

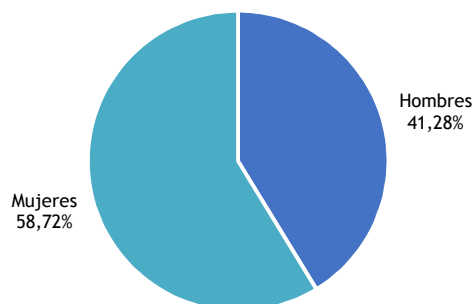
Prevalece el desempleo femenino sobre el masculino, concentrado las mujeres un 60,31% del paro registrado total. Esta brecha es ligeramente superior a la existente a nivel nacional, donde el sexo femenino aglutina al 58,72% de la población en paro.

Gráfico 20.- Paro registrado, según sexo. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

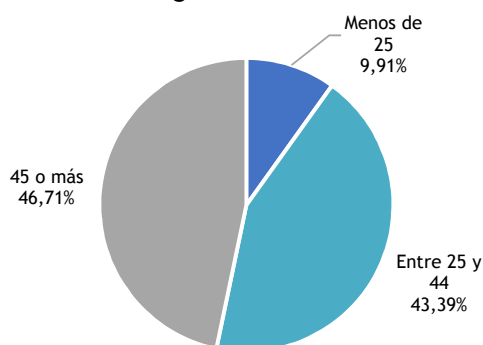
Gráfico 21.- Paro registrado, según sexo. España. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

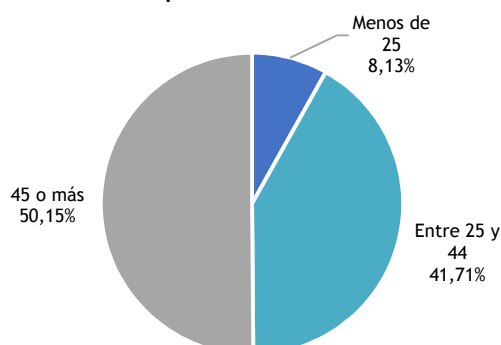
Analizando la estructura del paro registrado en función de la edad, también se aprecia una estructura muy similar a la existente a nivel nacional. Así, los desempleados con edades de 45 o más años conforman el subgrupo más amplio, aglutinando al 46,71% del total. Le siguen aquellos de entre 25 y 44 años, que concentran un 43,39%, correspondiendo el restante 9,91% a menores de 25 años.

Gráfico 22.- Paro registrado, según edad. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

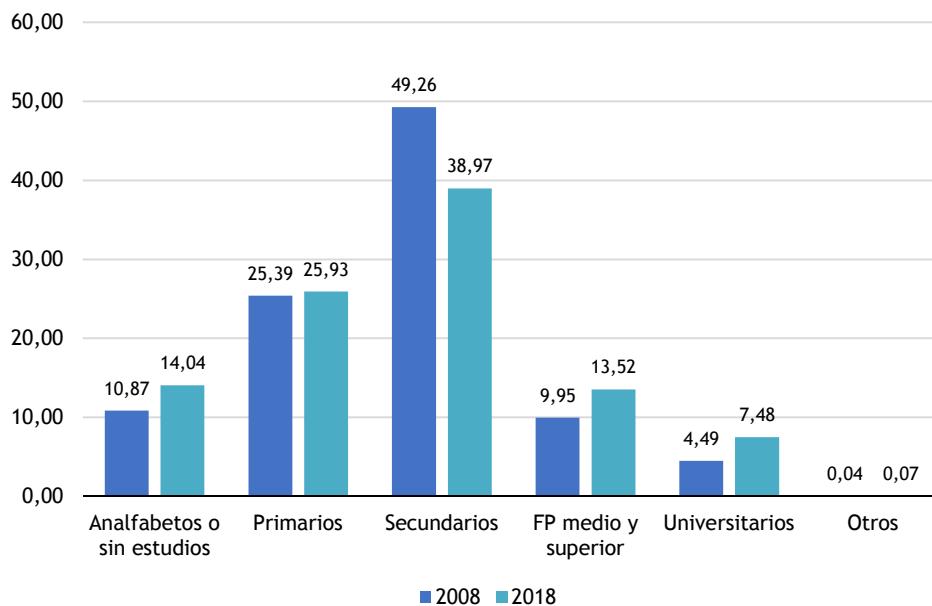
Gráfico 23.- Paro registrado, según edad. España. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

En lo referente al nivel formativo de la población en desempleo, se puede apreciar como en los últimos años ha variado en cierta medida el perfil del desempleado. Así, en la actualidad, los parados con estudios de formación profesional o universitaria aglutinan el 21% del total, mientras que hace una década únicamente representaban el 14,44%. En el otro extremo, también se ha incrementado el peso relativo de los desempleados analfabetos o sin estudios, sin duda un colectivo con difícil reinserción en el mercado laboral.

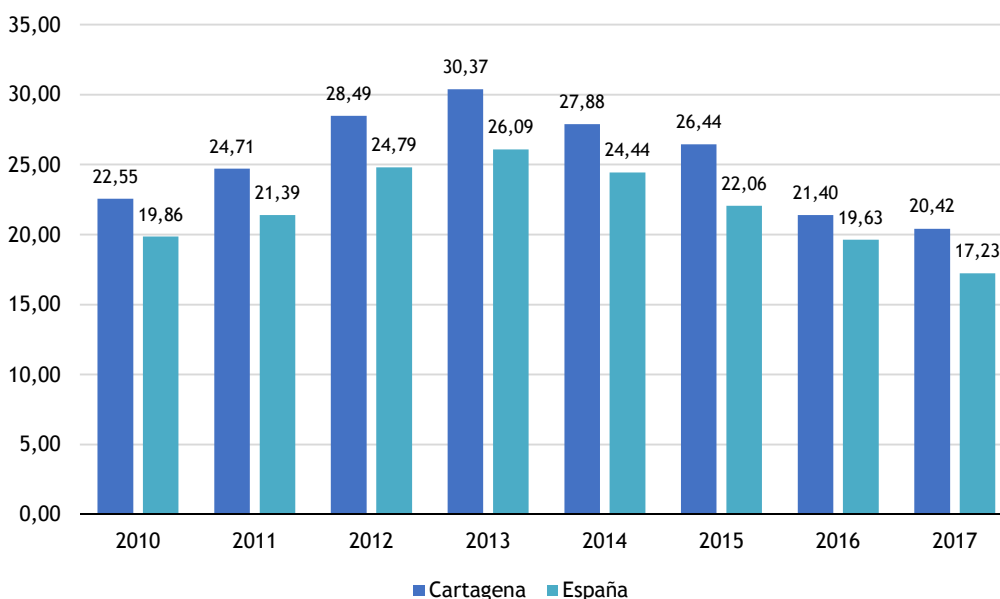
Gráfico 24.- Distribución del paro registrado, según nivel formativo (%). Cartagena. 2018 y 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

En lo que respecta a la tasa de paro, que se configura sin duda como el indicador más representativo para estudiar la situación del mercado laboral en un territorio, los indicadores Urban Audit publican, con periodicidad anual, el valor estimado para cada una de las 126 medianas y grandes ciudades sometidas a estudio. En este sentido, en 2017 (último dato publicado) la tasa de paro se sitúa en Cartagena en un 20,42%, un valor que, pese a ser inferior al registrado en años precedentes, se sitúa ostensiblemente por encima del existente en otras ciudades relativamente cercanas (Murcia y Lorca registran un valor del 17,70% y 13,50% respectivamente).

Gráfico 25.- Evolución de la tasa de paro (%). Cartagena y España. 2010-2017.

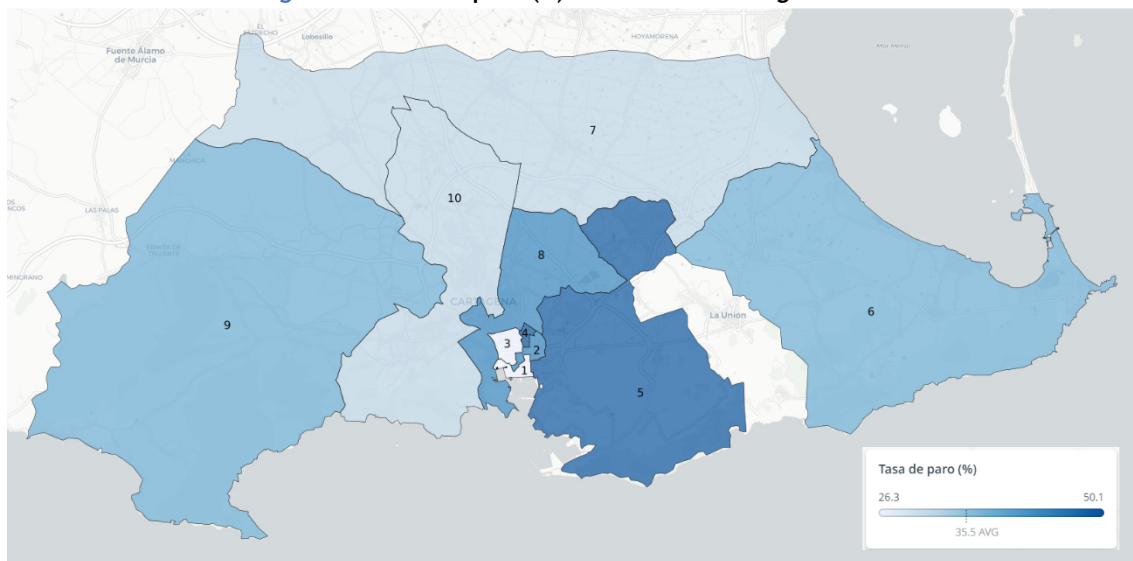


Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (Urban Audit)

La tasa de paro a nivel inframunicipal solo es posible conocerla a través del Censo de Población y Viviendas (en adelante, CPV) elaborado con periodicidad decenal por el Instituto Nacional de Estadística. Realizando una desagregación de la tasa de paro estimada en 2011 entre los distintos distritos censales que componen el municipio de Cartagena, se observa como las menores tasas se presentan en el casco urbano y en las diputaciones ubicadas en la zona norte del término municipal. Por el contrario, las diputaciones situadas inmediatamente al este de la ciudad (El Hondón, Santa Lucía, Alumbres, etc.) presentan los valores más altos.

Aunque estos valores corresponden al año 2011 y en la actualidad la tasa de paro es notablemente más baja, ayudan a profundizar en cierta medida en la caracterización del desempleo a nivel municipal.

Imagen 10.- Tasa de paro (%). Distritos de Cartagena. 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE (CPV 2011)

Pese a que los datos de desempleo ayudan a comprender sin duda el estado actual del mercado laboral y su evolución reciente en líneas generales, para profundizar sobre la situación de un sector en concreto es necesario hacer uso de otras fuentes de información que permitan caracterizar al mismo desde la perspectiva de la ocupación, dadas las limitaciones de los indicadores de paro⁸. En este sentido, la estadística de trabajadores afiliados a la Seguridad Social, por un lado y la estadística de contrataciones, por otro, permiten establecer un diagnóstico más certero de la situación del sector industrial en el municipio de Cartagena.

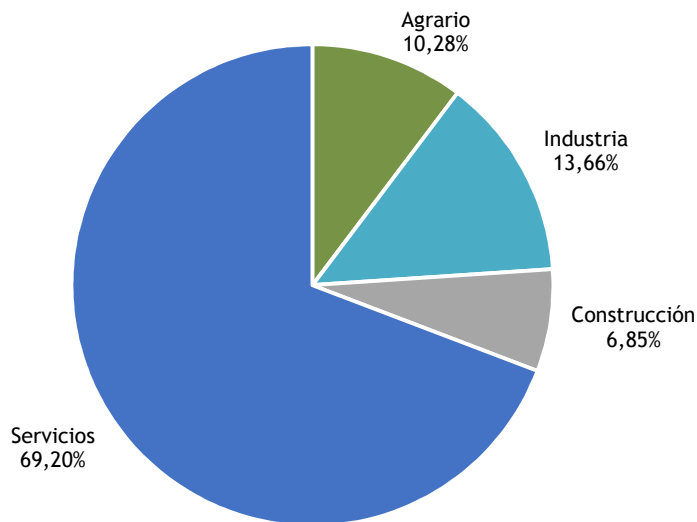
⁸ Pese a la existencia de datos de paro registrado desagregados por tipo de actividad, estos se basan en el último empleo desempeñado por la persona desempleada. Si bien esto permite identificar situaciones problemáticas de un sector en sus etapas iniciales, el reciclaje profesional hacia otras actividades repercute en la idoneidad de este indicador para la realización de análisis longitudinales más amplios.

2.3.2. Ocupación

El número de trabajadores afiliados a la TGSS en centros de trabajo ubicados en el término municipal de Cartagena se sitúa en 63.429⁹, representando el 11,09% del empleo total existente en la Región de Murcia. Como es obvio, al igual que en el caso del tejido empresarial, es el sector servicios el que aglutina la mayor parte del empleo, concentrando al 69,20% del total y situándose en un punto intermedio entre los valores registrados a nivel regional (65,27%) y nacional (75,59%). El sector industrial tiene un peso del 13,66%, ligeramente más elevado que a nivel regional como nacional.

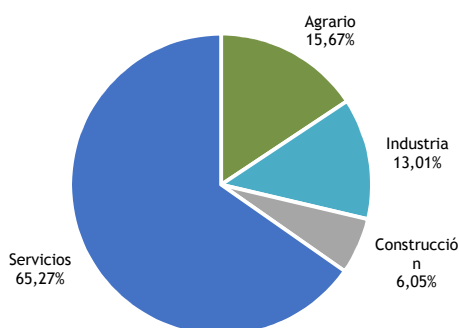
Un aspecto que cabe resaltar del sector industrial de Cartagena es la elevada tasa de masculinización que registra, siendo el 84,54% de los trabajadores afiliados en él de género masculino, frente al 56,85% que representan dentro del conjunto total de la actividad.

Gráfico 26.- Distribución sectorial de los trabajadores afiliados a la TGSS (%). Cartagena. 2018.



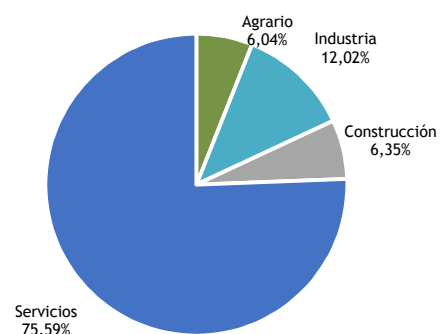
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 27.- Distribución sectorial de los trabajadores afiliados a la TGSS (%). Región Murcia. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 28.- Distribución sectorial de los trabajadores afiliados a la TGSS (%). España. 2018.

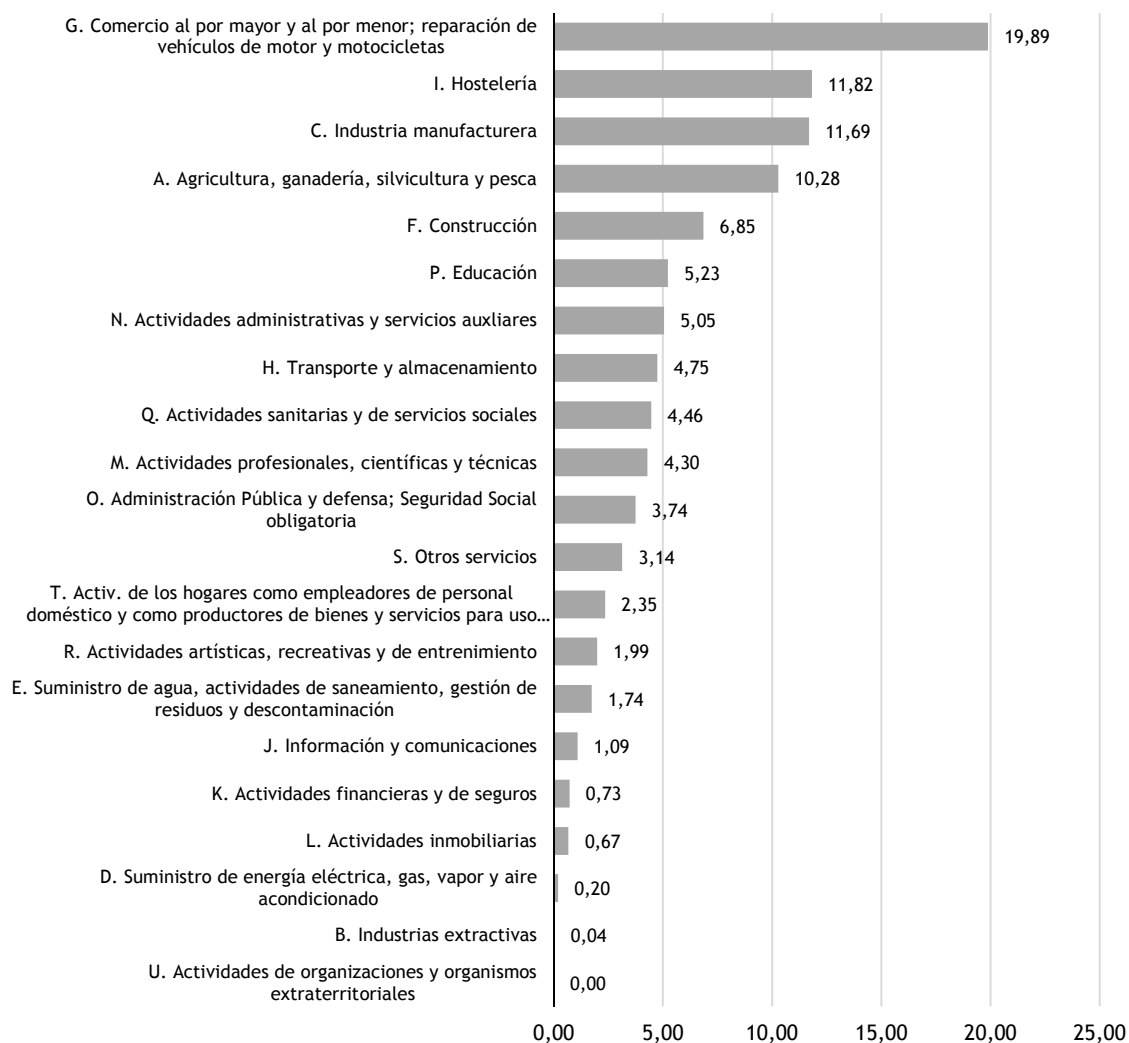


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

⁹ Dato referente al mes de junio de 2018. Para todas las series de datos de trabajadores y empresas afiliadas a la TGSS a nivel municipal, se ha utilizado junio como mes de referencia.

Realizando un análisis más desagregado de la distribución del empleo, se pueden identificar las secciones de actividad que mayor volumen de trabajadores concentran en Cartagena. En este sentido, cabe destacar el “Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas”, la “Hostelería” y la “Industria manufacturera”, aglutinando entre ellas a más del cuarenta por ciento del total de trabajadores.

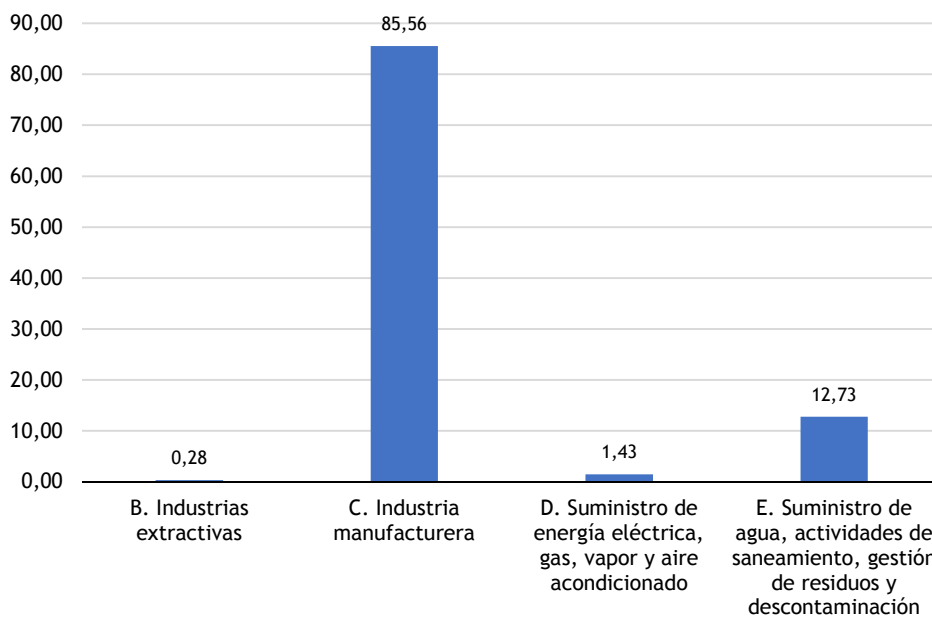
Gráfico 29.- Distribución (%) de los trabajadores afiliados a la TGSS, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

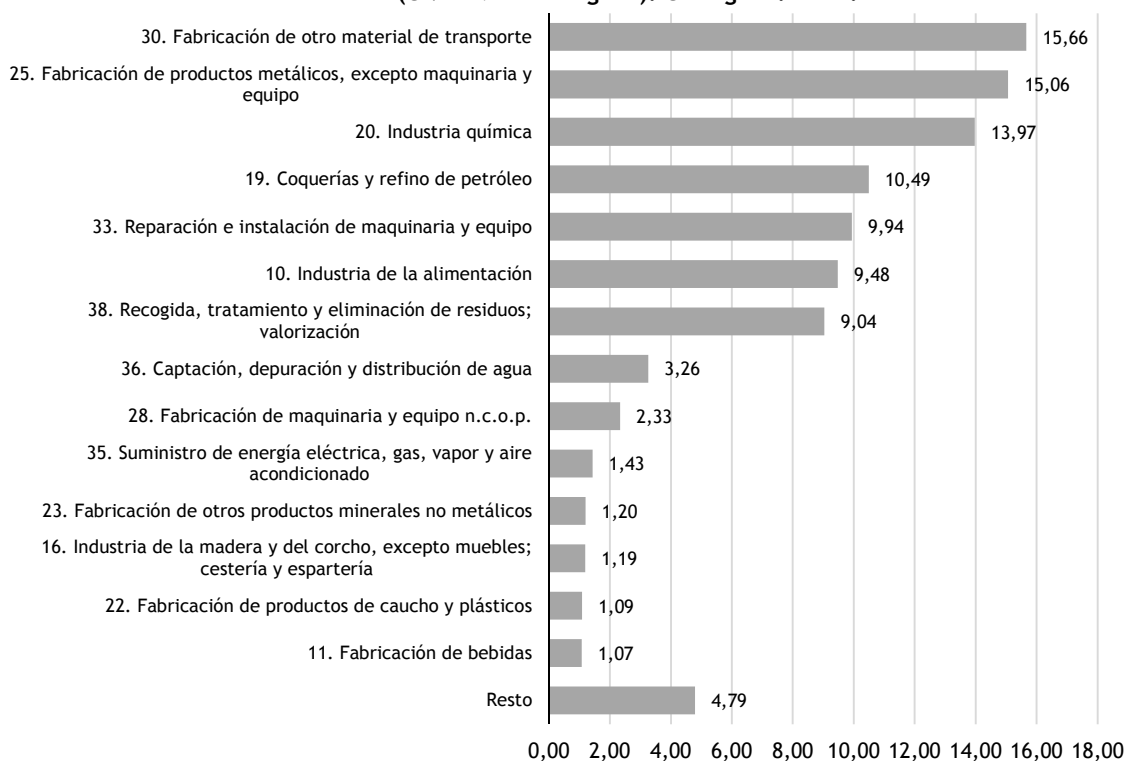
Dentro del sector industrial, el cual concentra un total de 8.663 trabajadores, destaca la “Industria manufacturera” como principal núcleo de empleo, aglutinando el 85,56% del total. En el análisis más pormenorizado a través de la desagregación de los datos a dos dígitos de la CNAE09, se observa como dentro de la industria manufacturera sobresalen tres subsectores: “Fabricación de otro material de transporte”, “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” e “Industria química”.

Gráfico 30.- Distribución (%) de los trabajadores afiliados a la TGSS en el sector industrial, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 31.- Distribución (%) de los trabajadores afiliados a la TGSS en el sector industrial, según actividad (CNAE09 a dos dígitos). Cartagena. 2018.

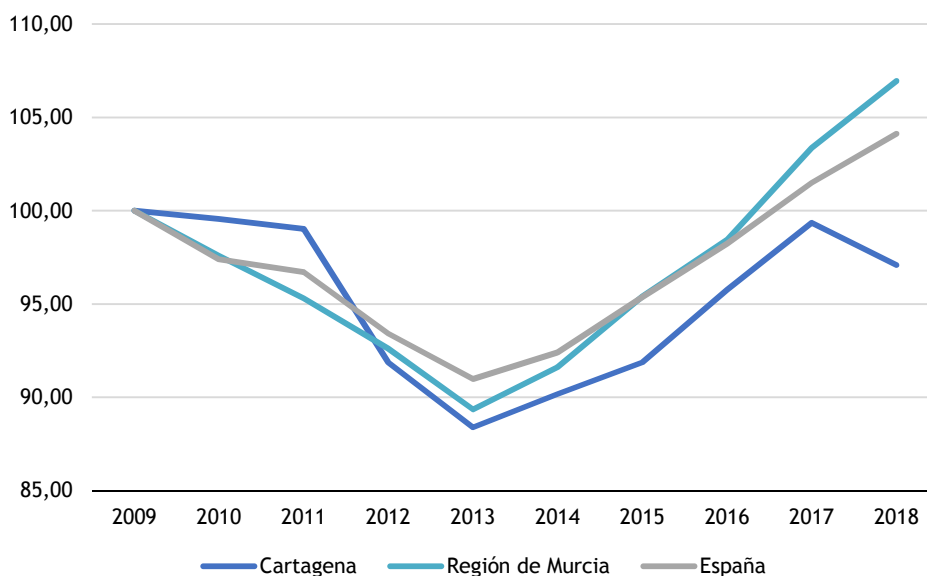


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Repsol, Navantia, Sabic, Eupinca, Mecánicas Bolea, Puertas Padilla o Ecocarburantes Españoles son algunas de las empresas que mayor volumen de trabajadores concentran dentro del sector industrial de Cartagena.

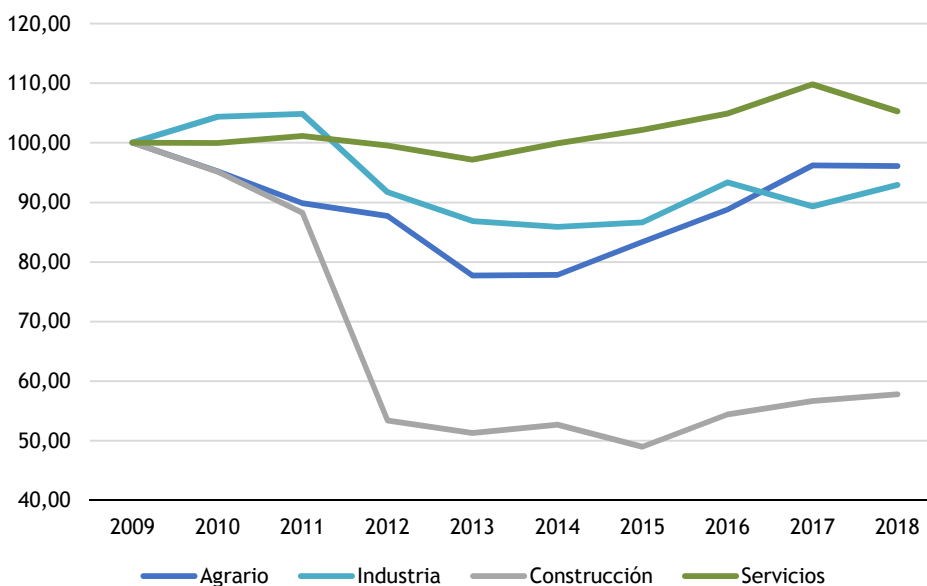
En lo que respecta a la evolución seguida por el empleo, cabe señalar que la cifra de trabajadores afiliados a la TGSS ha experimentado, en líneas generales, una tendencia positiva en los últimos años (a excepción del último), tras el descenso presentado en los años precedentes fruto de la crisis económica y cuyo efecto fue común en todos los ámbitos territoriales analizados.

Gráfico 32.- Evolución del número de trabajadores afiliados a la TGSS. Números índice (base=2009). Cartagena, Región de Murcia y España. 2009-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 33.- Evolución del número de trabajadores afiliados a la TGSS, según sector. Números índice (base=2009). Cartagena. 2009-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Realizando un análisis más desagregado en función de los distintos sectores de actividad, se puede apreciar cómo ha sido el sector de la construcción el que ha registrado una mayor destrucción de empleos en este periodo, con un descenso del

42,19% en su cifra de trabajadores. El sector servicios, por su parte, ha sido el único que ha experimentado un crecimiento en su volumen de trabajadores en este lapso, mientras que el sector primario y el industrial presentan leves caídas del 3,89% y 7,07% respectivamente.

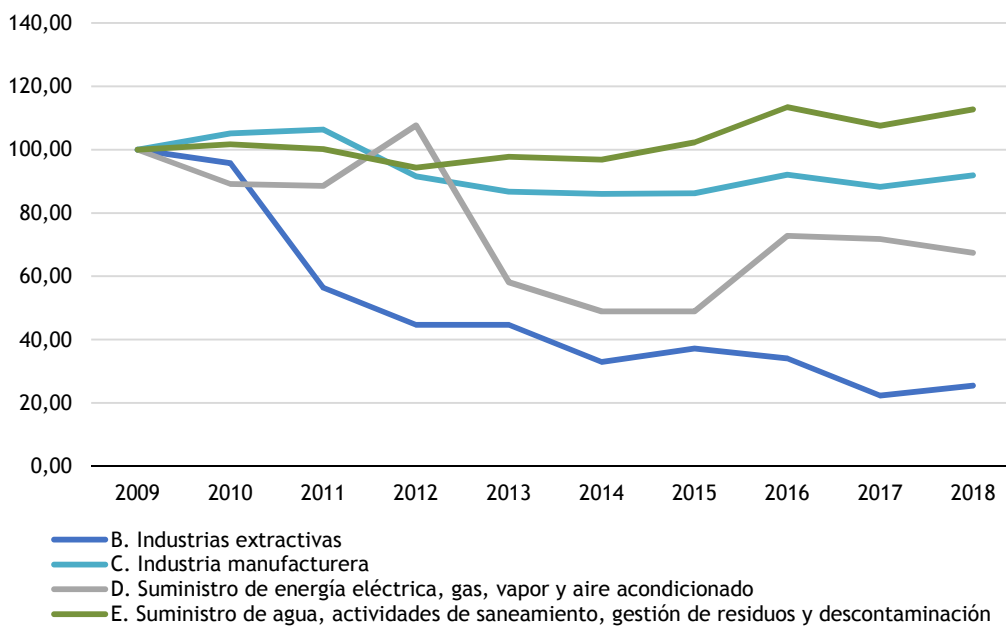
Profundizando en el sector industrial, a través del análisis de las diferentes secciones de actividad que lo componen, se aprecia una fuerte caída en todas ellas a excepción de “Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación”, que ha registrado un repunte del 12,67%. Las “Industrias extractivas” han experimentado un acentuado descenso, representando en la actualidad una cuarta parte del total de trabajadores que empleaban en 2009. La “Industria manufacturera” ha sido la sección de actividad industrial que ha absorbido una mayor caída en la cifra absoluta de trabajadores, con más de seiscientos puestos de trabajo destruidos en este periodo.

Tabla 04.- Evolución del número de trabajadores afiliados a la TGSS, según sección de actividad (CNAE09). Cartagena. 2009-2018.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
B. Industrias extractivas	94	90	53	42	42	31	35	32	21	24
C. Industria manufacturera	8.065	8.481	8.578	7.384	6.991	6.940	6.953	7.425	7.120	7.412
D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	184	164	163	198	107	90	90	134	132	124
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	979	995	981	923	957	948	1.001	1.110	1.053	1.103
TOTAL	9.322	9.730	9.775	8.547	8.097	8.009	8.079	8.701	8.326	8.663

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico 34.- Evolución del número de trabajadores afiliados a la TGSS en el sector industrial, según sección de actividad (CNAE09). Números índices (base=2009). Cartagena. 2009-2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Bajando un nivel en la desagregación de la actividad hasta los dos dígitos de la CNAE09, se puede apreciar como la mayor destrucción del empleo se ha dado, en términos

absolutos, en los subsectores “Metalurgia, fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones”, “Fabricación de otro material de transporte” y “Fabricación de maquinaria y equipo”, con caídas de 406, 288 y 198 trabajadores respectivamente en el periodo 2009-2018 analizado. Además, en el caso del primero, esta caída ha representado un descenso del 87,9% de la cifra de trabajadores existentes en 2009. Por otra parte, existen subsectores que han visto incrementar su cifra de trabajadores en la última década. La “Reparación e instalación de maquinaria y equipo” se sitúa, con gran diferencia, como el principal foco de creación de empleo dentro del sector industrial en este periodo, con un aumento de 476 trabajadores. “Coquerías y refino de petróleo”, “Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización” e “Industria química” son algunos de los subsectores que también han registrado un sensible crecimiento en su volumen de empleo en el periodo analizado.

Tabla 05.- Evolución del número de trabajadores afiliados a la TGSS en el sector industrial, según actividad (CNAE09 a dos dígitos). Cartagena. 2009-2018.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación (%) 2009-2018
05. Extracción de antracita, hulla y lignito	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	-1
08. Otras industrias extractivas	93	89	52	42	42	31	35	31	21	24	-69
09. Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10. Industria de la alimentación	960	899	890	917	885	894	815	802	812	821	-139
11. Fabricación de bebidas	140	122	124	97	95	87	92	90	95	93	-47
13. Industria textil	9	8	11	9	13	23	19	20	30	23	14
14. Confección de prendas de vestir	29	37	42	35	35	36	36	31	29	43	14
15. Industria del cuero y del calzado	3	2	1	2	1	1	2	2	2	1	-2
16. Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	175	138	132	112	88	87	94	90	87	103	-72
17. Industria del papel	1	2	2	2	2	1	0	0	0	0	-1
18. Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	92	81	77	65	64	62	62	64	65	68	-24
19. Coquerías y refino de petróleo	738	797	895	929	940	923	909	906	906	909	171
20. Industria química	1.063	1.080	1.128	1.158	1.139	1.193	1.209	1.215	1.201	1.210	147
21. Fabricación de productos farmacéuticos	19	21	31	39	32	32	27	26	24	23	4
22. Fabricación de productos de caucho y plásticos	47	31	72	67	62	72	82	72	81	94	47
23. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	250	214	158	104	85	89	85	101	101	104	-146
24. Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	462	385	453	244	205	270	261	263	227	56	-406
25. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	1.376	1.716	1.432	1.136	979	987	1.049	1.148	1.136	1.305	-71
26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	14	14	13	9	8	7	4	4	5	19	5
27. Fabricación de material y equipo eléctrico	71	6	6	5	5	10	9	11	14	21	-50
28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	400	622	687	259	216	191	193	195	192	202	-198

29. Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	11	16	10	10	3	4	5	4	4	4	-7
30. Fabricación de otro material de transporte	1.645	1.528	1.528	1.444	1.385	1.283	1.296	1.332	1.332	1.357	-288
31. Fabricación de muebles	157	117	102	72	67	68	41	52	45	62	-95
32. Otras industrias manufactureras	18	21	22	22	22	22	32	32	35	33	15
33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo	385	624	762	647	660	598	631	965	697	861	476
35. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	184	164	163	198	107	90	90	134	132	124	-60
36. Captación, depuración y distribución de agua	305	298	292	277	298	292	295	290	268	282	-23
37. Recogida y tratamiento de aguas residuales	36	43	43	41	41	41	42	47	41	31	-5
38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	631	648	641	600	615	611	660	768	740	783	152
39. Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	7	6	5	5	3	4	4	5	4	7	0
TOTAL	9.322	9.730	9.775	8.547	8.097	8.009	8.079	8.701	8.326	8.663	-659

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Haciendo uso de las cifras de afiliación de trabajadores desagregadas a dos dígitos de la CNAE09, es posible calcular el índice de especialización para el municipio de Cartagena de los distintos subsectores de actividad existentes.

El índice de especialización permite identificar aquellos sectores con fuerte presencia en un territorio, a través del análisis de su peso relativo sobre el total de la actividad, en comparación con el peso que representa en el conjunto de la actividad a un nivel territorial mayor (en este caso, en el conjunto de España). Se define de la siguiente manera:

$$IE_i = \frac{\frac{e_i}{e_t}}{\frac{E_i}{E_t}} \times 100$$

siendo:

e_i = empleo de la industria i en Cartagena

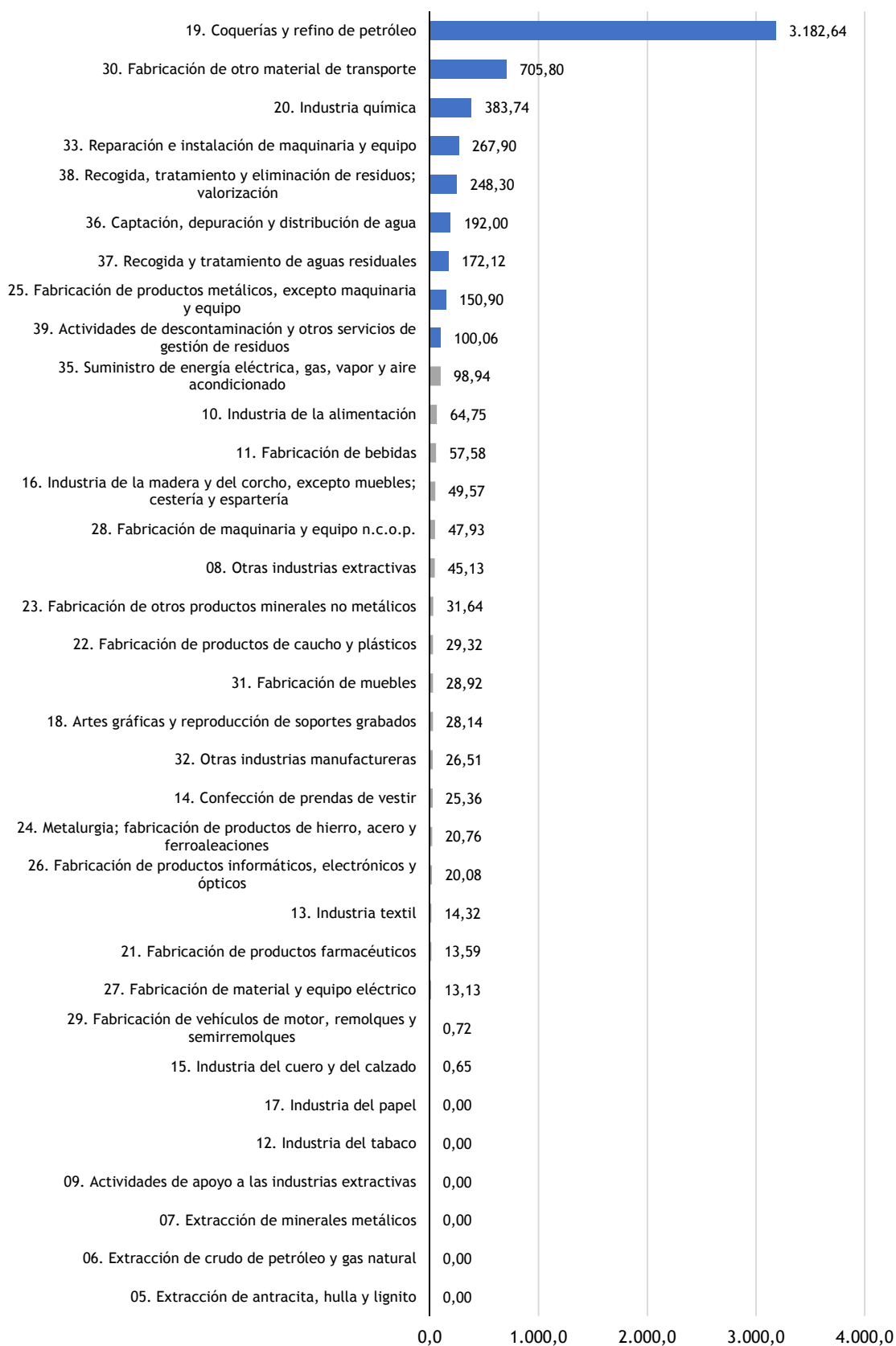
e_t = empleo total en el territorio Cartagena

E_i = empleo de la industria i en España

E_t = empleo total en España

Valores superiores a cien, indican una mayor prevalencia del sector analizado en Cartagena, mientras que valores inferiores indican lo contrario. El grado de especialización vendrá determinado por la magnitud del valor presentado.

Gráfico 35.- Índice de especialización, según subsector industrial de actividad (CNAE09). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Los resultados arrojados por dicho análisis, muestran la existencia de varios subsectores con muy alto grado de especialización productiva en Cartagena, entre los cuales sobresalen en gran medida tres: “Coquerías y refino de petróleo”, “Fabricación de otro material de transporte” e “Industria química”.

El subsector “Coquerías y refino de petróleo” presenta un índice de especialización productiva de 3.182,64, lo que indica que su peso relativo sobre la economía local es más de treinta veces mayor que el peso relativo del sector a nivel nacional. Con alrededor de novecientos trabajadores, concentra más del 10% de los existentes a nivel nacional en este subsector.

Con un índice de especialización productiva también muy alto de 705,80, se sitúa el subsector “Fabricación de otro material de transporte”. Tiene un peso dentro de la economía cartagenera siete veces mayor al registrado a nivel nacional. Aglutina a más de mil trescientos trabajadores, un 2,36% de los existentes a nivel nacional en esta rama de actividad.

En tercer lugar se sitúa la “Industria química”, que presenta un índice de especialización de 383,74, casi cuadruplicando el peso registrado a nivel nacional. Suma más de mil doscientos empleados, aproximadamente un 1,28% de los existentes a nivel nacional.

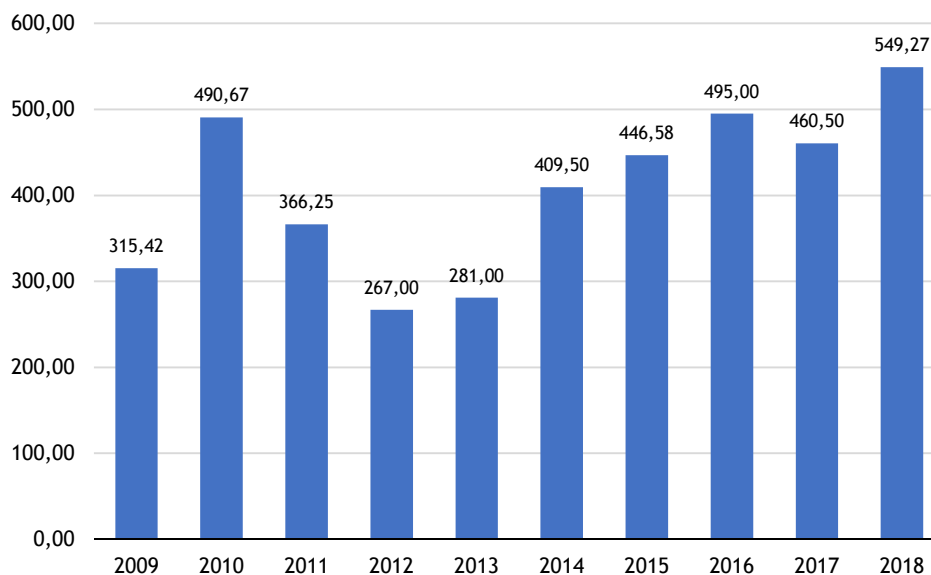
Además, existen otros subsectores con índices de especialización relativamente altos, como “Reparación e instalación de maquinaria y equipo” (267,90), “Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización” (248,30), “Captación, depuración y distribución de agua” (192), “Recogida y tratamiento de aguas residuales” (172,12) y “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” (150,90).

2.3.3. Contratación

Finalmente, el análisis en profundidad de la estadística de contrataciones registradas permite identificar cuáles son los perfiles de trabajadores actualmente más demandados dentro del sector, así como caracterizar el tipo de empleos generados en función de distintas variables, ofreciendo un punto de vista complementario a las fuentes analizadas anteriormente.

Un primer aspecto a analizar en este sentido, es la evolución que ha registrado la contratación en los últimos años en el sector industrial en Cartagena. Se observa como, tras la caída experimentada en el periodo 2010-2012, se inicia un periodo de recuperación, el cual llega hasta la actualidad, donde el promedio mensual de contratos se sitúa en casi quinientos cincuenta, aproximadamente el doble del volumen registrado en 2012.

Gráfico 36.- Evolución de la contratación registrada en el sector industrial (promedio mensual). Cartagena. 2009-2018.

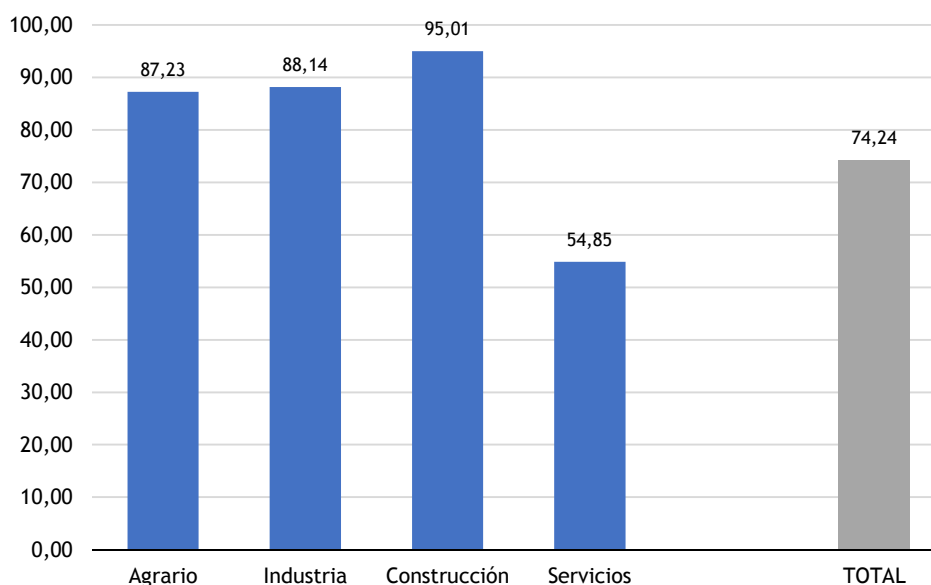


Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Atendiendo a la distribución de la contratación en función del género, como se ha citado en epígrafes anteriores, el sector industrial está muy masculinizado. Los hombres aglutinan un 88,14% de los contratos totales, un valor sensiblemente superior al registrado por el conjunto de la economía (74,24%).

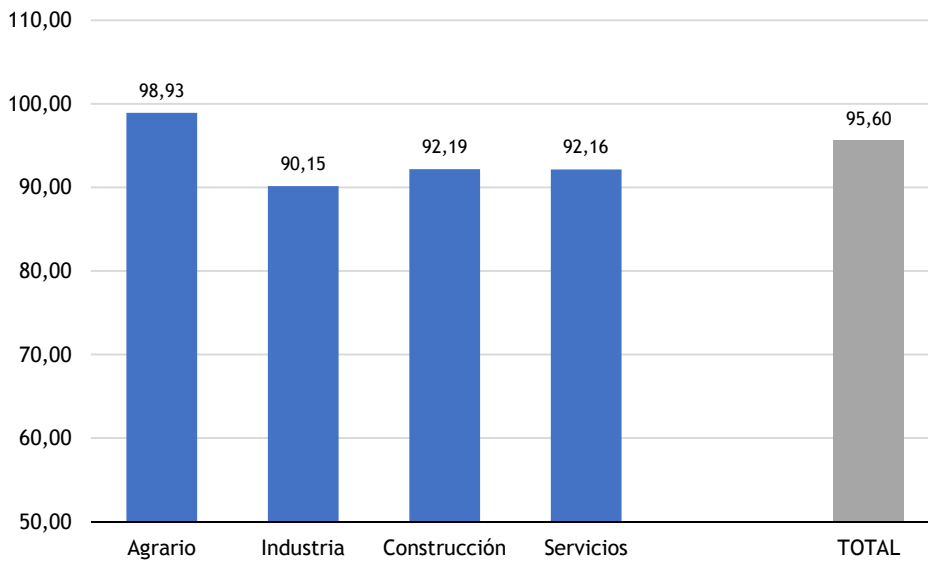
En cuanto a la tipología de contratos más extendida, dominan sin lugar a dudas los contratos temporales, los cuales representan un 90,15% del total en la actualidad. Pese a esta elevada tasa de temporalidad en la contratación, el sector industrial es el que registra un menor valor para este indicador de entre los cuatro grandes sectores de actividad en Cartagena.

Gráfico 37.- Tasa de masculinidad (%) en la contratación, según sector. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

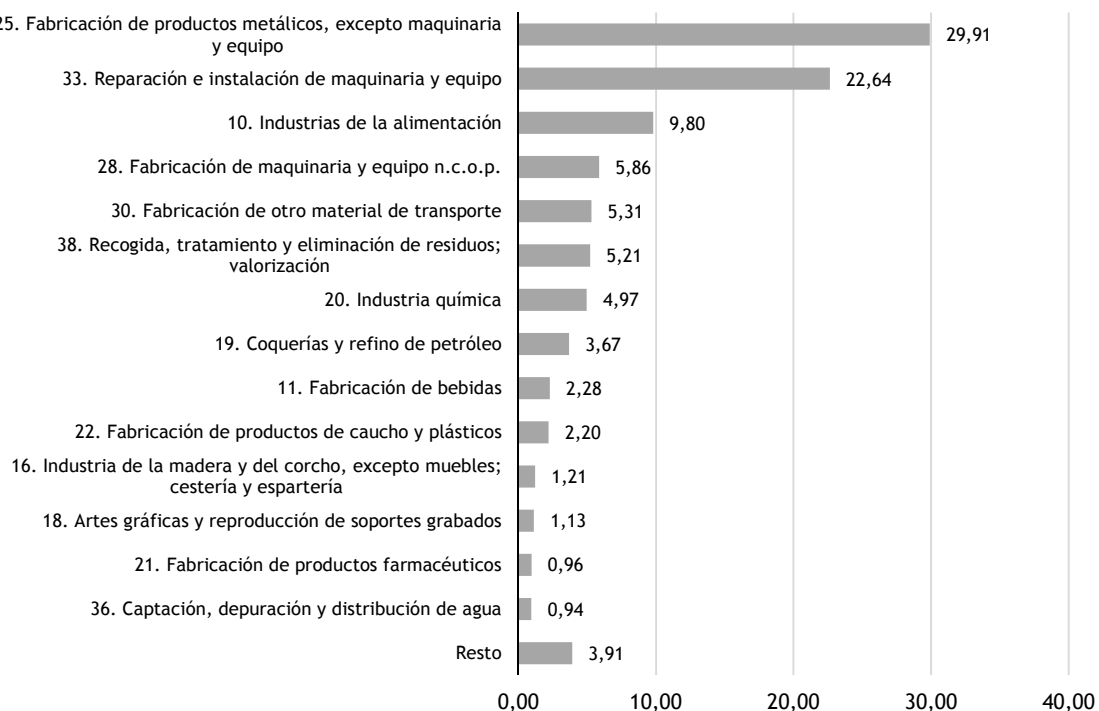
Gráfico 38.- Tasa de temporalidad (%) en la contratación, según sector. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

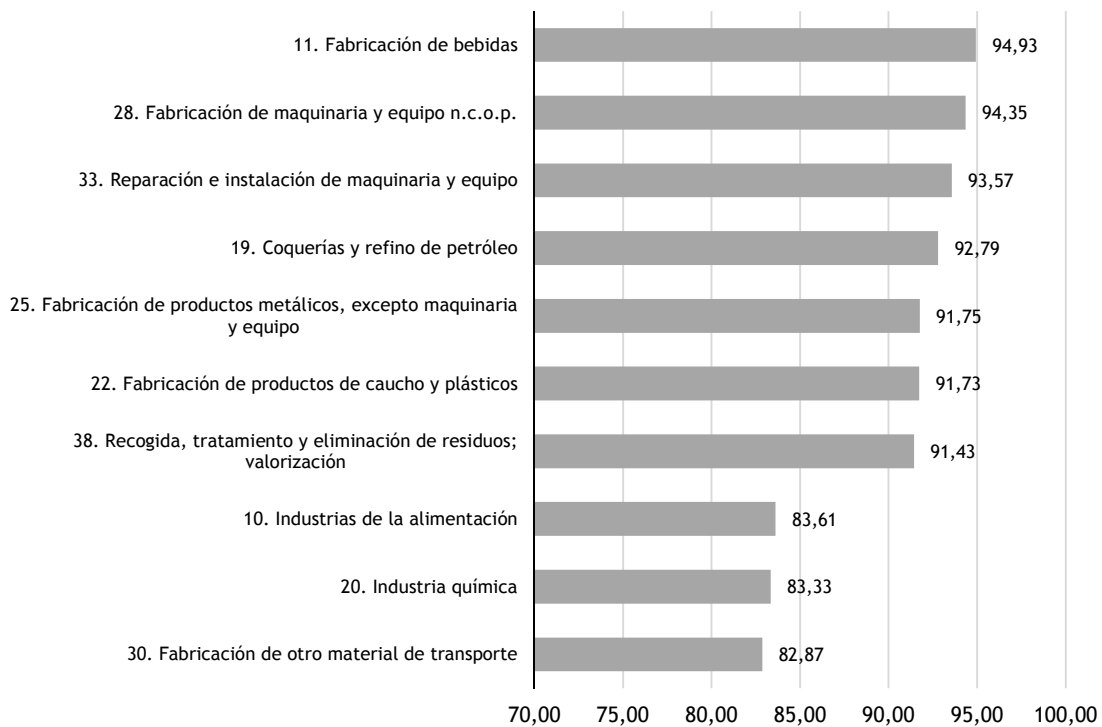
Realizando un análisis más desagregado de la contratación entre las distintas actividades económicas que componen el sector industrial, se puede apreciar como la “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” es, con un 29,91% del total, el subsector que mayor volumen representa sobre el total de la contratación. Le sigue la “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”, con un 22,64% del total de contratos. Entre ambos pues, suman más de la mitad de los contratos formalizados en el sector industrial. La “Industria de la alimentación” también tiene un peso relativamente importante en este sentido, enmarcándose en dicho subsector uno de cada diez contratos formalizados en el sector industrial de Cartagena.

Gráfico 39.- Contratos registrados, según actividad (CNAE09 a dos dígitos). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 40.- Tasa de temporalidad en la contratación (%) en los diez subsectores de actividad industrial con mayor volumen de contrataciones. Cartagena. 2018.

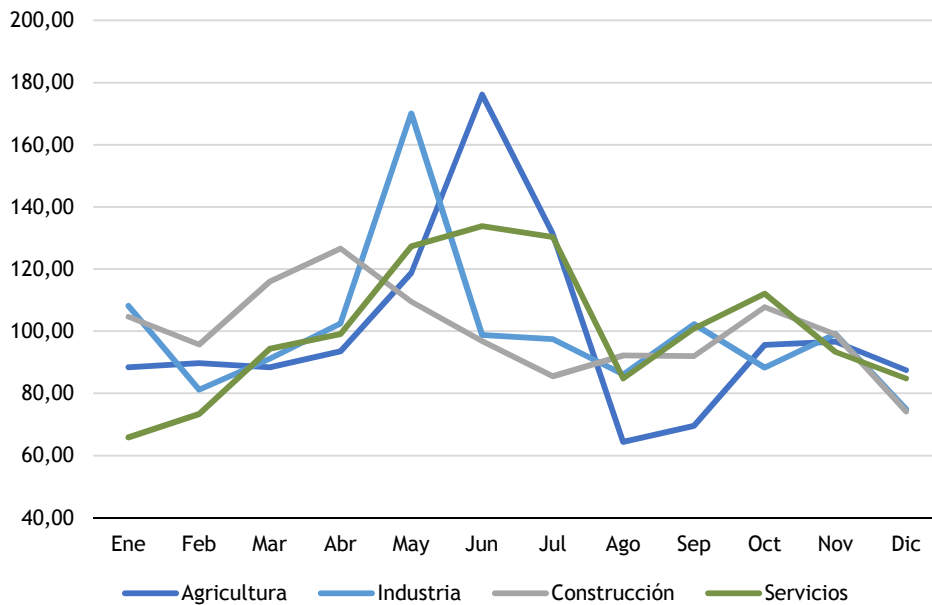


Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Si se observa el fenómeno de la temporalidad en la contratación en los diez subsectores industriales de actividad con mayor volumen de contratos, se pueden apreciar sensibles diferencias. Así, la “Fabricación de bebidas” es el subsector que mayor tasa de temporalidad en la contratación presenta, con un 94,93%. Le siguen, en este orden, “Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.” (94,35%); “Reparación e instalación de maquinaria y equipo” (93,57%) y “Coquerías y refino de petróleo” (92,79%). En el extremo opuesto, se sitúan “Fabricación de otro material de transporte” (82,87%); “Industria química” (83,33%) e “Industria de la alimentación” (83,61%).

Finalmente, la estacionalidad es otro aspecto importante a tener en cuenta en el análisis del comportamiento de un sector de actividad. Tomando como referencia los tres últimos años completos para los que hay datos de contratación a nivel mensual (2015, 2016 y 2017), se puede apreciar como existe un marcado componente estacional en el sector industrial, el cual experimenta un fuerte repunte en el mes de mayo, permaneciendo los restantes once meses con oscilaciones relativamente leves. Únicamente el sector agrario presenta un comportamiento más elástico, con fuertes incrementos en junio y descensos en agosto y septiembre. La construcción y el sector servicios, por su parte, presentan las tendencias más estables, registrándose en este último, eso sí, un sensible aumento de la contratación en el periodo estival.

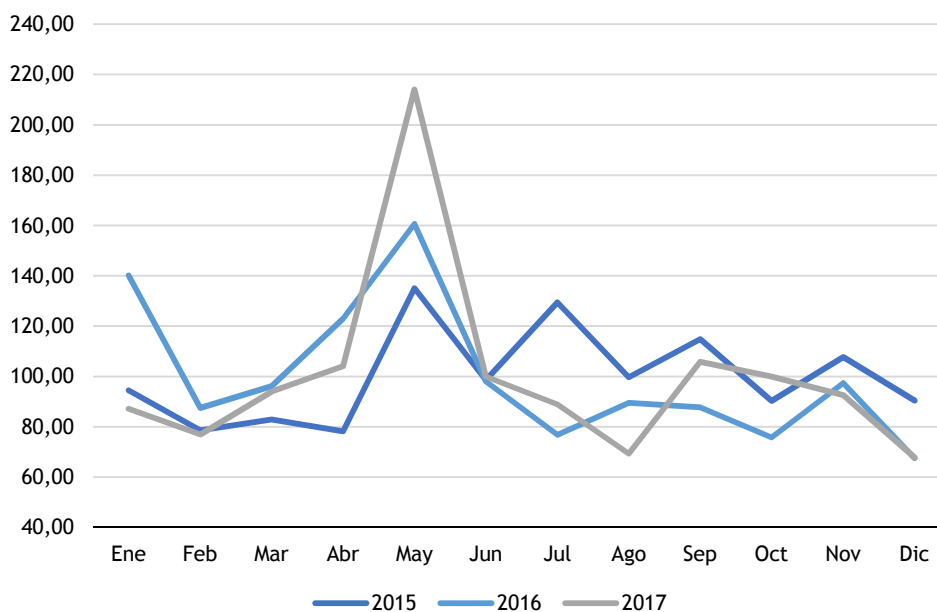
Gráfico 41.- Estacionalidad en la contratación, según sector. Números índice (base 100 = promedio mensual). Cartagena. 2015, 2016 y 2017.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

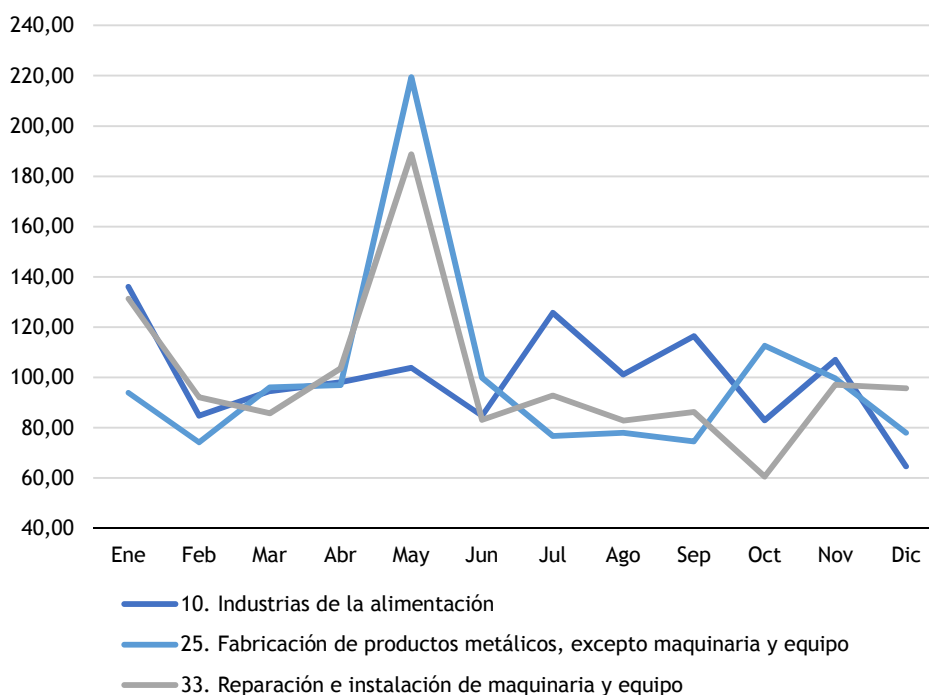
A través del análisis de la estacionalidad en la contratación de los principales subsectores de actividad, se aprecia como este incremento en el mes de mayo viene producido por el incremento en la actividad de los subsectores “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” y “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”. La “Industria de la alimentación”, por su parte, mantiene una tendencia relativamente estable a lo largo del año, con leves incrementos a comienzos de año y en los meses de verano.

Gráfico 42.- Estacionalidad en la contratación en el sector industrial. Números índice (base 100 = promedio mensual). Cartagena. 2015, 2016 y 2017.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 43.- Estacionalidad en la contratación, según subsector (solo principales). Números índice (base 100 = promedio mensual). Cartagena. 2015, 2016 y 2017.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

2.3.4. Ocupaciones más contratadas

Aunque el análisis de las contrataciones en los diferentes grupos existentes en la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (en adelante, CNO11) debería formar parte del epígrafe recientemente finalizado, dados los objetivos del presente estudio, se ha estimado conveniente otorgarle un apartado propio, pues ofrece información muy específica sobre los puestos de trabajo más demandados en la actualidad dentro de la economía local, y más concretamente, dentro del sector industrial y los diferentes subsectores que lo componen.

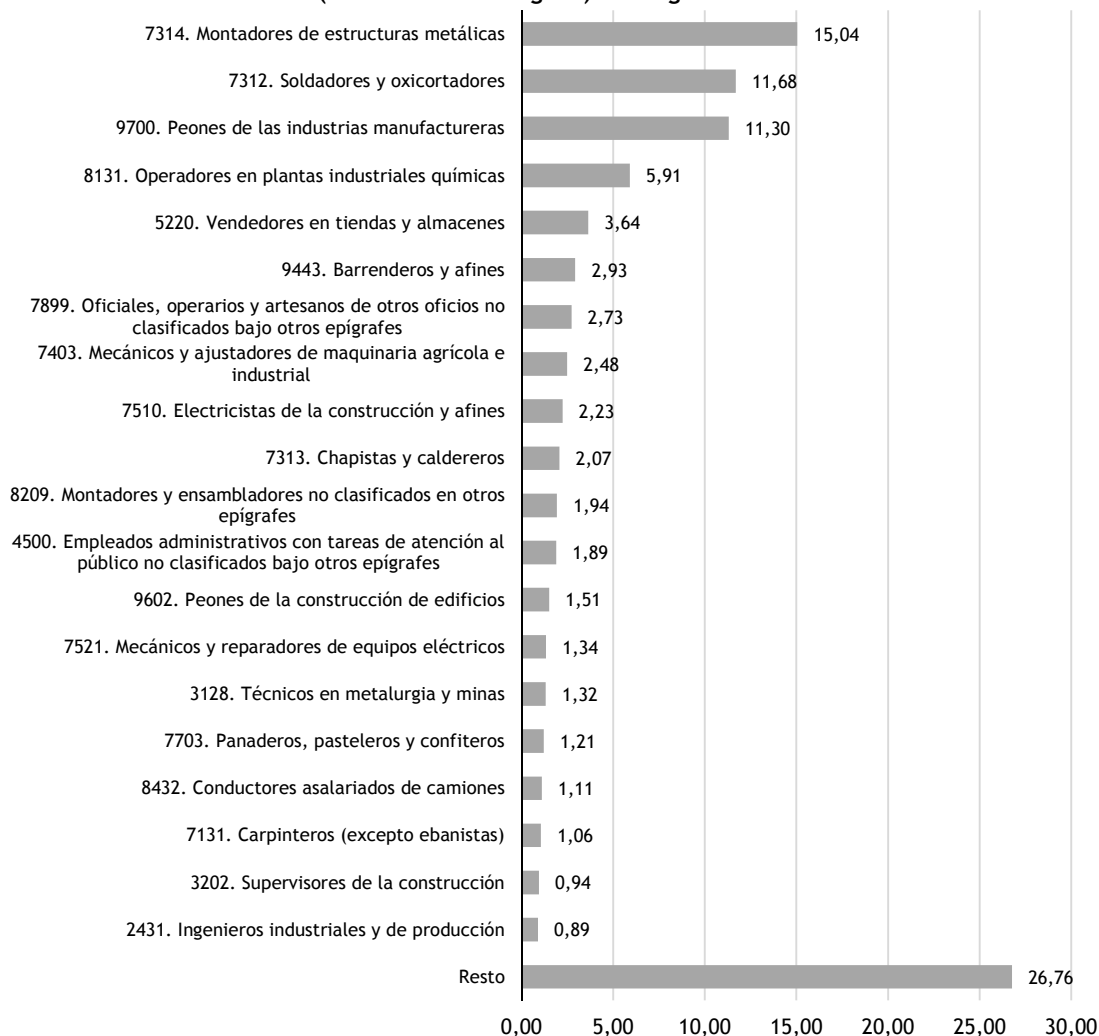
En primer lugar, desagregando los contratos formalizados en Cartagena durante 2018 en grandes grupos de ocupación, se puede observar como las “Ocupaciones elementales” concentran a la gran mayoría de los mismos, con un valor del 61,42%. A este elevado peso contribuye fundamentalmente el sector agrario, donde prácticamente la totalidad de la contratación se concentra en este subgrupo. En lo que respecta al sector industrial, se observa una alta prevalencia del subgrupo “Artesanos y trabajadores cualificados en las industrias manufactureras y la construcción”, con un 47,98% del total. Las “Ocupaciones elementales” aglutinan un 20,74%, mientras que los “Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores” concentran un 11,78%.

Tabla 06.- Distribución de la contratación (%), según sector y tipo de ocupación (CNO11 a 1 dígito). Cartagena. 2018.

	Agrario	Industria	Construcción	Servicios	TOTAL
1. Directores y gerentes	0,02	0,20	0,07	0,15	0,08
2. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0,02	3,05	0,63	5,79	2,51
3. Técnicos; profesionales de apoyo	0,07	7,71	2,77	5,88	2,82
4. Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	0,04	3,53	4,25	4,01	1,94
5. Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	0,02	5,00	0,32	51,98	21,46
6. Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	1,04	0,02	0,00	0,18	0,61
7. Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	0,07	47,98	70,81	1,72	4,97
8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,66	11,78	3,70	8,05	4,19
9. Ocupaciones elementales	98,07	20,74	17,46	22,24	61,42

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 44.- Distribución de la contratación (%) en el sector industrial, según tipo de ocupación (CNO11 a cuatro dígitos). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Profundizando en el sector industrial objeto de estudio, y realizando una clasificación más detallada de las ocupaciones a nivel de cuatro dígitos de la CNO11, es posible identificar las ocupaciones más contratadas por las empresas del sector. En este sentido, se observan tres ocupaciones que sobresalen por encima del resto, concentrando entre ellas a casi un cuarenta por ciento de la contratación total. En primer lugar se sitúan los “Montadores de estructuras metálicas”, representando un 15,04% de la contratación total. Le siguen “Soldadores y oxicortadores” y “Peones de las industrias manufactureras”, con pesos del 11,68% y 11,30% respectivamente.

Una vez identificadas las ocupaciones más demandadas en el sector industrial, cabe preguntarse cuál es la tendencia que han seguido las mismas en los últimos años. Resulta interesante analizar la evolución tanto a largo plazo como a corto plazo de cada una de ellas. Se observa como dieciséis de ellas han experimentado un aumento en el volumen de contratación tanto en el largo como en el corto plazo.

Tabla 07.- Evolución registrada de la contratación a largo plazo y corto plazo en las principales ocupaciones (CNO11 a 4 dígitos) del sector industrial. Cartagena.

	Largo plazo (2011-2018)	Corto plazo (2017-2018)
7314. Montadores de estructuras metálicas	79,32	8,73
7312. Soldadores y oxicortadores	19,41	62,49
9700. Peones de las industrias manufactureras	121,10	3,20
8131. Operadores en plantas industriales químicas	64,33	38,10
5220. Vendedores en tiendas y almacenes	224,32	37,93
9443. Barrenderos y afines	29,59	19,93
7899. Oficiales, operarios y artesanos de otros oficios n.c.o.e.	847,37	16,13
7403. Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial	107,13	-12,96
7510. Electricistas de la construcción y afines	-13,37	1,57
7313. Chapistas y caldereros	-35,98	5,71
8209. Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes	30,24	41,82
4500. Empleados administrativos con tareas de atención al público n.c.o.e.	110,79	28,21
9602. Peones de la construcción de edificios	609,09	372,73
7521. Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos	100,83	452,27
3128. Técnicos en metalurgia y minas	2.809,09	32,23
7703. Panaderos, pasteleros y confiteros	17,11	-26,94
8432. Conductores asalariados de camiones	82,73	17,89
7131. Carpinteros (excepto ebanistas)	31,73	36,90
3202. Supervisores de la construcción	245,45	11,04
2431. Ingenieros industriales y de producción	73,26	13,29

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Las ocupaciones que han visto incrementar en mayor medida su volumen de contratos en el periodo 2011-2018 han sido “Técnicos en metalurgia y minas” (2.809,09%), “Oficiales, operarios y artesanos de otros oficios n.c.o.e.” (847,37%) y “Peones de la construcción de edificios” (609,09%). Por su parte, analizando la evolución a corto plazo, se observa como la mayor tendencia creciente se ha concentrado en “Mecánicos

y reparadores de equipos eléctricos” (452,27%), “Peones de la construcción de edificios” (372,73%) y “Soldadores y oxicortadores” (62,49%).

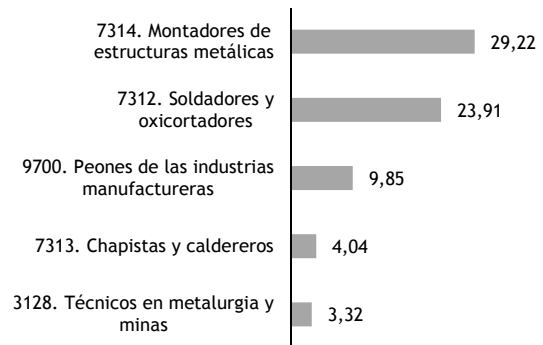
Para terminar con el presente bloque, resulta interesante realizar una desagregación de las ocupaciones más contratadas en los principales subsectores de actividad industrial del municipio de Cartagena que más contrataciones formalizan, con el objetivo de identificar las diferencias existentes entre los perfiles demandados por cada uno de ellos.

Gráfico 45.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “10. Industria de la alimentación”. Cartagena. 2018.



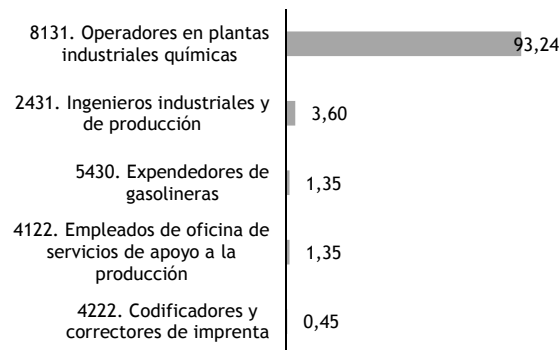
Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 48.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “25. Fabricación de productos metálicos”. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 46.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “19. Coquerías y refino de petróleo”. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 49.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “30. Fabricación de otro material de transporte”. Cartagena. 2018.



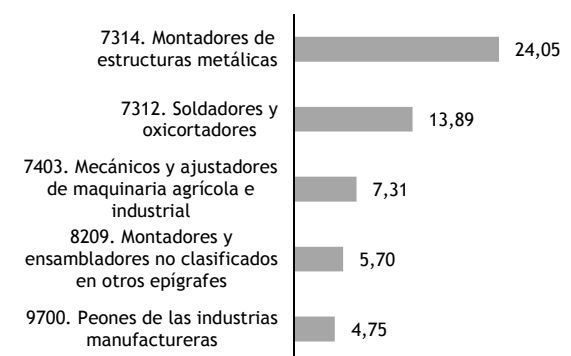
Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 47.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “20. Industria química”. Cartagena. 2018.



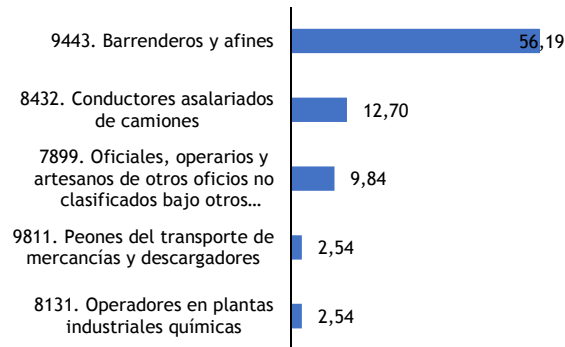
Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 50.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo”. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 51.- Ocupaciones más contratadas en el subsector “38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización”. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Así pues, existen siete subsectores de actividad que concentran el 81,51% de la contratación total en el sector industrial de Cartagena, y el 83,64% del empleo total. Entre ellos se aprecian ciertas diferencias en cuanto a la tipología de ocupaciones demandadas, tal y como se aprecia en los gráficos siguientes. En líneas generales, cabe señalar que “Vendedores en tiendas y almacenes” son el perfil más demandado tanto en “Industria de la alimentación” como en “Fabricación de otros material de transporte”. Los “Montadores de estructuras metálicas”, por su parte, se sitúan como la ocupación más contratada en la “Fabricación de productos metálicos” y en la “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”. Los “Operadores en plantas químicas” absorben prácticamente la totalidad de la contratación en el subsector “Coquerías y refino de petróleo”. Finalmente, los “Peones de las industrias manufactureras” por un lado, y los “Barrenderos y afines”, por otro, se configuran como las ocupaciones más demandadas en la “Industria química” y la “Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización” respectivamente.

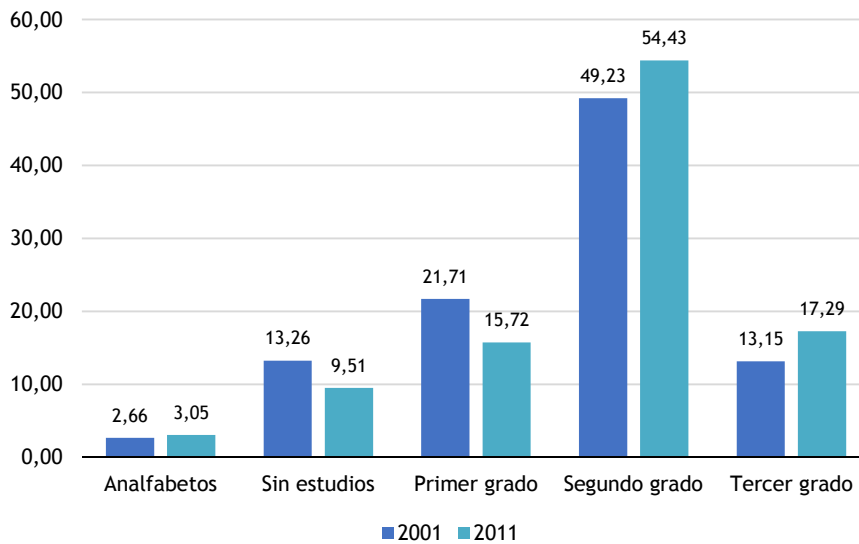
2.4. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

2.4.1. Nivel formativo

El nivel formativo medio de la población residente en Cartagena ha crecido notablemente en los últimos años, incrementándose en gran medida el porcentaje de personas con estudios de segundo y tercer grado, al mismo tiempo que ha decrecido el porcentaje de personas sin estudios.

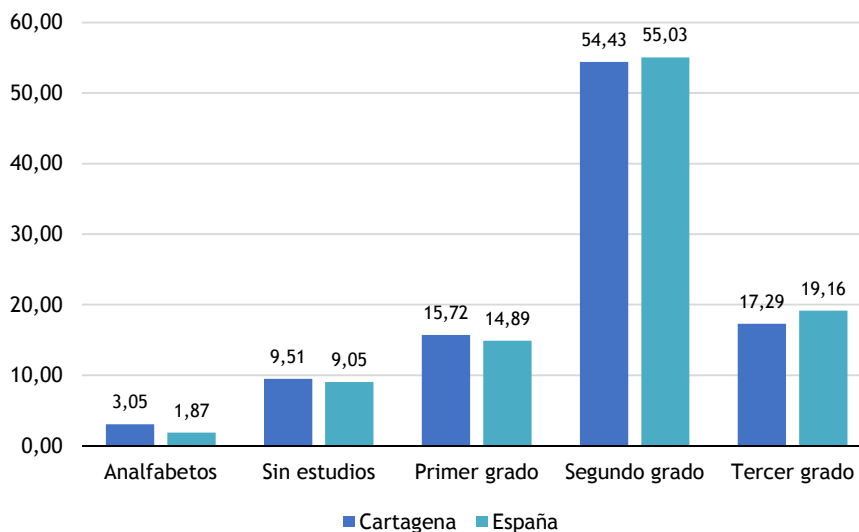
Según datos del CPV 2011, el 17,29% de las personas mayores de 16 años residentes en el municipio de Cartagena posee estudios universitarios, una cifra cuatro puntos porcentuales más que la registrada diez años antes.

Gráfico 52.- Distribución de la población (%) de 16 años o más, según nivel formativo. Cartagena. 2001 y 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas 2011

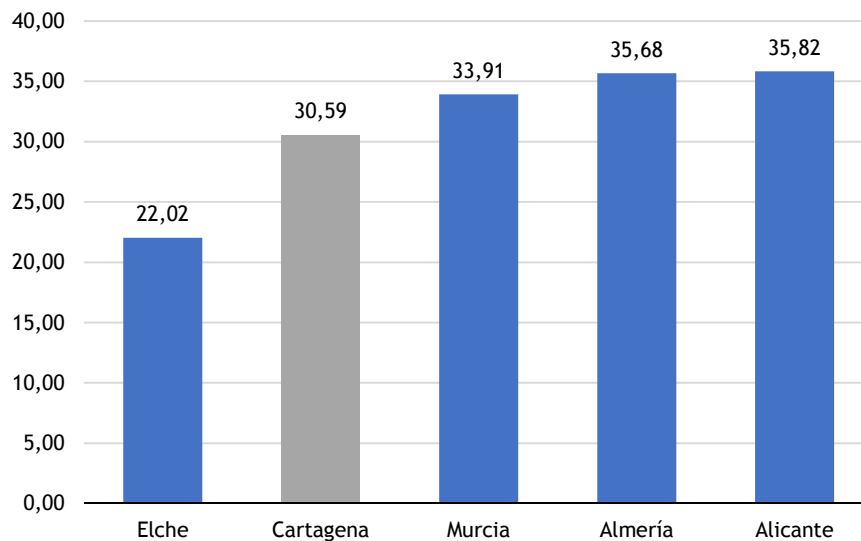
Gráfico 53.- Distribución de la población (%) de 16 años o más, según nivel formativo. Cartagena y España. 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas 2011

Pese a este incremento generalizado en el nivel educativo, todavía se registra un relativo déficit formativo con respecto a otros ámbitos territoriales. Estableciendo una comparativa con España, se aprecia una mayor tasa de población analfabeta o sin estudios así como una tasa más baja de población con estudios universitarios en el municipio de Cartagena. En relación a otras ciudades del entorno, también se aprecia un menor nivel formativo en Cartagena, siendo un 30,59% de la población entre 25 y 64 años la que posee estudios universitarios, por debajo de los valores registrados en ciudades como Alicante, Almería o Murcia.

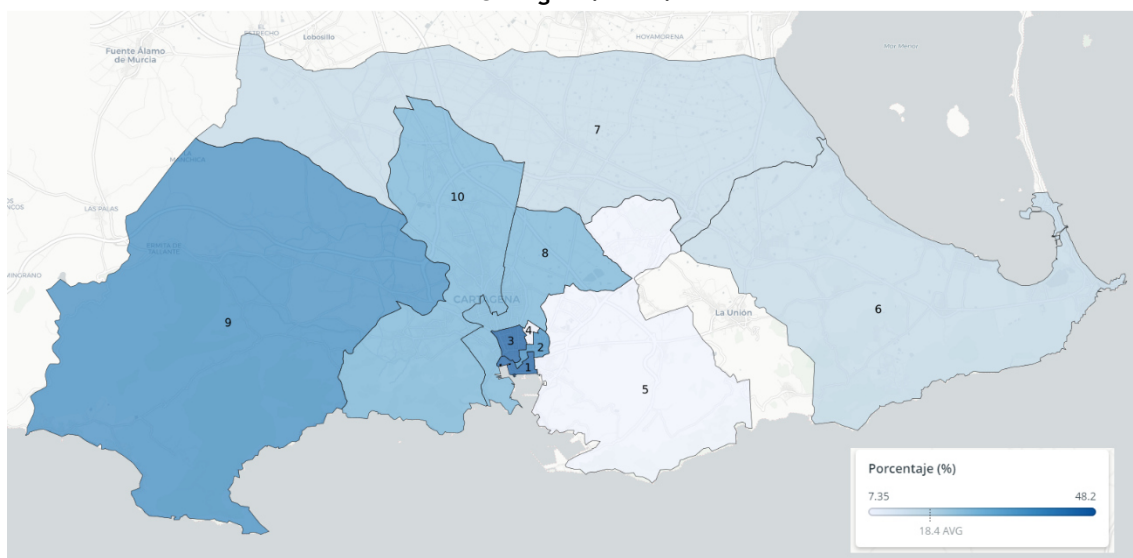
Gráfico 54.- Población de 25 a 64 años con estudios universitarios (%). Cartagena y ciudades del entorno. 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos de URBAN AUDIT

Realizando un análisis más detallado del nivel formativo existente en las distintas zonas que configuran el término municipal de Cartagena, se observa como la población mejor formada se concentra fundamentalmente en el casco antiguo.

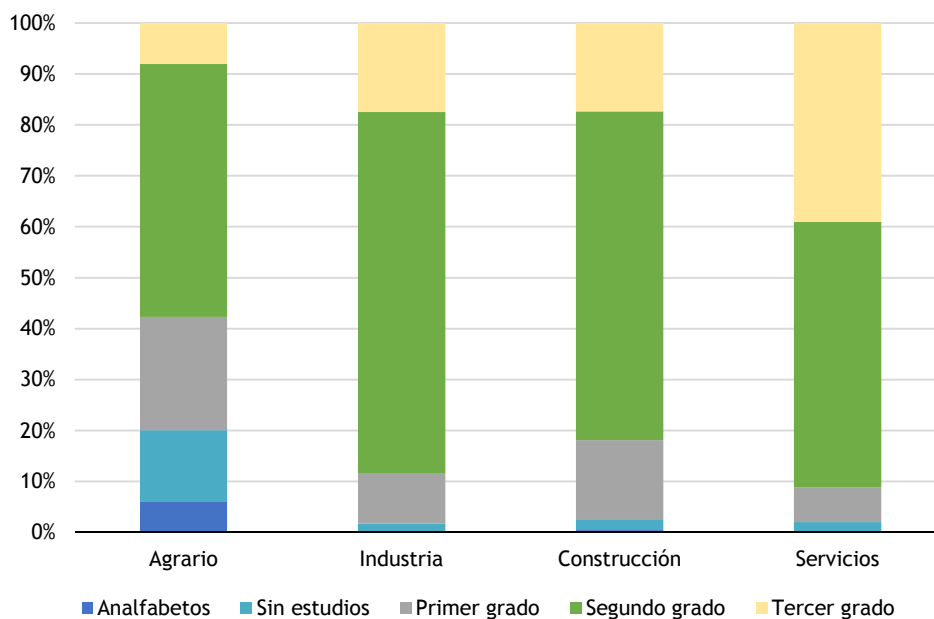
Imagen 11.- Población mayor de 16 años (%) con estudios universitarios. Distritos censales de Cartagena. 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas 2011

A través de los propios datos del CPV 2011, se puede conocer el nivel formativo existente entre los trabajadores pertenecientes a los distintos sectores de actividad del municipio¹⁰. Realizando una primera división de la actividad en grandes sectores, se observa como el sector industrial está compuesto fundamentalmente por trabajadores con estudios de segundo grado (70,94%), representando los trabajadores analfabetos o sin estudios únicamente el 1,71% del total. En líneas generales el sector industrial es, junto con el sector servicios, el que dispone del capital humano mejor formado.

Gráfico 55.- Distribución de los trabajadores (%), según sector y nivel formativo. Cartagena. 2011.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas 2011

Tabla 08.- Distribución de los trabajadores (%), según sección de actividad y nivel formativo. Cartagena. 2011.

	Analfabetos	Sin estudios	Primer grado	Segundo grado	Tercer grado
B - Industrias extractivas	0,00	0,00	17,78	62,22	17,78
C - Industria manufacturera	0,19	1,73	9,91	70,84	17,29
D - Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,00	0,00	4,21	81,78	14,02
E - Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0,00	0,00	12,43	61,54	26,04
TOTAL	0,17	1,54	9,80	70,94	17,49

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población y Viviendas 2011

¹⁰ Los datos hacen referencia a la población residente en el municipio de Cartagena, con independencia del municipio donde efectivamente se ubique su puesto de trabajo.

Si se desciende un nivel en el grado de desagregación de la actividad, se puede apreciar como dentro del sector industrial, la sección de actividad “Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación” es la que concentra una mayor proporción de trabajadores con estudios universitarios. Por el contrario, la “Industria manufacturera” es el subsector que mayor proporción de trabajadores analfabetos o sin estudios emplea.

2.4.2. Oferta formativa

Actualmente existen tres universidades que ofrecen titulaciones presenciales en el municipio de Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad de Murcia, y Universidad Católica de San Antonio, está última privada.

En conjunto, estas tres instituciones ofrecen un total de veinticuatro grados diferentes, muchos de ellos vinculados estrechamente con el sector industrial, sobre todo los de la rama técnica de la UPCT. Así, destacan titulaciones relacionadas con los sectores más representativos de la industria local, como los grados en Ingeniería Química Industrial, Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos, Ingeniería Mecánica o Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos, entre otros. A ellos hay que añadir otros grados de competencias más transversales como por ejemplo el grado en Administración y Dirección de Empresas.

Tabla 09.- Estudios de grado presenciales ofertados en centros universitarios con sede física en el municipio de Cartagena, según universidad. 2018-2019.

Universidad Politécnica de Cartagena	Universidad de Murcia	Universidad Católica de San Antonio
<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería de Edificación • Fundamentos de Arquitectura • Ingeniería Civil • Ingeniería de Recursos Minerales y Energía • Ingeniería Agroalimentaria y de Sistemas Biológicos • Ingeniería Eléctrica • Ingeniería Electrónica Industrial y Automática • Ingeniería Mecánica • Ingeniería Química Industrial • Ingeniería en Tecnologías Industriales • Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos • Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación • Ingeniería Telemática • Administración y Dirección de Empresas • Turismo • Ingeniería en Organización Industrial 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermería • Educación Primaria • Educación Infantil • Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Fisioterapia • Ciencias de la Actividad Física y del Deporte • Criminología • Enfermería • Educación Infantil • Educación Primaria

Fuente: elaboración propia a partir de datos de universidades

Además de los estudios de grado, se ofrecen titulaciones de postgrado que permiten ampliar los conocimientos adquiridos en los estudios de grado, permitiendo formar a los futuros trabajadores del sector industrial de Cartagena en los más altos niveles. En este sentido, destacan programas como el Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica o el Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

Tabla 10.- Estudios de Formación Profesional presenciales en centros docentes ubicados en el municipio de Cartagena, según tipología. 2018-2019.

	Grado Medio	Grado Superior
Centros públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades Comerciales • Atención a Personas en Situación de Dependencia • Carrocería • Cocina y Gastronomía • Cuidados Auxiliares de Enfermería • Electromecánica de Maquinaria • Electromecánica de Vehículos Automóviles • Emergencias Sanitarias • Emergencias y Protección Civil • Estética y Belleza • Gestión Administrativa • Instalaciones de Telecomunicaciones • Instalaciones Eléctricas y Automáticas • Mantenimiento Electromecánico • Mecanizado • Navegación y Pesca de Litoral • Operaciones de Laboratorio • Operaciones Subacuáticas e Hiperbáricas • Panadería, Repostería y Confitería • Peluquería y Cosmética Capilar • Planta Química • Servicios en Restauración • Sistemas Microinformáticos y Redes • Soldadura y Calderería 	<ul style="list-style-type: none"> • Acondicionamiento Físico • Administración de Sistemas Informáticos en Red • Administración y Finanzas • Animación Sociocultural y Turística • Asistencia a la Dirección • Automoción • Comercio Internacional • Desarrollo de Aplicaciones Web • Dirección de Cocina • Dirección de Servicios de Restauración • Educación Infantil • Enseñanza y Animación Sociodeportiva • Estética Integral y Bienestar • Guía, Información y Asistencias Turísticas • Integración Social • Laboratorio Clínico y Biomédico • Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad • Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos • Mantenimiento Electrónico • Marketing y Publicidad • Mecatrónica Industrial • Mediación Comunicativa • Óptica de Anteojería • Prevención de Riesgos Profesionales • Programación de la Producción en Fabricación Mecánica • Proyectos de Edificación • Química Industrial • Salud Ambiental • Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos • Sistemas Electrotécnicos y Automatizados • Transporte Marítimo y Pesca de Altura • Transporte y Logística
Centros concertados	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados Auxiliares de Enfermería • Electromecánica de Vehículos Automóviles • Farmacia y Parafarmacia • Gestión Administrativa • Instalaciones de Telecomunicaciones • Instalaciones Eléctricas y Automáticas • Soldadura y Calderería 	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización y Robótica Industrial • Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos

Fuente: Murciaeduca

A la oferta formativa universitaria, hay que añadir los diferentes programas de Formación Profesional existentes en el municipio¹¹, los cuales la complementan aportando profesionales de diferente perfil. Estas enseñanzas tienen la finalidad de capacitar a las personas para el desempeño de actividades profesionales, estando destinadas a la adquisición de competencias profesionales para el ejercicio de ciertos trabajos. Se estructuran mediante Ciclos Formativos de dos tipos: Grado Medio y Grado Superior.

En el municipio de Cartagena se imparten un total de sesenta ciclos formativos diferentes en los diferentes institutos y centros formativos existentes: veintiséis de grado medio y treinta y cuatro de grado superior. Entre ellos, destacan algunos estrechamente vinculados al sector industrial local, como los de Soldadura y Calderería, Planta Química, Automatización y Robótica Industrial, Química Industrial o Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y de Fluidos, entre otros. A ellos se suman los de otras ramas con también cabida dentro de las empresas industriales del municipio: Gestión Administrativa, Comercio Internacional, Transporte y Logística, Mantenimiento Electromecánico, etc.

Finalmente, los Certificados de Profesionalidad se configuran como instrumentos de acreditación oficiales de las cualificaciones profesionales del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales. Estos certificados acreditan las competencias profesionales que capacitan para el desarrollo de una actividad laboral propia del sistema productivo. Tienen carácter oficial y validez en todo el país, estando expedidos por el SEPE y los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Gráfico 56.- Certificados de Profesionalidad presenciales, según grupo de actividad. Cartagena. 2018.



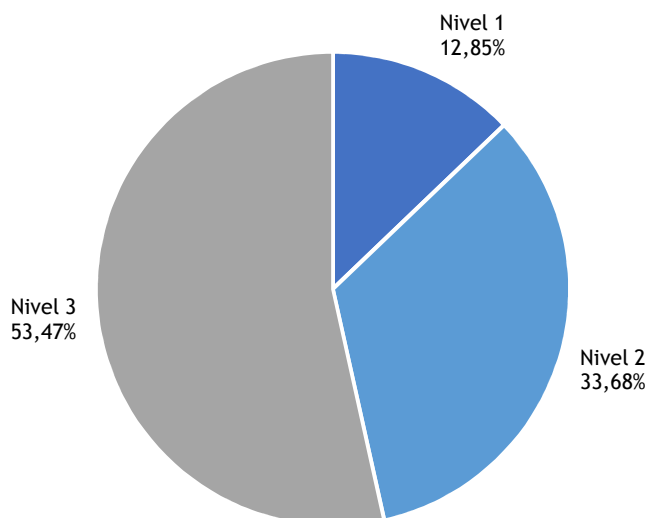
Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

En el municipio de Cartagena se imparten de manera presencial un total de doscientos ochenta y ocho Certificados de Profesionalidad, clasificados en veinticinco grupos profesionales diferentes, dando cobertura así a un amplio espectro de perfiles

¹¹ Oferta formativa de Formación Profesional existente para el curso 2018/2019

profesionales. Más de la mitad de estos certificados son de nivel 3, el más alto en esta modalidad formativa.

Gráfico 57.- Certificados de Profesionalidad presenciales, según nivel. Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Los grupos de actividad estrechamente vinculados a algunos de los subsectores industriales más representativos a nivel local son dos: Fabricación Mecánica y Química. Entre ambos, concentran veintiocho Certificados de Profesionalidad, dando cobertura a algunas de las ocupaciones más demandadas a nivel local. En este sentido, destacan los itinerarios de “Diseño en la industria naval”, “Producción en construcciones metálicas”, “Soldado con electrodo revestido”, “Soldadura con oxigás”, “Operaciones básicas en planta química” o “Gestión y control de planta química”, entre otros.

Tabla 11.- Certificados de Profesionalidad presenciales vinculados a la Fabricación Mecánica. Cartagena. 2018.

Fabricación Mecánica				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
FMEC0208	Diseño de calderería y estructuras metálicas	3	660	5
FMEC0209	Diseño de tubería industrial	3	480	10
FMEC0309	Diseño en la industria naval	3	640	5
FMEC0108	Fabricación y montaje de instalaciones de tubería industrial	2	530	3
FMEC0109	Producción en construcciones metálicas	3	490	1
FMEC0110	Soldadura con electrodo revestido y tigo	2	680	8
FMEC0210	Soldadura con oxigás y soldadura mig/mag	2	600	7
FMEE0308	Diseño de productos de fabricación mecánica	3	680	2
FMEE0208	Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial	2	690	2
FMEE0108	Operaciones auxiliares de fabricación mecánica	1	440	3
FMEH0109	Mecanizado por arranque de viruta	2	620	2
FMEH0209	Mecanizado por corte y conformado	2	620	1
FMEM0409	Diseño de moldes y modelos para fundición o forja	3	690	4
FMEM0309	Diseño de útiles de procesado de chapa	3	680	4
FMEM0109	Gestión de la producción en fabricación mecánica	3	350	7
FMEM0209	Producción en mecanizado, conformado y montaje mecánico	3	600	5

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Tabla 12.- Certificados de Profesionalidad presenciales vinculados a la Industria Química. Cartagena. 2018.

Química				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
QUIA0108	Ensayos físicos y fisicoquímicos	3	500	1
QUIA0208	Ensayos microbiológicos y biotecnológicos	3	520	2
QUIA0110	Organización y control de ensayos no destructivos	3	880	1
QUIL0108	Análisis químico	3	690	1
QUIE0308	Operaciones auxiliares y de almacén en industrias y laboratorios químicos	1	300	1
QUIE0108	Operaciones básicas en planta química	2	610	2
QUIE0408	Operaciones de movimientos y entrega de productos en la industria química	2	460	1
QUIE0208	Operaciones en instalaciones de energía y de servicios auxiliares	2	530	1
QUIE0109	Organización y control de los procesos de química transformadora	3	710	1
QUIB0108	Gestión y control de planta química	3	840	1
QUIT0209	Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos	2	530	1
QUIT0509	Organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos	3	660	1

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

3. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ENCUESTA



En este apartado, se sintetizan los principales resultados obtenidos en la “Encuesta para la detección de necesidades formativas en las empresas del sector industrial de Cartagena”, realizada en el marco del presente estudio.

Cabe señalar que para la confección del marco muestral que aglutinara todas las empresas de naturaleza jurídica¹ enmarcadas en el sector industrial² y con un tamaño de entre 6 y 250 trabajadores³, se ha hecho uso fundamentalmente del directorio empresarial de la Cámara de Comercio, adquirido a través de Camerdata. A efectos de mejora, este ha sido complementado con los datos obtenidos a través de la base de datos empresarial SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos), sobre la cual se han aplicado los mismos criterios de búsqueda. Tras eliminar los registros duplicados en la combinación de ambos directorios, se ha conformado un listado de 280 empresas, con las siguientes limitaciones:

- El 47,14% no posee teléfono asociado
- El 40,36% no presenta información relativa al número de trabajadores en plantilla

A ello, hay que añadir otras dificultades señaladas anteriormente en el apartado introductorio, relacionadas fundamentalmente con la baja correspondencia existente entre los listados obtenidos y la realidad del tejido empresarial existente (empresas disueltas, direcciones erróneas, etc.), la amplia dispersión geográfica existente y el difícil acceso a los individuos de interés. Aspectos que, si bien han supuesto la obtención de una muestra de tamaño inferior al inicialmente planeado, dan un mayor valor si cabe a los resultados obtenidos, no disponibles a través de ninguna otra fuente de información dado el reducido ámbito territorial del estudio. Finalmente, se ha conseguido entrevistar a un total de cuarenta y tres empresas.

Junto con los resultados agregados de la encuesta calculados para el conjunto de la muestra, y con el objetivo de dar mayor profundidad al estudio, se ofrecen también resultados para diferentes estratos de empresas, teniendo en cuenta las variables “sector de actividad” y “tamaño de la plantilla”. Así pues, se han definido los siguientes subgrupos:

Según sector:

Estrato	n (tamaño muestra)
Metalmecánico	20
Resto	23

Según tamaño de plantilla:

Estrato	n (tamaño muestra)
Menos de 20	26
20 o más	17

¹ Dado el escaso tamaño en materia de trabajadores, no se han incluido los empresarios individuales

² Con código primario de actividad del 05 al 39 (según CNAE 2009)

³ Tamaño de interés acordado con la ADLE de Cartagena

3.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS ENTREVISTADAS

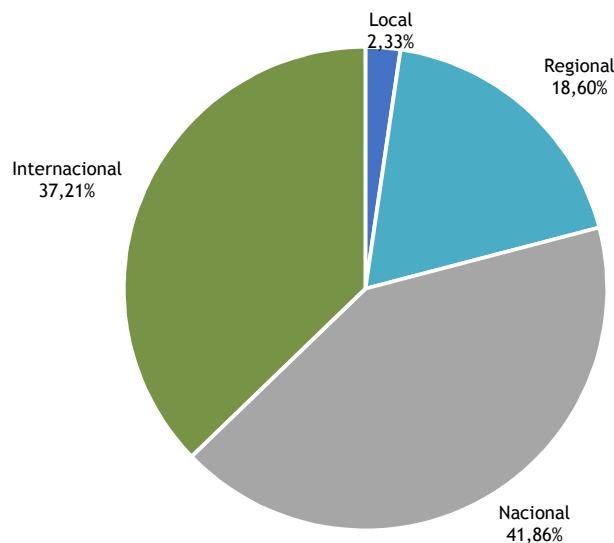
El 41,86% de las empresas tienen un ámbito geográfico de actividad nacional, configurándose como el grupo más numeroso. Más de un tercio de ellas (37,21%) expanden su mercado a nivel internacional, mientras que únicamente un 18,60% y un 2,33% afirman ser de ámbito regional y local, respectivamente.

Se observa como las empresas de mayor tamaño desarrollan su actividad, en términos generales, en un ámbito geográfico más amplio. Así, el 64,7% de las empresas mayores de 20 trabajadores entrevistadas manifiestan operar a nivel internacional, mientras que este porcentaje decrece hasta el 19,2% en las empresas de menor tamaño.

Gráfico 58.- P4: Distribución de las empresas, según ámbito geográfico de actividad

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)

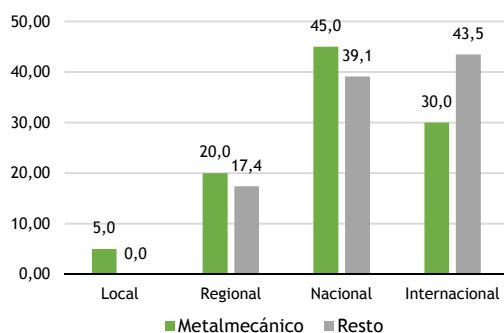
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 59.- P4: Distribución geográfica de las empresas (desagregación: sector)

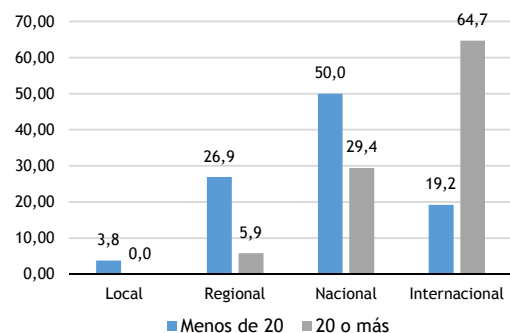
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 60.- P4: Distribución geográfica de las empresas (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)

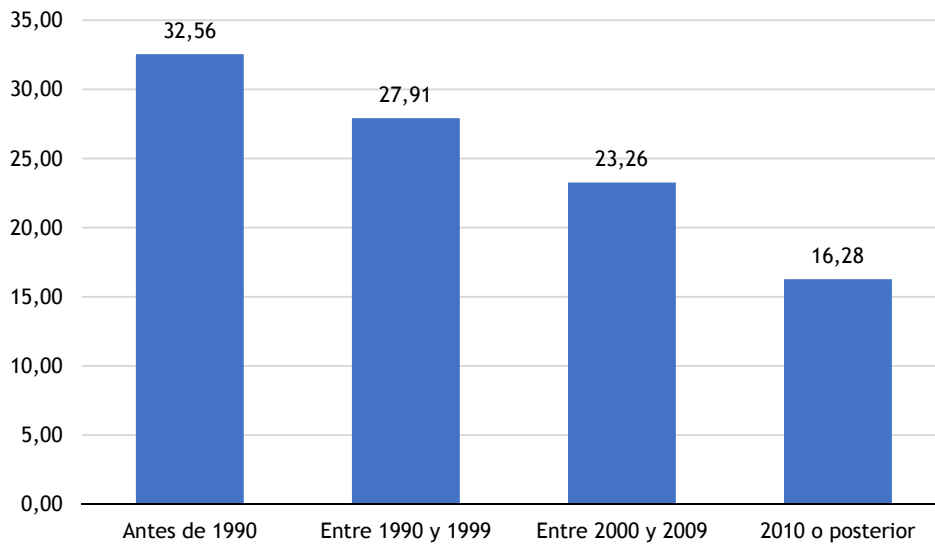


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En lo que respecta al año de creación de las mismas, se observa como más del 60% posee una antigüedad de veinte años o más, permaneciendo activas desde antes de 1999. La antigüedad media total, por su parte, se sitúa en 25,65 años.

Gráfico 61.- P5: Distribución de las empresas, según año de creación

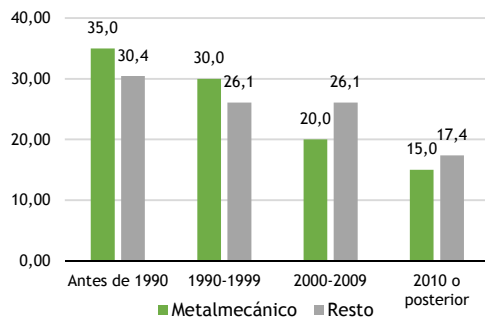
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 62.- P5: Año de creación de las empresas (desagregación: sector)

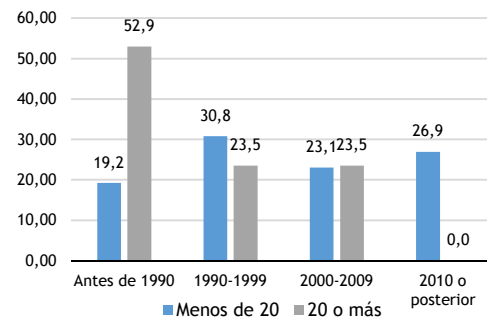
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 63.- P5: Año de creación de las empresas (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



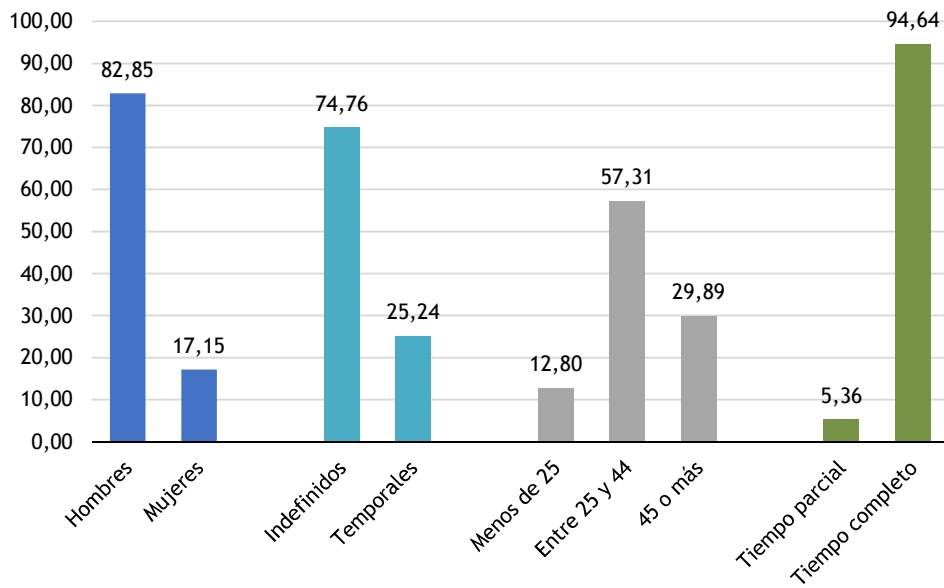
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En materia de estructura laboral, el tamaño de la plantilla media de las empresas entrevistadas se ubica en 28,58 trabajadores. Realizando un análisis más desagregado en función de la tipología de los mismos, se puede apreciar como el sector industrial presenta una elevada tasa de masculinización, con un 82,85% de sus empleados de sexo masculino. En cuanto a la modalidad de contratación, son los trabajadores indefinidos los más numerosos, aglutinando un 74,76% del total. La jornada laboral a tiempo completo también es la más extendida, enmarcándose en ella el 94,64% de los empleados. Finalmente, en lo referente a cohortes de edad, más de la mitad de los trabajadores se sitúan entre los 25 y 44 años. En este sentido, la estructura laboral se ajusta en gran medida a la composición del mercado laboral en su conjunto.

Esta estructura de trabajadores en función de dichas variables presenta ligeras diferencias en los distintos estratos. Así, se observa una mayor tasa de masculinización (90,4%), así como un mayor peso de la temporalidad (30,2%), en el sector metalmecánico. En cambio, no se observan grandes diferencias en este sentido atendiendo al tamaño de las empresas.

Gráfico 64.- P6(A-D): Distribución de los trabajadores existentes, según sexo, modalidad de contratación, edad y tipo de jornada.

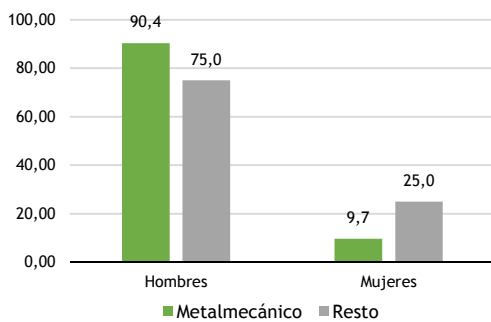
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 65.- P6A: Distribución de los trabajadores, según sexo (desagregación: sector)

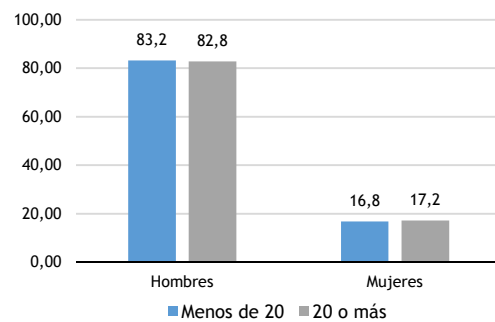
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 66.- P6A: Distribución de los trabajadores, según sexo (desagregación: tamaño)

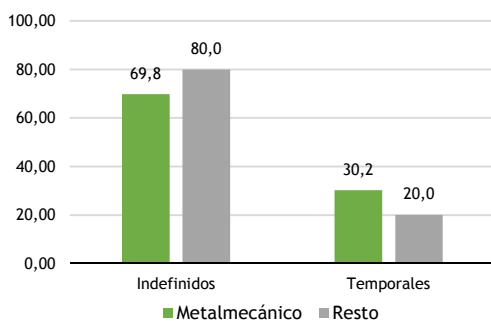
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 67.- P6B: Distribución de los trabajadores, según modalidad de contrato (desagregación: sector)

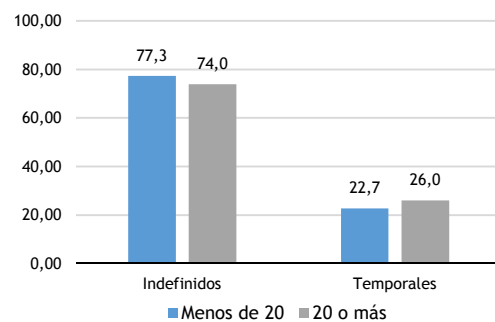
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 68.- P6B: Distribución de los trabajadores, según modalidad de contrato (desagregación: tamaño)

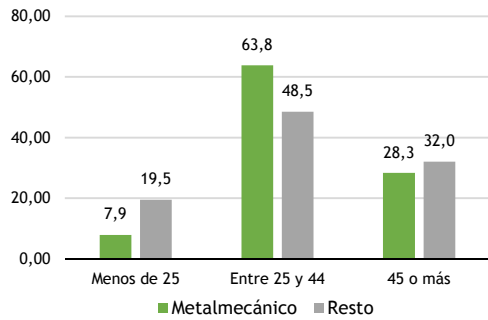
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 69.- P6C: Distribución de los trabajadores, según edad (desagregación: sector)

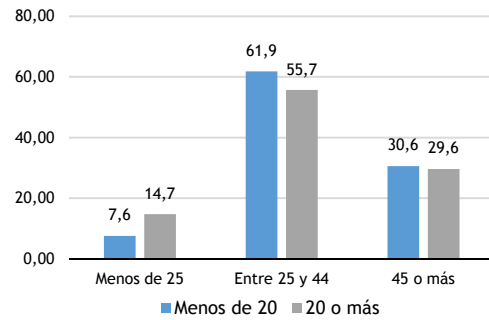
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 70.- P6C: Distribución de los trabajadores, según edad (desagregación: tamaño)

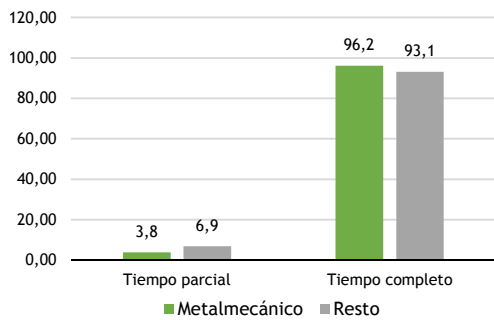
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 71.- P6D: Distribución de los trabajadores, según dedicación (desagregación: sector)

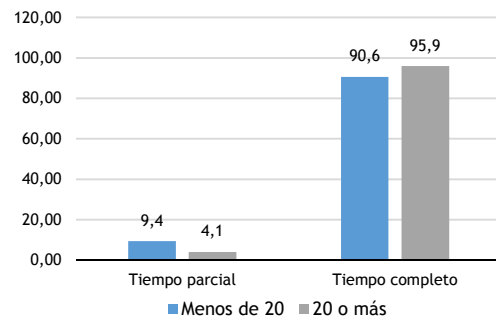
Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 72.- P6D: Distribución de los trabajadores, según dedicación (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre total trabajadores (%)

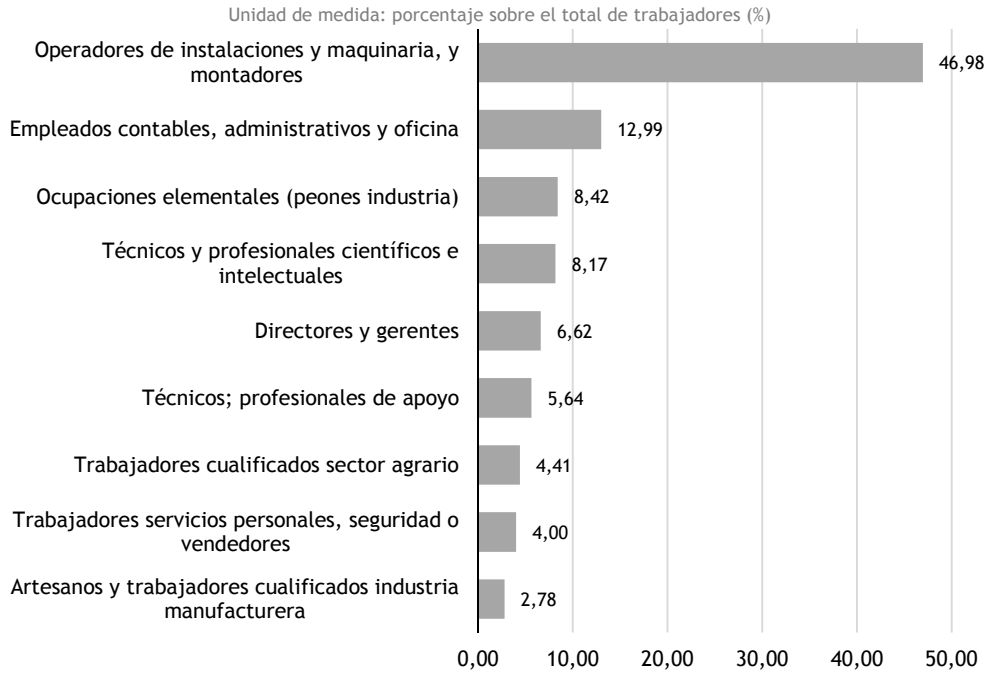


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Una clasificación más interesante, y sobre la cual no existe información estadística pública disponible, es la que muestra la desagregación de los trabajadores del sector industrial de Cartagena en función de su grupo de ocupación (según la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011). Se puede apreciar como es el Grupo 8: “Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores” el más numerosos (46,98%), seguido del Grupo 4: “Empleados contables, administrativos y de oficina” (12,99%) y del Grupo 8: “Ocupaciones elementales” (8,42%).

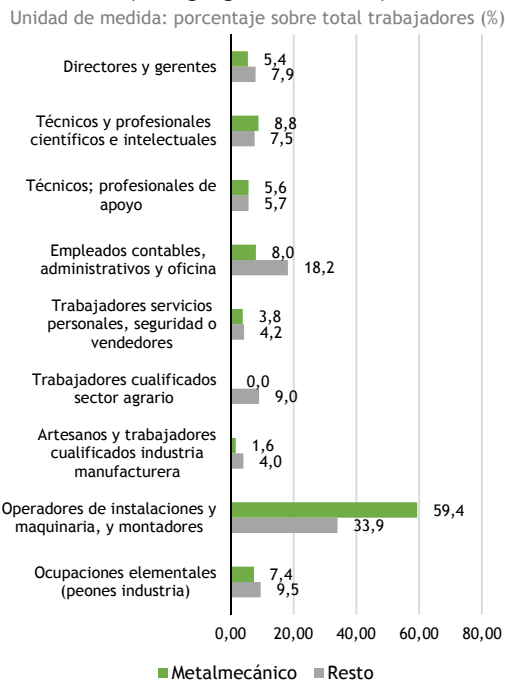
La desagregación sectorial de los resultados nos muestra el elevado peso (casi el 60% del total) que representan los “Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores” sobre el total de trabajadores del sector metalmecánico, en detrimento de los “Empleados contables, administrativos y oficina”, los cuales concentran tan solo un 8% (frente al 18,2% en el resto de empresas). En lo referente a la desagregación de resultados por tamaño, la diferencia más significativa es el mayor peso de los “Directores y gerentes” en las empresas de menos de 20 trabajadores (12%) con respecto a las empresas más grandes (4,9%).

Gráfico 73.- P6E: Distribución de los trabajadores existentes, según grupo de ocupación (CNO-11)



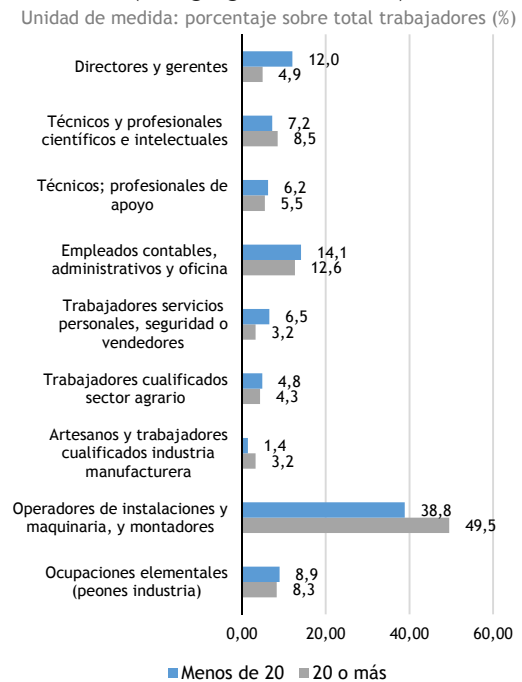
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 74.- P6E: Distribución de los trabajadores, según grupo ocupación (desagregación: sector)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 75.- P6E: Distribución de los trabajadores, según grupo ocupación (desagregación: tamaño)



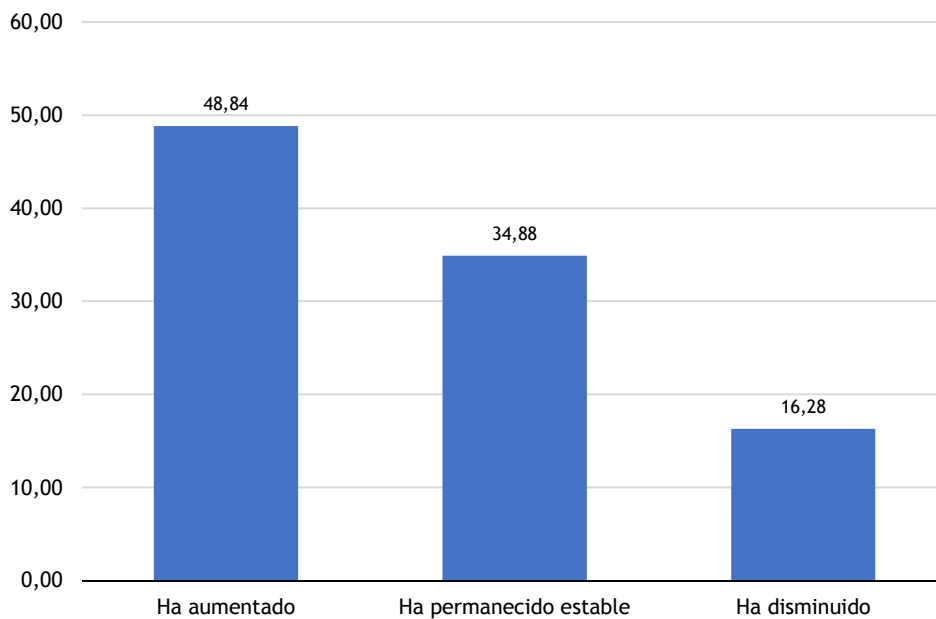
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

3.2. TENDENCIAS DEL SECTOR Y NECESIDADES DE CONTRATACIÓN

Un importante grupo de las empresas entrevistadas (48,84%) afirma haber aumentado su plantilla en los últimos tres años. Por el contrario, en un 16,28% de ellas la plantilla ha disminuido en este periodo, permaneciendo estable en el restante 34,88%. Se observa como, en líneas generales, las empresas de mayor tamaño han tenido una evolución más positiva en este periodo, siendo casi dos tercios de las mismas las que afirman haber aumentado su plantilla, frente al 38,5% de las empresas de menos de veinte trabajadores.

Gráfico 76.- P7: En los últimos tres años, ¿Cómo ha evolucionado la plantilla de la empresa?

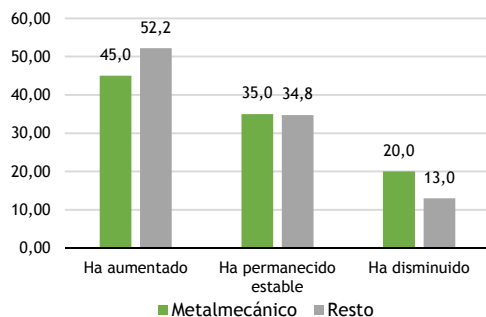
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 77.- P7: Evolución de la plantilla de la empresa en los últimos tres años (desagregación: sector)

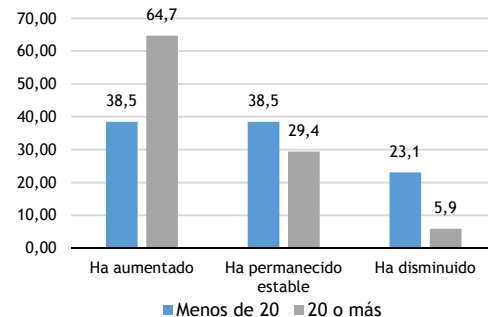
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 78.- P7: Evolución de la plantilla de la empresa en los últimos tres años (desagregación: tamaño)

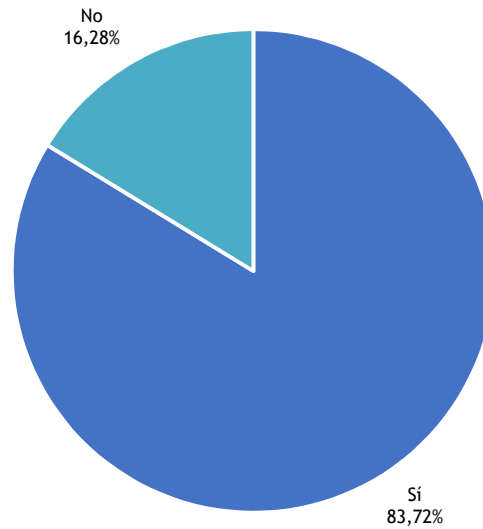
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 79.- P8: ¿Se han efectuado contrataciones en este periodo?

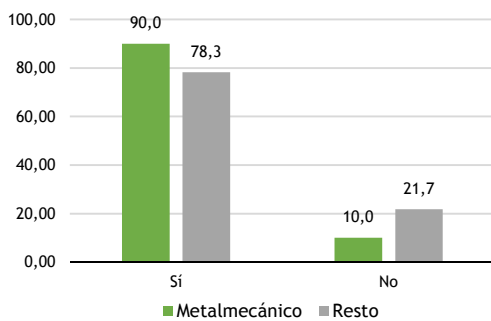
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 80.- P8: ¿Se han efectuado contrataciones en este periodo? (desagregación: sector)

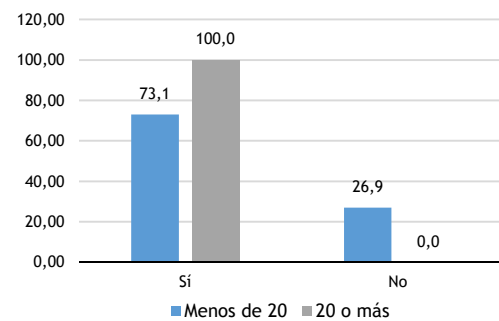
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 81.- P8: ¿Se han efectuado contrataciones en este periodo? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Cuestionadas sobre si han efectuado contrataciones en los últimos tres años, la respuesta mayoritaria es afirmativa (83,72%). En este sentido, el sector metalmecánico presenta un valor notablemente alto (90%), así como las empresas de 20 trabajadores o más, siendo la totalidad de ellas las que manifiestan haber contratado personal.

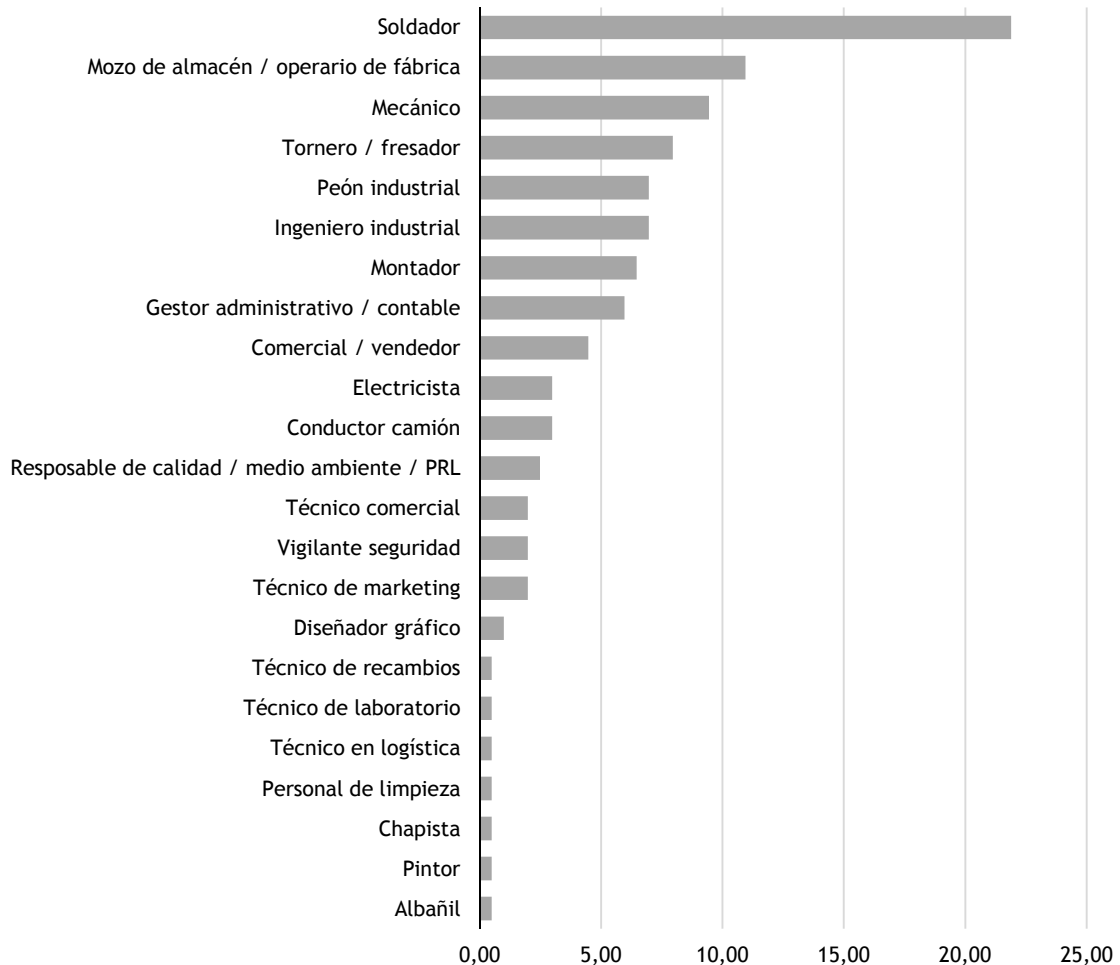
En conjunto, las 43 empresas entrevistadas han realizado un total de 201 contrataciones en este periodo, lo que supone un promedio de 4,67 personas por empresa. Teniendo en cuenta el tamaño medio especificado en el apartado anterior, este valor se sitúa en un 16,34% del personal.

¿Cuáles han sido los puestos de trabajo más demandados? En este sentido, destacan profesiones estrechamente vinculadas a los sectores industriales más tradicionales del municipio. Así, los soldadores aglutinan el 21,89% de las contrataciones, seguidos de mozos de almacén / operarios de fábrica, con un 10,95%. Mecánicos (9,45%), torneros / fresadores (7,96%), peones industriales (6,97%) e ingenieros industriales (6,97%)

también se sitúan en posiciones destacadas. En total, se identifican un total de veintitrés puestos de trabajo.

Gráfico 82.- P9: Puestos de trabajo más contratados en los últimos tres años

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de puestos de trabajos contratados (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Tabla 13.- P9: Puestos de trabajo más contratados en los últimos tres años (desagregación: sector y tamaño)

Unidad de medida: puestos de trabajo más contratados, ordenados según número de respuestas obtenidas

Sector		Tamaño	
Metalmecánico	Resto	Menos de 20	20 o más
Soldador	Mozo de almacén / operario	Soldador	Soldador
Mecánico	Peón industrial	Comercial / vendedor	Mozo almacén / operario
Tornero / fresador	Ingeniero industrial	Mecánico	Tornero / fresador
Montador	Conductor camión	Gestor administrativo / contable	Montador
Gestor administrativo / contable	Montador	Responsable calidad, MA y/o PRL	Mecánico
Electricista	Comercial / vendedor	Ingeniero industrial	Ingeniero industrial
Ingeniero industrial	Técnico de marketing	Peón industrial	Peón industrial
Vigilante de seguridad	Técnico comercial	Conductor camión	Gestor administrativo / contable
Comercial / vendedor	Gestor administrativo / contable	Mozo almacén / operario	Electricista
Responsable calidad, MA y/o PRL	Soldador	Tornero / fresador	Técnico de marketing

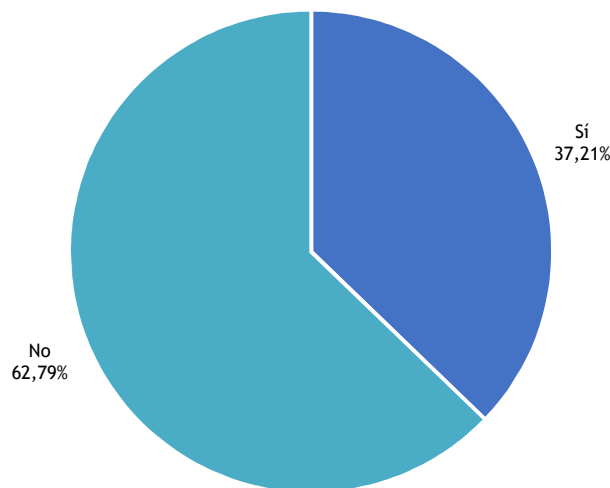
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

El 37,21% de las empresas afirma haber tenido alguna dificultad para contratar algún tipo de perfil de trabajador en los últimos tres años por motivos de baja formación y/o capacitación. Los puestos más señalados en este sentido, son los de tornero / fresador, técnico en calidad y/o PRL, mecánico naval y mecánico especialista hidráulica, entre otros. ¿Las causas? Muy diversas, desde la baja existencia tanto de torneros y fresadores como de soldadores con una experiencia suficiente, hasta la inexistencia de formación específica de mecánicos especialistas en hidráulica, pasando por la difícil contratación de conductores con experiencia y posesión de todos los carnets, o gestores administrativos con conocimientos de idiomas y, a su vez, de manejo de ERP (Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales), fundamentalmente SAP.

Las empresas del sector metalmeccánico son las que han presentado mayores dificultades para contratar determinados perfiles, tal y como manifiesta hasta el 60% de las mismas. Atendiendo a los resultados obtenidos en función del tamaño empresarial, son las empresas mayores de 20 trabajadores las que afirman en mayor medida este tipo de problemas (47,1%).

Gráfico 83.- P10: ¿Ha tenido en los tres últimos años alguna dificultad para contratar algún tipo de perfil de trabajador por motivos de baja formación/capacitación?

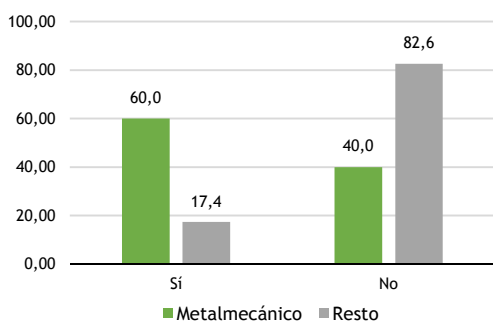
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 84.- P10: ¿Dificultad para contratar? (desagregación: sector)

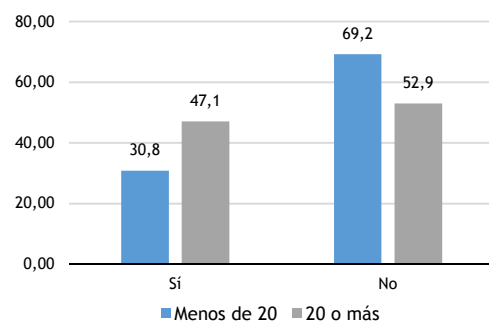
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 85.- P10: ¿Dificultad para contratar? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Tabla 14.- P11: ¿En qué puestos de trabajo?

Unidad de medida: perfiles de difícil cobertura durante los últimos tres años, ordenados por número de respuestas obtenidas

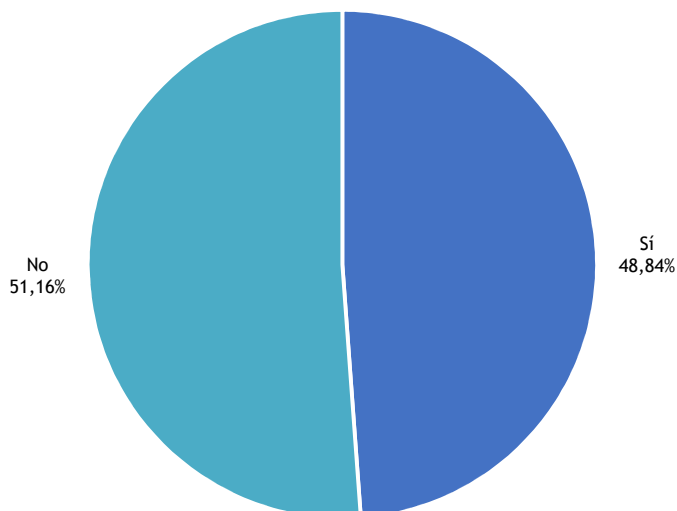
Tornero / fresador
Técnico en calidad y/o PRL
Mecánico naval
Mecánico especialista hidráulica
Electromecánico
Soldador
Chófer
Electricista
Mecánico industrial
Bobinador de motores
Calderero
Gestor administrativo
Ingeniero técnico
Operario cualificado

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Mirando al futuro más inmediato, el 48,84% de las empresas entrevistadas afirma tener previsión de realizar nuevas incorporaciones a corto/medio plazo. Sobre los puestos de trabajo más requeridos, se sitúa en primer lugar el de tornero/fresador, seguido de ingenieros industriales, carretilleros, auxiliares administrativos e ingenieros de producto. En función de las características de cada puesto, como es obvio, se solicitan unos determinados requisitos formativos y competencias específicas. En la siguiente tabla 15 se ofrece, de manera sintetizada, la información aportada por las empresas en este sentido.

Gráfico 86.- P12: ¿Tiene la empresa previsión de realizar nuevas incorporaciones en el corto / medio plazo?

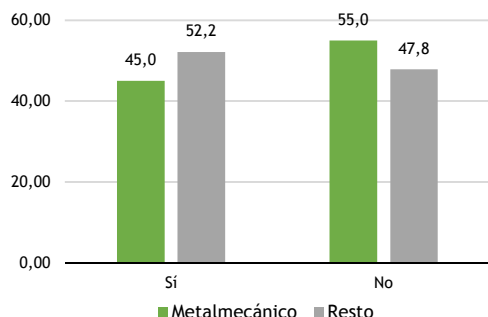
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 87.- P12: ¿Previsión de nuevas incorporaciones a corto / medio plazo? (desagregación: sector)

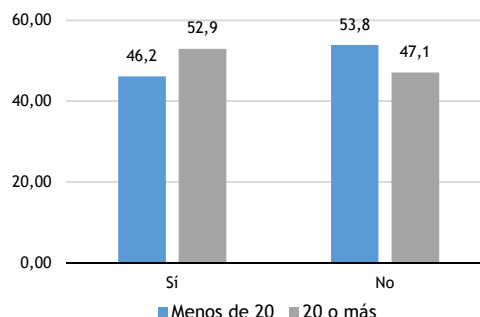
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 88.- P12: ¿Previsión de nuevas incorporaciones a corto / medio plazo? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Tabla 15.- P13A: Indique las características básicas de dichos puestos de trabajo a incorporar (puede señalar más de uno).

Unidad de medida: puestos de trabajo a incorporar en el corto/medio plazo, ordenados por número de respuestas obtenidas

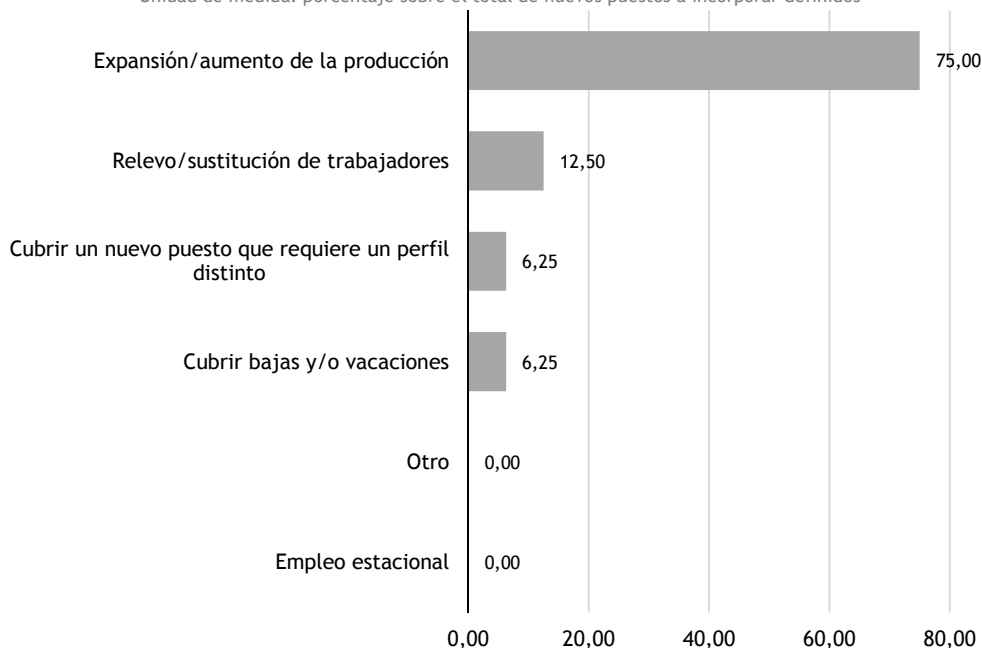
Puesto de trabajo	Formación requerida	Competencias/requerimientos específicos
Tornero / Fresador	FP Mecanizado	Manejo de planos Manejo de maquinaria especializada.
Ingeniero industrial	Grado en Ingeniería Industrial	Manejo de AutoCAD Nivel de inglés alto
Carretillero	Curso de carretillero	Buen manejo de la maquinaria
Auxiliar administrativo	FP Administración y Finanzas	Nivel de inglés medio
Ingeniero de Producto	Grado en Ingeniería Industrial	Orientación a la innovación
Técnico Comercial	Grado en ADE / Turismo o formación relacionada con el sector	Experiencia en exportación Conocimiento del sector Idioma inglés (valorable francés y alemán)
Informático	Grado Ingeniería Informática / Grado Telecomunicaciones	Manejo de AutoCAD Manejo paquete Office
Técnico de producto	Grado en Ingeniería Industrial	Nivel de inglés alto
Ingeniero agrónomo	Grado en Ingeniería Agrónoma	Nivel de inglés alto
Contable	FP Administración y Finanzas / Grado en ADE	Manejo de Contaplus Manejo paquete Office
Responsable de producción / Calidad	Grado en Ingeniería Industrial	Manejo de programas de gestión ERP
Jefe de personal	Grado en ADE / Grado en Recursos Humanos	Habilidades de liderazgo Gestión de nóminas
Soldador	Curso soldadura / FP Soldadura y Calderería / Certificaciones específicas	Control de maquinaria de mano Control de maquinaria pesada de taller
Técnico de laboratorio	FP Técnico en Laboratorio	Experiencia en laboratorio
Montador	Sin formación específica	Control de maquinaria de mano Control de maquinaria pesada de taller Formación en PRL

Peón industrial	Sin formación específica	Experiencia en manejo de carretilla Experiencia en manipulación de alimentos Conocimiento del manejo de la instrumentación básica del taller
Chofer de camión	Carnet C y D + ADR (mercancías peligrosas)	Experiencia en el puesto CAP en vigor
Calderero	FP Soldadura y calderería	Buena lectura de planos
Tubero industrial	FP Soldadura y calderería	Formación en PRL
Laminador	Sin formación específica	Experiencia de laminación de composite, pintura y repaso
Carpintero	Sin formación específica	Experiencia en trabajo con madera

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 89.- P13B: Motivo de incorporación de nuevos puestos

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de nuevos puestos a incorporar definidos



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

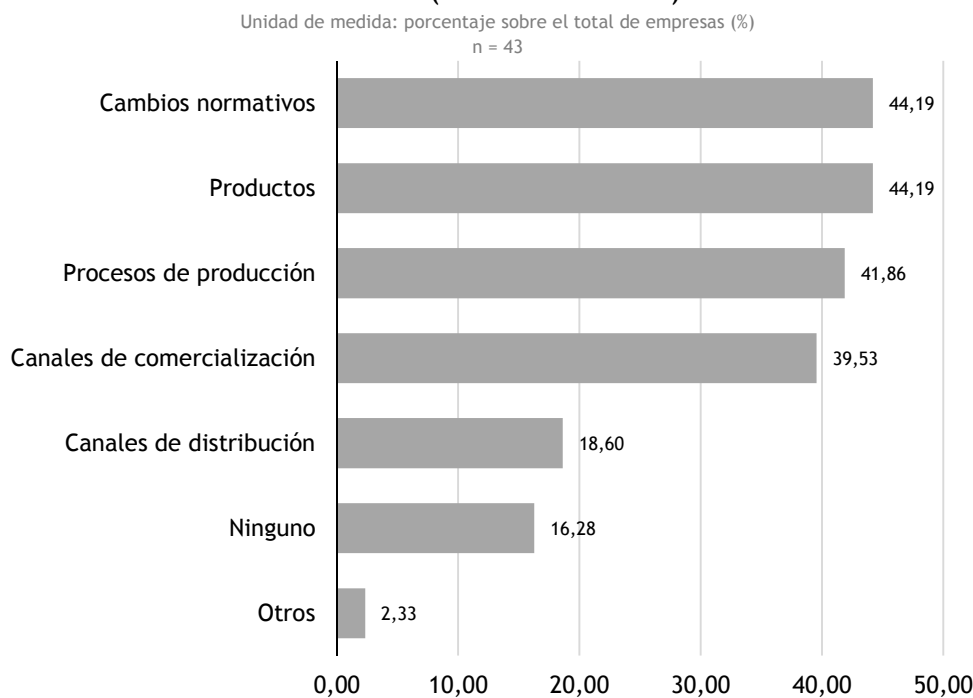
Sobre el motivo de incorporación de nuevos puestos de trabajo dentro de las organizaciones, la expansión / aumento de la producción es, con gran diferencia, el más señalado, tal y como indican el 75% de las empresas entrevistadas. El relevo/sustitución de trabajadores, la cobertura de puestos que requieren un perfil distinto (nuevos puestos de trabajo) y la cobertura de bajas y/o vacaciones se sitúan como motivos de contratación secundarios, con pesos del 12,50%, 6,25% y 6,25% respectivamente sobre el total de respuestas recogidas.

3.3. CAMBIOS EN LOS PROCESOS E INNOVACIÓN

La manera en la que se han experimentado cambios en los procesos en los últimos años, así como la posición adoptada por el tejido empresarial en materia de innovación para hacer frente a estos cambios, son otros aspectos de notable interés para el estudio.

Siendo cuestionadas sobre los ámbitos que han registrado cambios en el sector, son los cambios normativos los más señalados por las empresas entrevistadas junto a los cambios en los productos (44,19%). Tras ellos, se sitúan los cambios en los procesos de producción (41,86%), los cambios en los canales de comercialización (39,53%) y la modificación de los canales de distribución (18,60%). Por su parte, existe un 16,28% de empresas para las cuales, desde su punto de vista, su sector no ha experimentado cambios en ninguno de los anteriores ámbitos en los últimos años.

Gráfico 90.- P14: En los últimos años, ¿En qué ámbitos cree usted que se han registrado cambios en el sector? (Puede señalar varios)

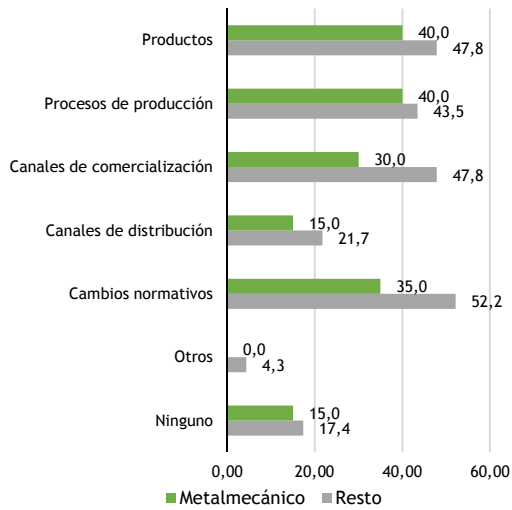


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En líneas generales, las empresas del sector metalmecánico y las de menos de 20 trabajadores tienen una percepción menos abultada del proceso de cambio experimentado por el sector en los últimos años. En este sentido, mientras que las empresas metalmecánicas señalan en mayor medida los cambios en los productos y los procesos productivos, el resto de empresas industriales se centra en los cambios normativos y los canales de comercialización. Por su parte, para las empresas pequeñas, parecen ser los cambios normativos los más palpables, mientras que las de mayor tamaño señalan en mayor medida los procesos de producción.

Gráfico 91.- P14: ¿En qué ámbitos se han registrado cambios en el sector? (desagregación: sector)

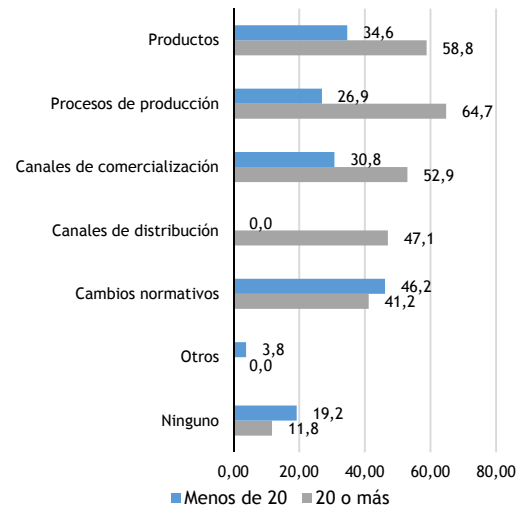
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 92.- P14: ¿En qué ámbitos se han registrado cambios en el sector? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)

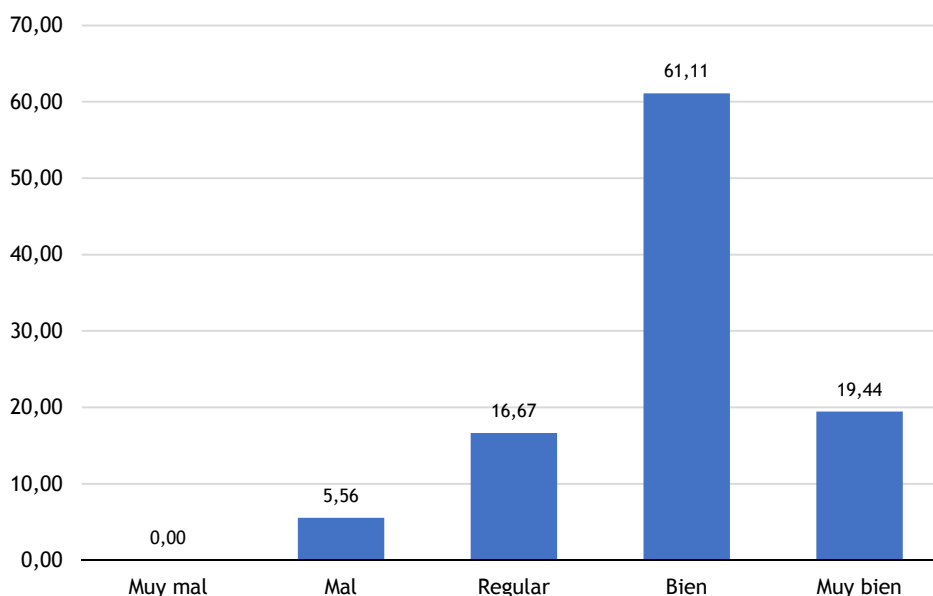


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

¿Cómo ha sido la adaptación de las empresas a estos cambios? En líneas generales, buena. O al menos así se desprende de las respuestas obtenidas, donde el 61,11% de las empresas entrevistadas afirma haberse adaptado “bien” o “muy bien” a estos cambios. Por el contrario, únicamente el 5,56% de ellas tiene la percepción de haber experimentado una mala transición en este sentido. A nivel sectorial, no se aprecian notables diferencias en este sentido; en lo que respecta al tamaño, se observa como las empresas grandes presentan una sensiblemente mejor adaptación a los cambios.

Gráfico 93.- P15: ¿Cómo considera usted que se ha adaptado su empresa, en líneas generales, a estos cambios?

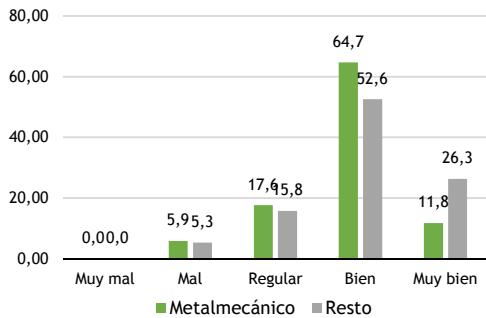
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que detectan cambios (%)
n = 36



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 94.- P15: ¿Cómo se ha adaptado a estos cambios? (desagregación: sector)

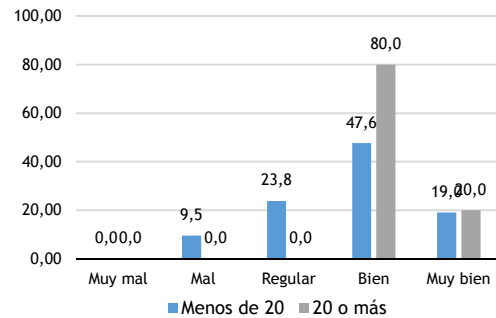
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que detectan cambios (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 95.- P15: ¿Cómo se ha adaptado a estos cambios? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que detectan cambios (%)

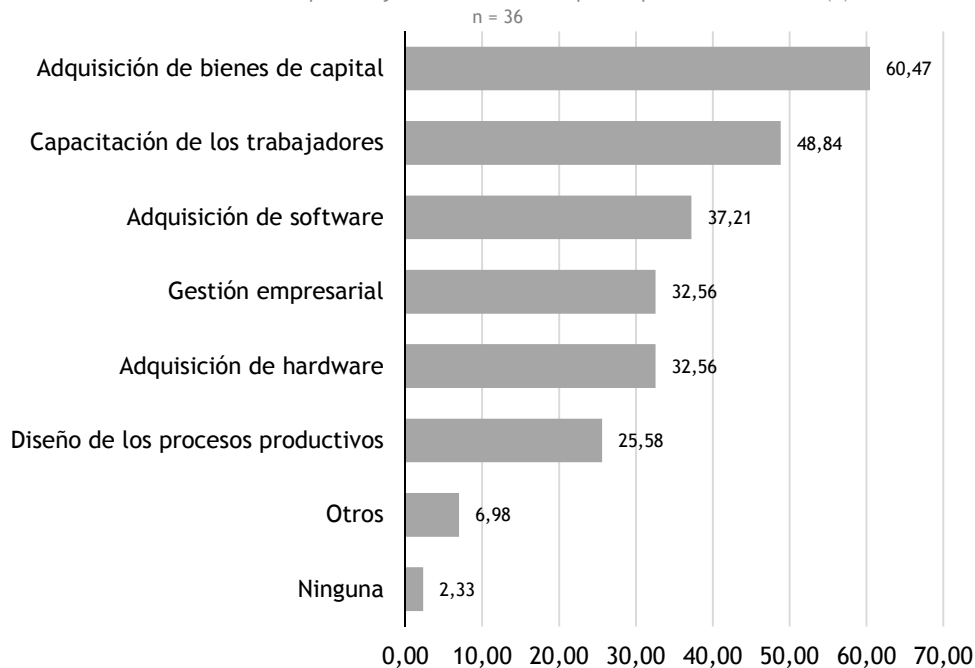


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Sobre las actividades de innovación donde las empresas han invertido para intentar adaptarse a los cambios experimentados a nivel sectorial, destacan la adquisición de bienes de capital y la capacitación de sus trabajadores como aspectos más señalados, con el 60,47% y 48,84% de las empresas respectivamente. La adquisición de software (37,21%), la mejora de la gestión empresarial (32,56%), la adquisición de hardware (32,56%) y el rediseño de los procesos productivos (25,58%) se sitúan tras ellos. Prácticamente todas las empresas entrevistadas (97,67%) afirman haber invertido al menos en alguno de estos ámbitos en pos de su adaptación a los cambios experimentados.

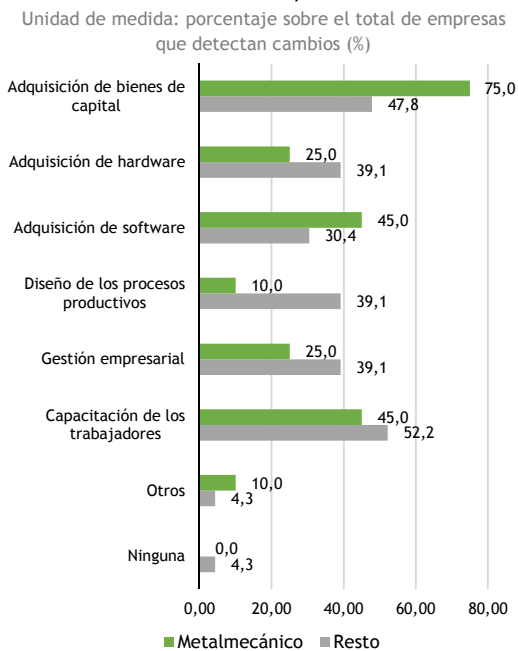
Gráfico 96.- P16: ¿En cuáles de estas actividades de innovación ha invertido su empresa para intentar adaptarse a los cambios? (puede señalar varios)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que detectan cambios (%)



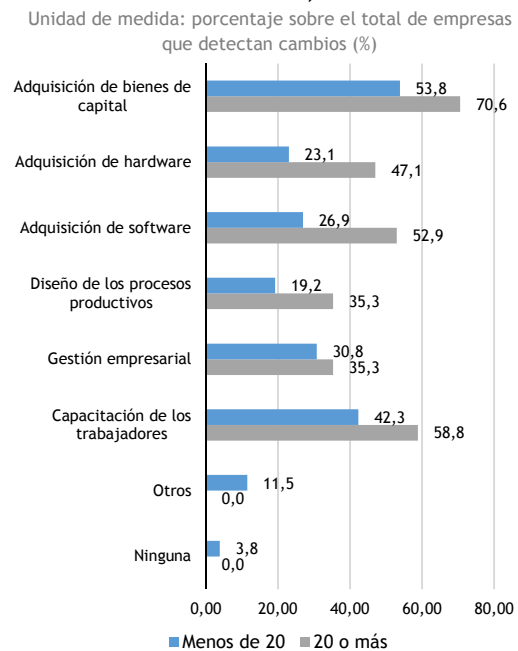
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 97.- P16: ¿Dónde han invertido para adaptarse a los cambios? (desagregación: sector)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 98.- P16: ¿Dónde han invertido para adaptarse a los cambios? (desagregación: tamaño)



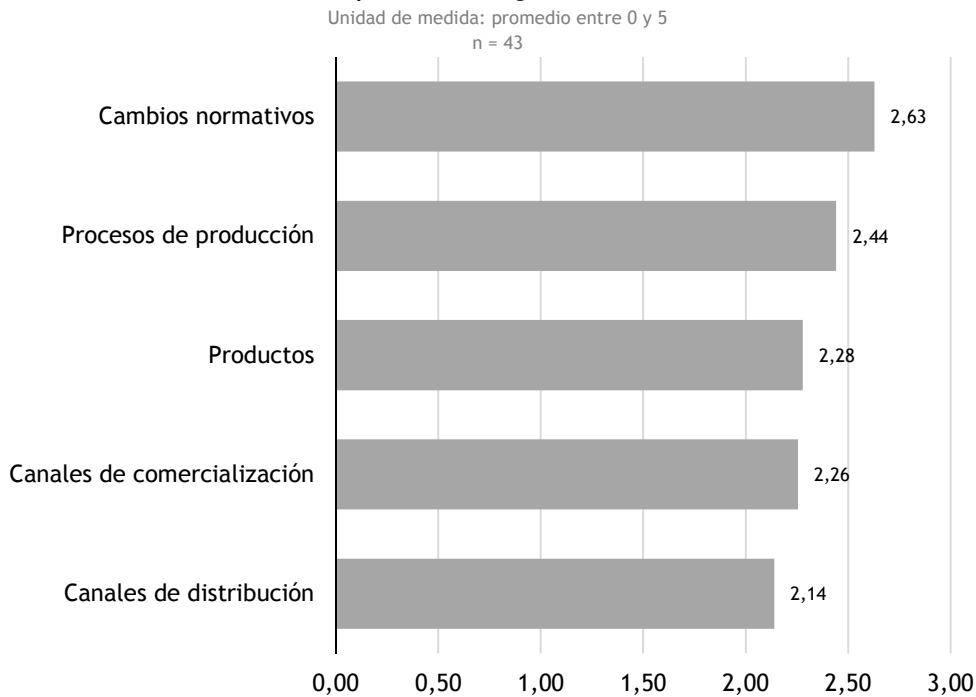
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Realizando un análisis más desagregado de los resultados obtenidos en esta pregunta, se puede comprobar como la adquisición de bienes de capital es el ámbito de inversión más señalado por las empresas metalmeccánicas, mientras que el resto de empresas industriales ha concentrado un mayor número de respuestas en la capacitación de los trabajadores. Por tamaño de plantilla, tanto las empresas de menos de 20 trabajadores como las mayores, señalan la adquisición de bienes de capital y la capacitación de los trabajadores en primer y segundo lugar respectivamente; no obstante, se aprecia, en líneas generales, una mayor inversión por parte de las empresas grandes en todos los ámbitos.

En lo que respecta al futuro inmediato (corto-medio plazo), en opinión de las empresas entrevistadas, serán los aspectos normativos el ámbito en el que mayores cambios experimente el sector en los próximos años, con una puntuación de 2,63 sobre 5. Por detrás, se sitúan los cambios en los procesos de producción (2,44), los cambios en los productos (2,28), los cambios en los canales de comercialización (2,26) y los cambios en los canales de distribución (2,14).

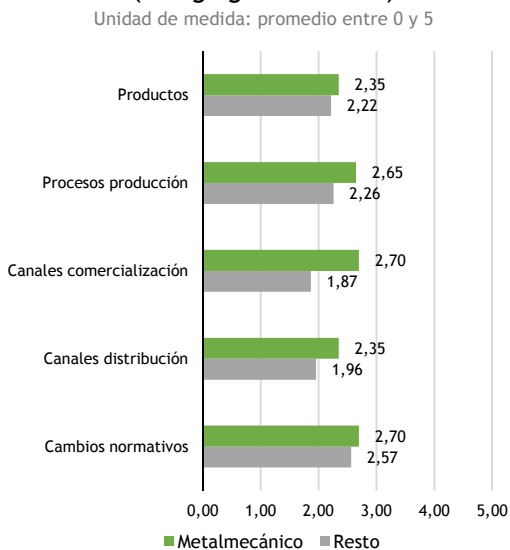
Las empresas del subsector metalmeccánico prevén, en líneas generales, una mayor intensidad en los cambios del sector a corto/medio plazo que las empresas del resto de subsectores. No obstante, en ambos casos, los cambios normativos se sitúan como los de mayor intensidad prevista. Por su parte, teniendo en cuenta la variable tamaño, son las empresas más grandes las que prevén una mayor intensidad en los cambios venideros, sobre todo en los procesos de producción. Las empresas de menos tamaño, sin embargo, sitúan a los cambios normativos como los más intensos.

Gráfico 99.- P17: ¿Con que intensidad cree usted que va a experimentar cambios el sector a corto-medio plazo en los siguientes ámbitos?



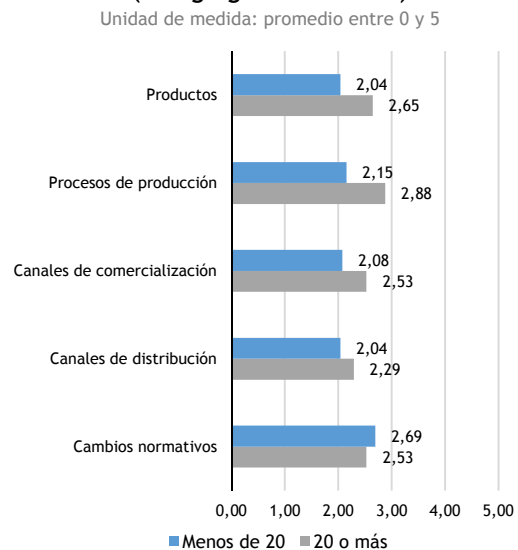
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 100.- P17: ¿Intensidad de cambios a corto/medio plazo en el sector? (desagregación: sector)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 101.- P17: ¿Intensidad de cambios a corto/medio plazo en el sector? (desagregación: tamaño)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Un aspecto muy importante a tener en cuenta es el papel que, a juicio de los entrevistados, puede desempeñar la formación y la capacitación del personal de la empresa, en la adaptación a los nuevos escenarios futuros de los próximos años. Las empresas valoran con una calificación promedio de 8,02 sobre diez el nivel de importancia que tendrá la formación en este sentido, dejando entrever, por tanto, una gran sensibilidad hacia ella, tal y como se verá en el siguiente bloque.

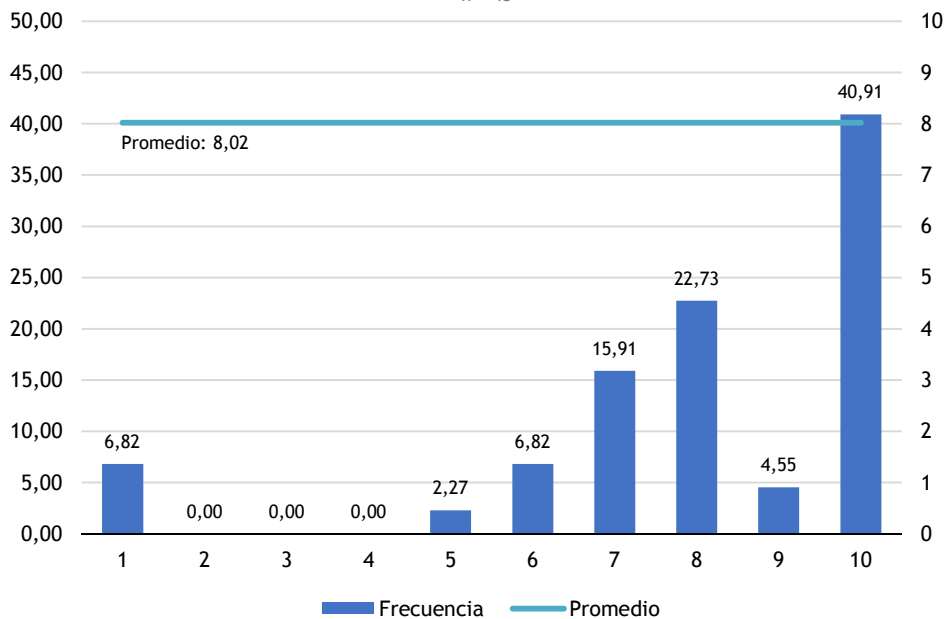
Gráfico 102.- P18: ¿Qué papel cree usted que puede desempeñar la formación y capacitación, tanto suya como de sus trabajadores, en la adaptación a este nuevo escenario?

(1 = muy poco importante; 10 = muy importante)

Unidad de medida 1: porcentaje sobre el total de empresas (%)

Unidad de medida 2: promedio entre 1 y 10

n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

El papel que puede jugar la innovación en la adaptación a los cambios sectoriales futuros, por su parte, también es considerado como muy importante por las empresas entrevistadas, obteniendo en su caso una calificación promedio de 8,23 puntos.

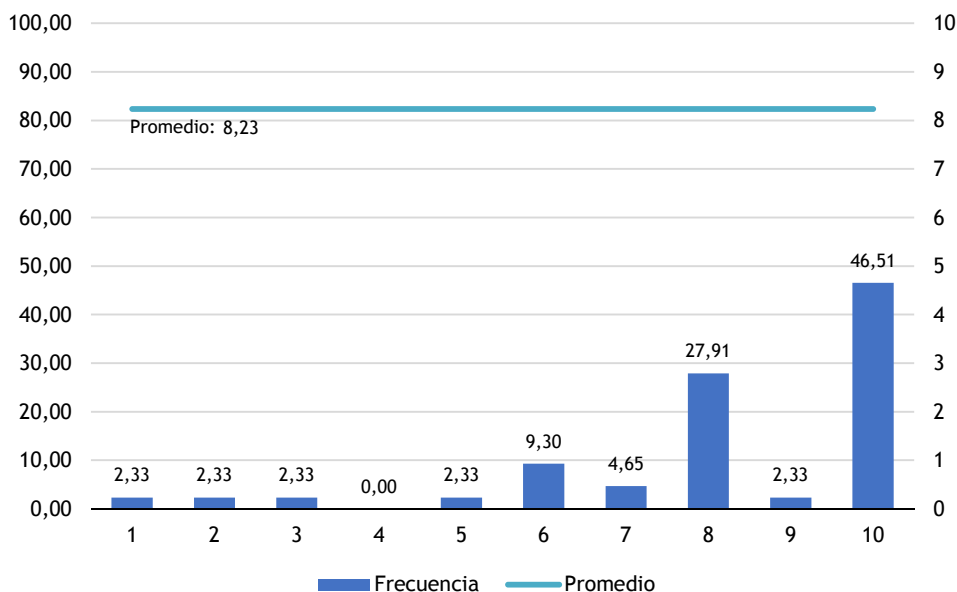
Gráfico 103.- P19: ¿Qué papel cree usted que puede desempeñar la inversión en innovación en la adaptación a este nuevo escenario?

(1 = muy poco importante; 10 = muy importante)

Unidad de medida 1: porcentaje sobre el total de empresas (%)

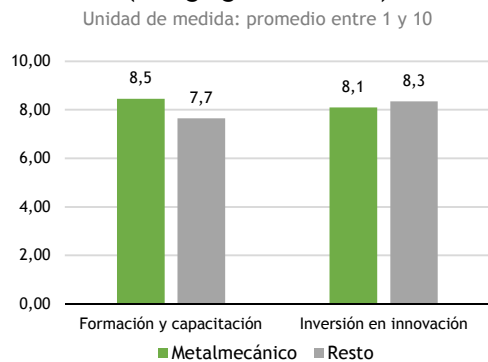
Unidad de medida 2: promedio entre 1 y 10

n = 43



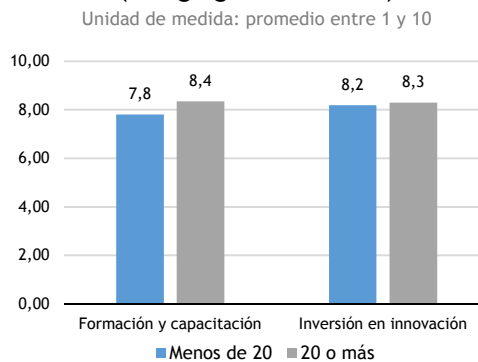
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 104.- P18-P19: Importancia del papel desempeñado por la formación y capacitación y por la inversión en innovación (desagregación: sector)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 105.- P18-P19: Importancia del papel desempeñado por la formación y capacitación y por la inversión en innovación (desagregación: tamaño)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

3.4. NECESIDADES DE FORMACIÓN

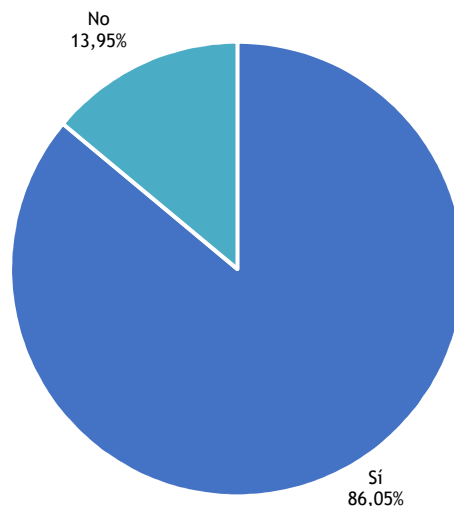
3.4.1. Trayectoria en los últimos años

El cuarto y último bloque del cuestionario (el más extenso) se centra finalmente en recopilar información sobre el papel pasado, presente y futuro que la formación representa dentro de las organizaciones. Prácticamente la totalidad de las empresas entrevistadas (86,05%) afirma contar con un plan de formación para sus trabajadores, siendo también muy elevado el peso de las mismas (90,70%) que manifiesta haber realizado alguna acción formativa en los últimos tres años. En este sentido, el promedio de acciones formativas llevadas a cabo en este periodo se sitúa en 2,57 por empresa.

En líneas generales, y atendiendo a la desagregación de resultados seguida hasta ahora, se puede observar una mayor presencia de la formación tanto en el subsector metalmecánico como en las empresas de mayor tamaño.

Gráfico 106.- P20: ¿La empresa cuenta con un plan de formación para sus trabajadores?

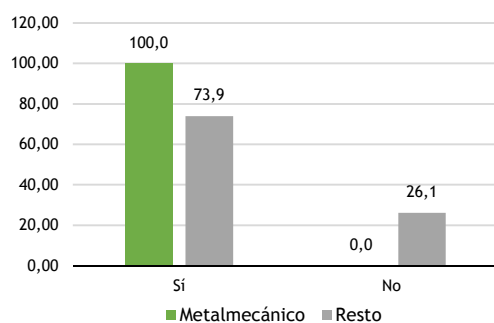
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 107.- P20: ¿La empresa cuenta con un plan de formación para sus trabajadores? (desagregación: sector)

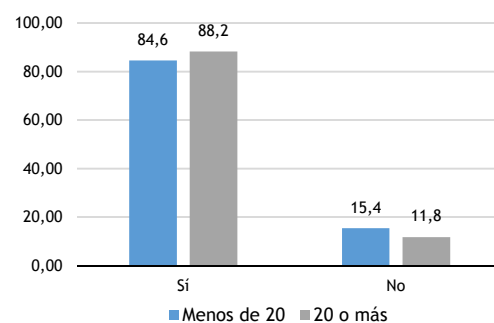
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 108.- P20: ¿La empresa cuenta con un plan de formación para sus trabajadores? (desagregación: tamaño)

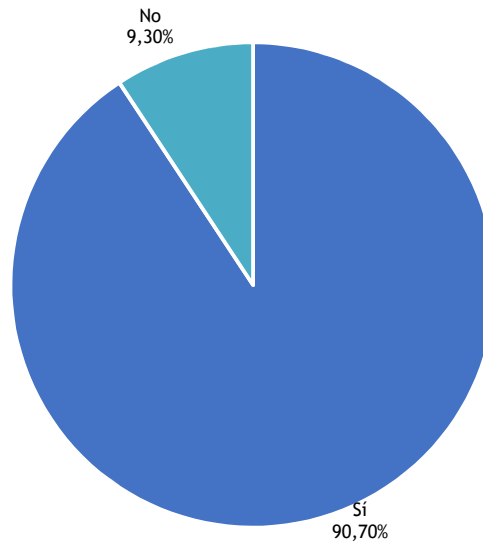
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 109.- P21: ¿Ha realizado su empresa alguna acción de formación en los últimos tres años?

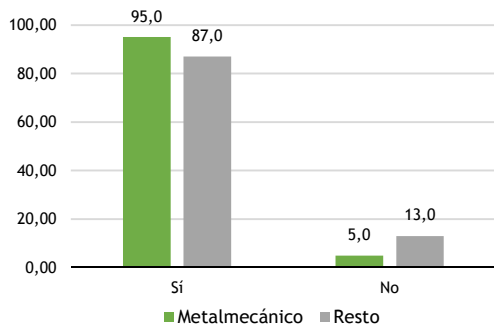
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 110.- P21: ¿Ha realizado alguna acción de formación en los últimos tres años? (desagregación: sector)

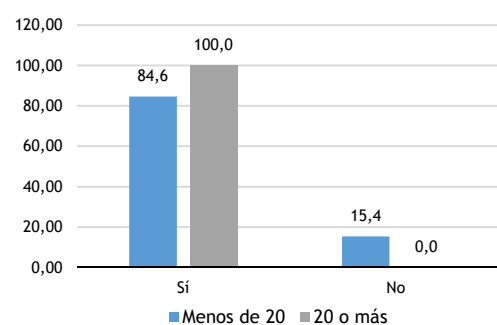
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 111.- P21: ¿Ha realizado alguna acción de formación en los últimos tres años? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



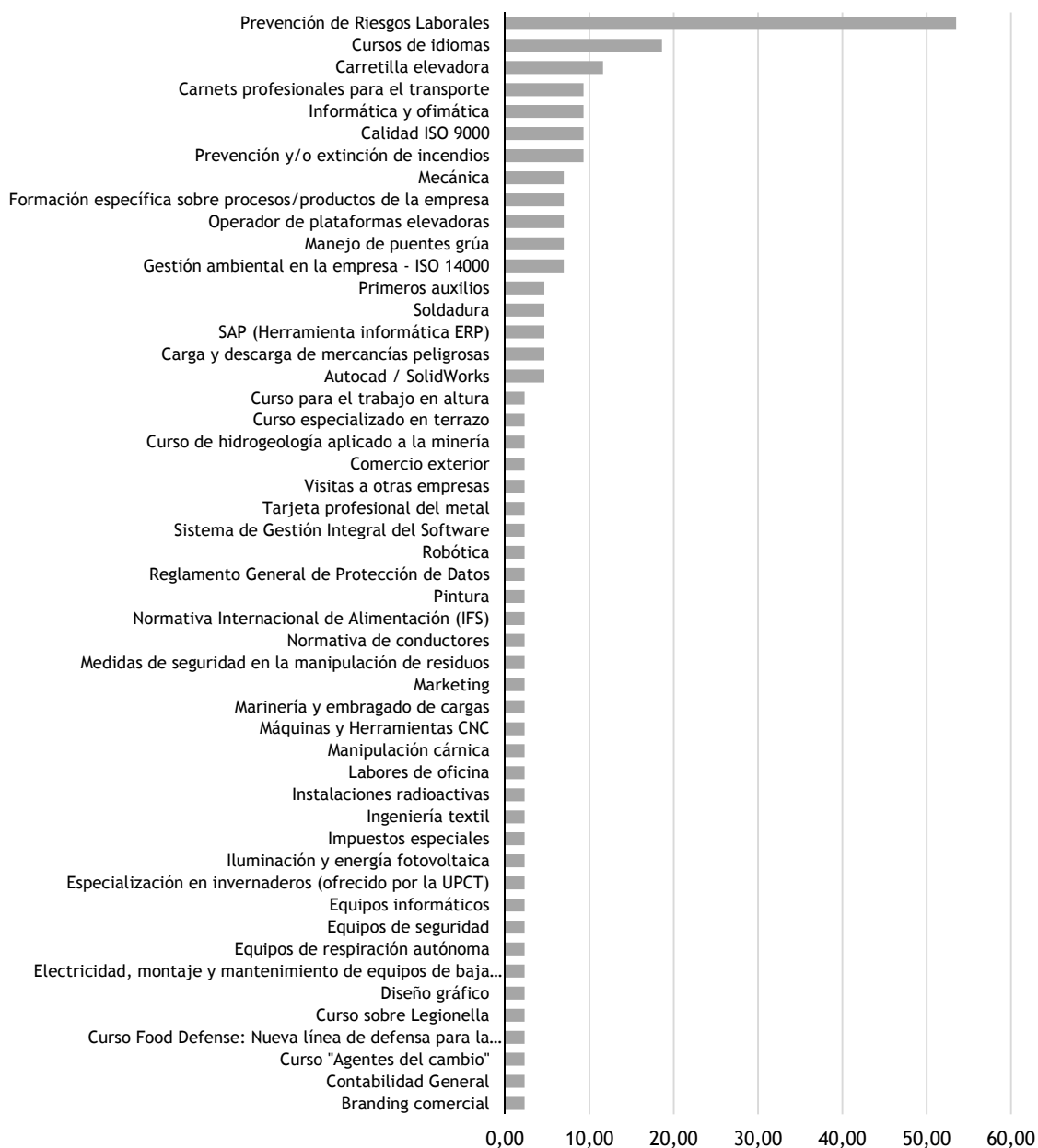
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En el siguiente gráfico 112, se recogen todas y cada una de las acciones formativas llevadas a cabo en los últimos tres años por las empresas entrevistadas. Como se puede observar, destaca sobre el resto la formación relacionada con la Prevención de Riesgos Laborales, materia que más de la mitad de las empresas (53,49%) afirma haber trabajado en este periodo. Los cursos de idiomas también presentan una relativamente elevada proporción (18,60%). Le siguen cursos relacionados con el manejo de carretilla elevadora, carnets profesionales para el transporte, prevención y/o extinción de incendios e informática y ofimática, entre otros.

Se puede observar como la Prevención de Riesgos Laborales se sitúa como la materia más común de las acciones formativas puestas en marcha en cada uno de los estratos analizados.

Gráfico 112.- P22: Por favor, cite las acciones formativas realizadas en los últimos tres años

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de acciones formativas realizadas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Tabla 16.- P22: Acciones formativas en los últimos tres años (desagregación: sector y tamaño)

Unidad de medida: acciones formativas efectuadas, ordenadas según número de respuestas obtenidas

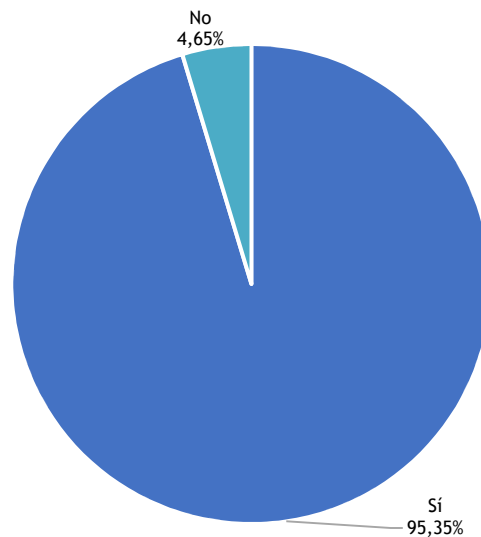
Sector		Tamaño	
Metalmecánico	Resto	Menos de 20	20 o más
PRL Mecánica Autocad / SolidWorks Idiomas Manejo de puentes grúa Soldadura	PRL Carretilla elevadora Carnets profesionales para transporte Idiomas Calidad ISO 9000 Informática y ofimática Prevención / extinción incendios	PRL Idiomas Autocad / SolidWorks Calidad ISO 9000 Soldadura Mecánica	PRL Carretilla elevadora Idiomas Informática y ofimática Prevención y extinción de incendios Carnets profesionales para transporte

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Entrando más en profundidad en el rol desempeñado por las acciones formativas dentro del tejido empresarial, se observa como prácticamente la totalidad de los/as responsables entrevistados/as (95,35%) afirma tener trabajadores que han recibido formación relacionada con su puesto de trabajo en los últimos tres años. En este sentido, no se aprecian apenas diferencias entre los distintos subgrupos estudiados.

Gráfico 113.- P23: ¿Alguno de sus trabajadores ha realizado algún tipo de formación en los últimos tres años relacionada con su puesto de trabajo?

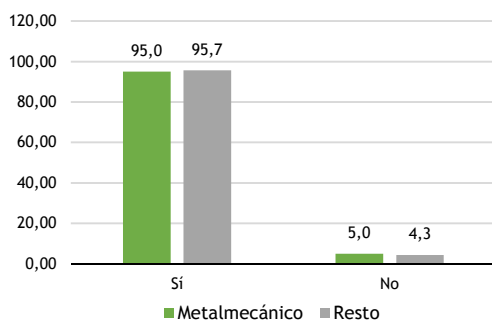
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 114.- P23: ¿Ha recibido formación alguno de sus trabajadores en los últimos tres años? (desagregación: sector)

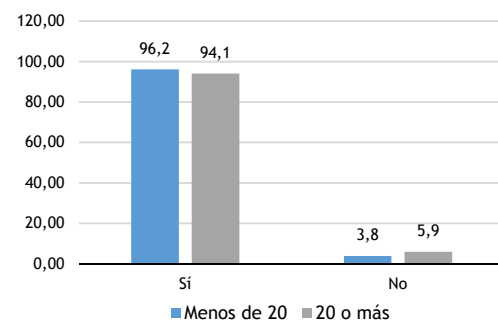
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 115.- P23: ¿Ha recibido formación alguno de sus trabajadores en los últimos tres años? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)

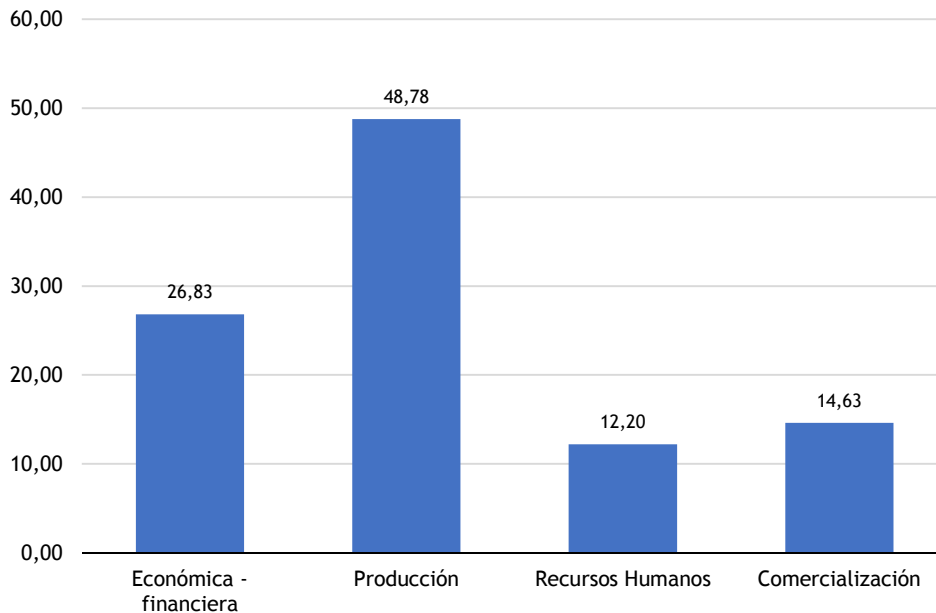


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Si se realiza un análisis más detallado de esta cuestión, a través de la desagregación de las actividades formativas en distintas áreas, es posible identificar cuáles han sido las temáticas más abordadas en este sentido.

Gráfico 116.- P24A: ¿En qué áreas? (funcionales)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirma tener trabajadores que han recibido formación en los últimos tres años (%)
n = 41



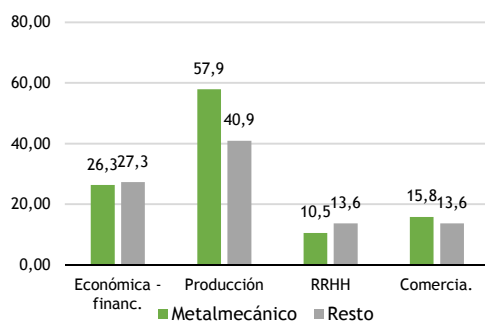
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Así, realizando una clasificación por áreas funcionales, se observa como es el área de “Producción” la que concentra un mayor volumen de acciones formativas, tal y como señala el 48,78% de las empresas entrevistadas. Le siguen, por orden de importancia, el área “Económica-Financiera” (26,83%), el área de “Recursos Humanos” (14,63%) y el área de “Comercialización” (12,20%).

La prevalencia del área “Producción” es un aspecto común en los distintos estratos analizados, sobresaliendo en gran medida entre las empresas metalmecánicas y entre aquellas con más de veinte trabajadores, tal y como afirman el 57,9% y el 68,8% de las mismas respectivamente.

Gráfico 117.- P24A: ¿En qué áreas funcionales? (desagregación: sector)

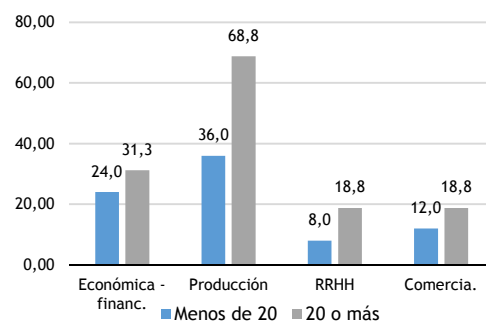
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirma tener trabajadores que han recibido formación en los últimos tres años (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 118.- P24A: ¿En qué áreas funcionales? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirma tener trabajadores que han recibido formación en los últimos tres años (%)

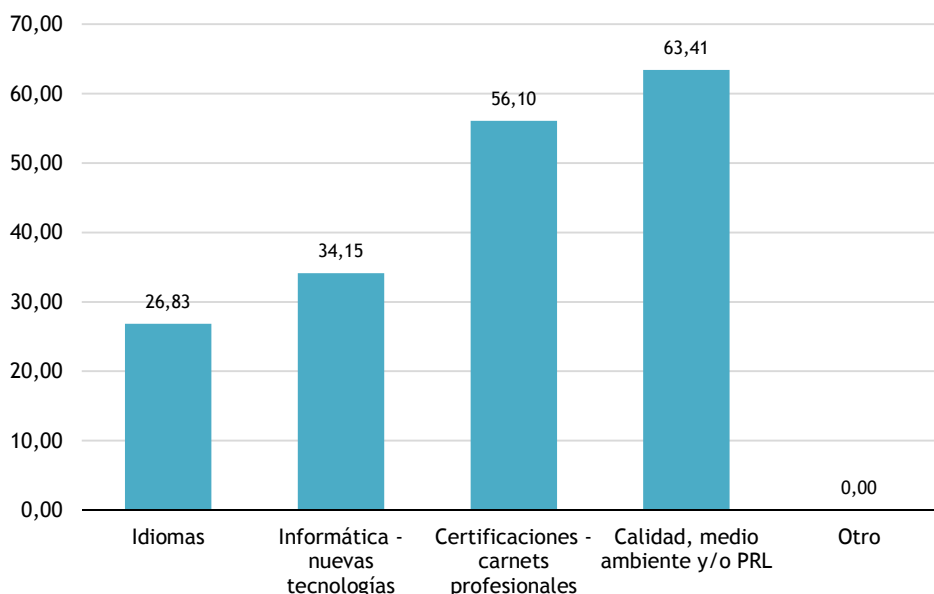


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Realizando una clasificación de la actividad formativa por áreas transversales, se puede apreciar como es “Calidad, Medio Ambiente y/o Prevención de Riesgos Laborales” la más señalada por las empresas entrevistadas (63,41%). Le siguen por orden de respuesta “Certificaciones - Carnets profesionales” (56,10%), “Informática - Nuevas Tecnologías” (34,15%) e “Idiomas” (26,83%).

Gráfico 119.- P24B: ¿En qué áreas? (transversales)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener trabajadores que han recibido formación en los últimos tres años (%)
n = 41

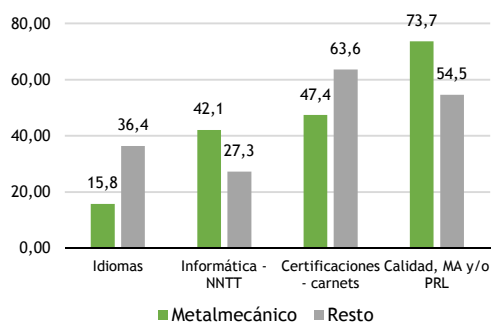


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En este sentido, sí que se observan diferencias entre los estratos analizados. Así, mientras que en el sector metalmecánico y en las empresas de más de 20 empleados destaca también el área de “Calidad, Medio Ambiente y/o Prevención de Riesgos Laborales”, en el resto de sectores y en las empresas más pequeñas cobran mayor importancia las “Certificaciones - Carnets profesionales”.

Gráfico 120.- P24B: ¿En qué áreas transversales? (desagregación: sector)

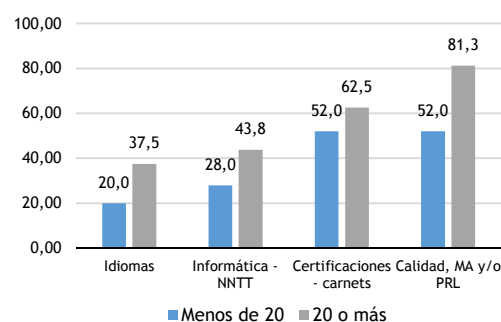
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirma tener trabajadores que han recibido formación en los últimos tres años (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 121.- P24B: ¿En qué áreas transversales? (desagregación: tamaño)

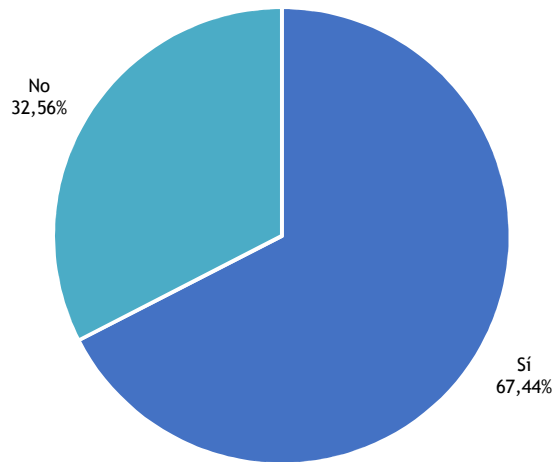
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirma tener trabajadores que han recibido formación en los últimos tres años (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 122.- P25: ¿Ha realizado algún tipo de formación en los últimos tres años relacionada con su cargo?

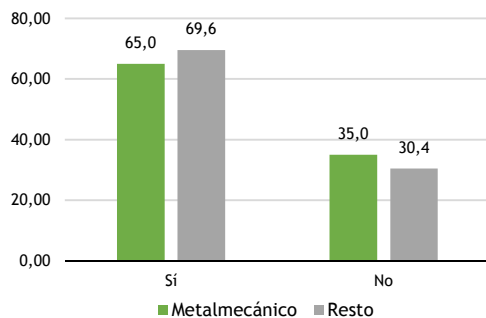
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 123.- P25: ¿Ha realizado formación en los últimos tres años relacionada con su cargo? (desagregación: sector)

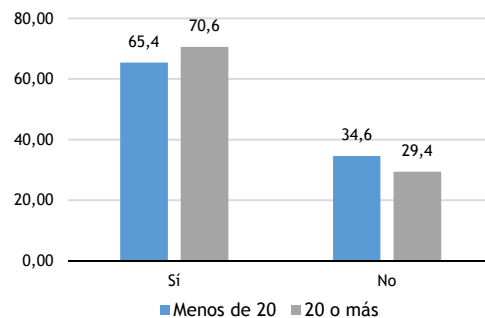
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 124.- P25: ¿Ha realizado formación en los últimos tres años relacionada con su cargo? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



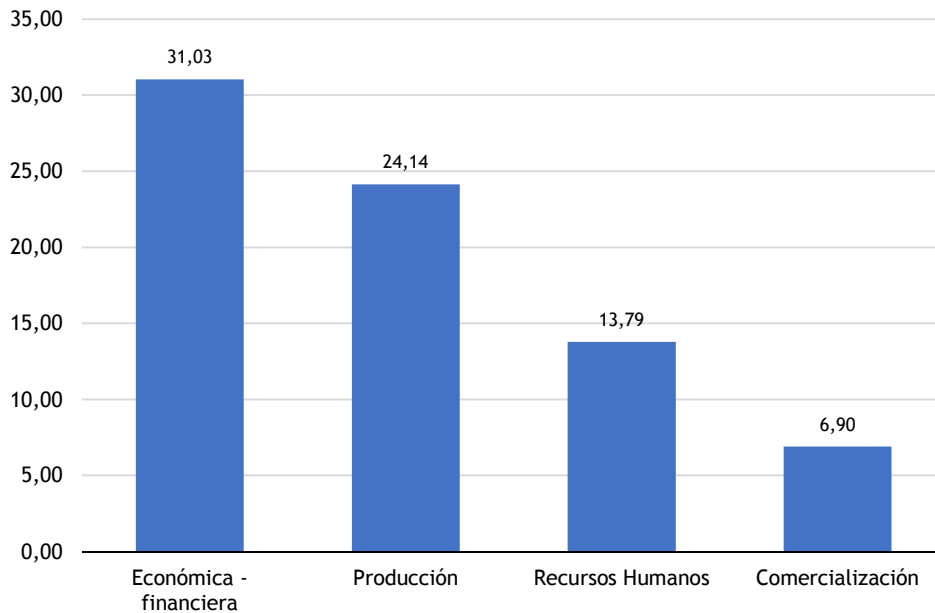
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Resulta interesante en este punto, hacer hincapié en el papel que la formación tiene entre los propios empresarios, directores y/o gerentes entrevistados. Al ser cuestionados sobre si han realizado alguna actividad formativa relacionada con su cargo en los tres últimos años, un 67,44% de los mismos responde afirmativamente.

Sobre las áreas funcionales en las que han estado enmarcadas estas acciones formativas, destaca la “Económica-Financiera” (31,03%), seguida del área de “Producción” (24,14%), “Recursos Humanos” (13,79%) y “Comercialización” (6,90%). Se pueden apreciar, por tanto, notables diferencias entre las necesidades formativas de los trabajadores, y las de los directivos y/o gerentes, dadas las diferencias existentes en la estructura de las mismas según su área funcional.

Gráfico 125.- P26A: ¿En qué áreas? (funcionales)

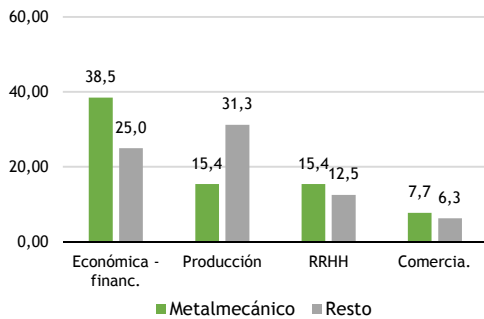
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas donde el entrevistado afirma haber realizado en los últimos años alguna formación relacionada con su cargo (%)
n = 29



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 126.- P26A: ¿En qué áreas funcionales? (desagregación: sector)

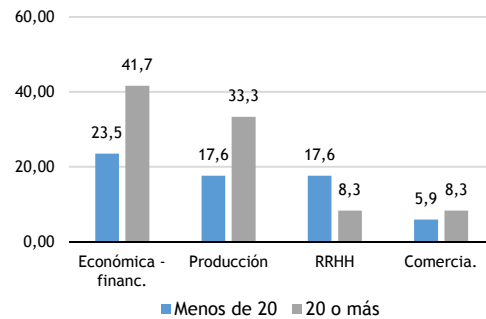
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas donde el entrevistado afirma haber realizado en los últimos años alguna formación relacionada con su cargo (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 127.- P26A: ¿En qué áreas funcionales? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas donde el entrevistado afirma haber realizado en los últimos años alguna formación relacionada con su cargo (%)

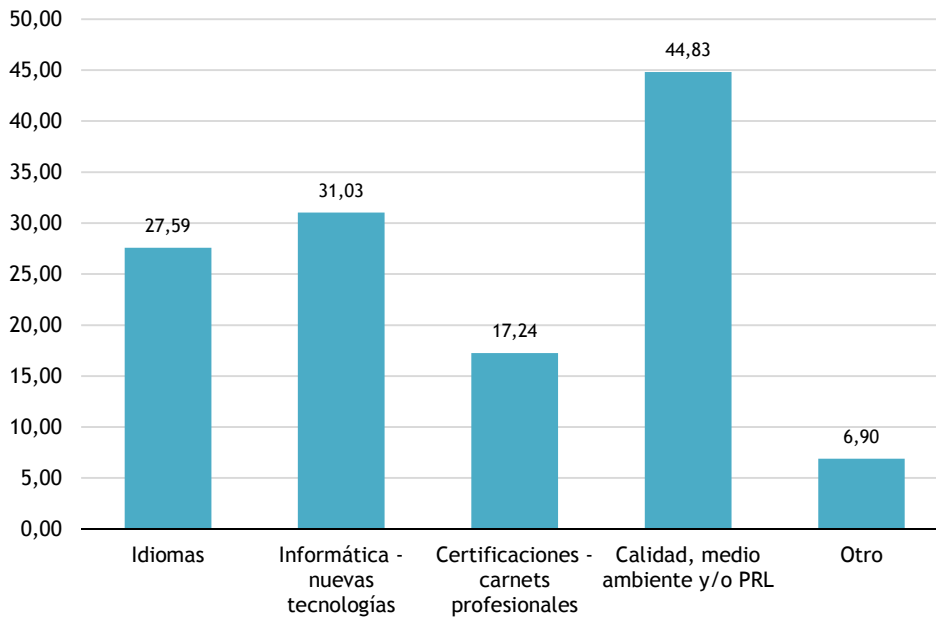


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En lo que respecta a formación en áreas transversales, al igual que entre los trabajadores, destacan las relacionadas con “Calidad, Medio Ambiente y/o Prevención de Riesgos Laborales”, tal y como señalan el 44,83% de los entrevistados. Le siguen, por orden de importancia, “Informática - Nuevas Tecnologías” (31,03%), “Idiomas” (27,59%) y “Certificaciones - Carnets profesionales” (17,24%). Cabe hacer hincapié también en otros tipos de formación, como la adquisición de habilidades de liderazgo o la Responsabilidad Social Corporativa.

Gráfico 128.- P26B: ¿En qué áreas? (transversales)

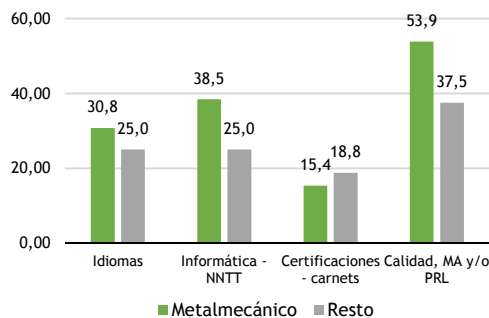
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas donde el entrevistado afirma haber realizado en los últimos años alguna formación relacionada con su cargo (%)
n = 29



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 129.- P26B: ¿En qué áreas transversales? (desagregación: sector)

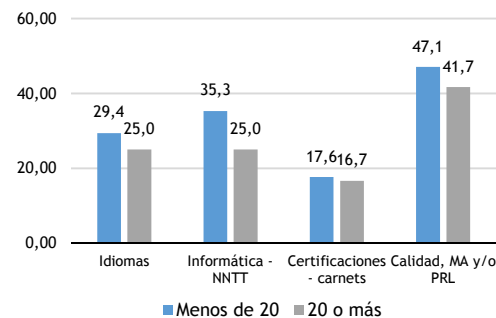
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas donde el entrevistado afirma haber realizado en los últimos años alguna formación relacionada con su cargo (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 130.- P26B: ¿En qué áreas transversales? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas donde el entrevistado afirma haber realizado en los últimos años alguna formación relacionada con su cargo (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

3.4.2. Perspectivas de futuro

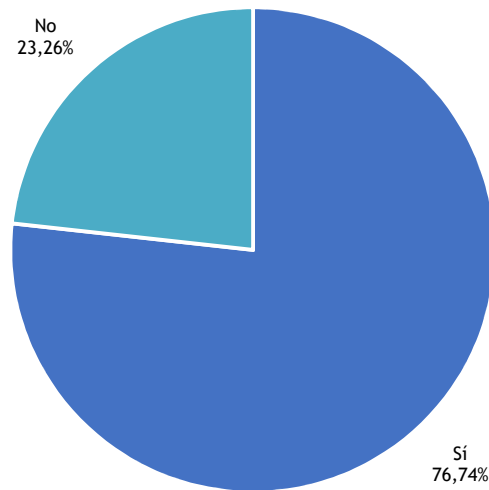
Sintetizando la información obtenida hasta el momento en el presente bloque, se puede afirmar que, en líneas generales, la formación ha estado muy presente en las empresas entrevistadas durante los últimos años, si se tienen en cuenta las elevadas tasas de respuesta afirmativas recogidas. Sin embargo, ¿ha sido suficiente el esfuerzo realizado en este sentido en el periodo analizado?

El 76,74% de los entrevistados manifiesta que, en la actualidad, el personal de su empresa (ya sean sus trabajadores o ellos mismos como responsables), necesitan algún

tipo de formación. Una tasa sin duda muy elevada, que nuevamente pone de manifiesto la sensibilidad de las empresas ante la continua formación del capital humano. Por estratos, las empresas metalmecánicas, por un lado, y las empresas de tamaño superior a 20 trabajadores, por otro, presentan valores más altos en este sentido.

Gráfico 131.- P27: ¿Cree usted que, en la actualidad, el personal de su empresa (ya sean sus trabajadores o usted mismo como responsable) necesita algún tipo de formación?

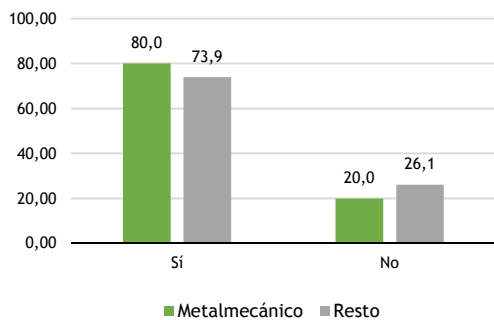
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 132.- P27: ¿Necesita algún tipo de formación el personal? (desagregación: sector)

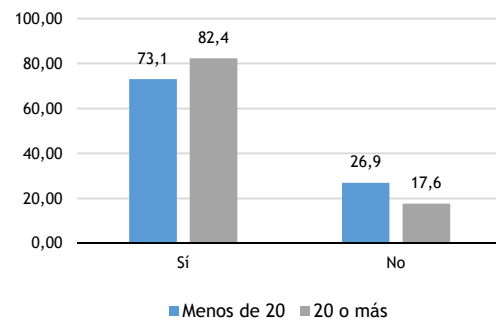
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 133.- P27: ¿Necesita algún tipo de formación el personal? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



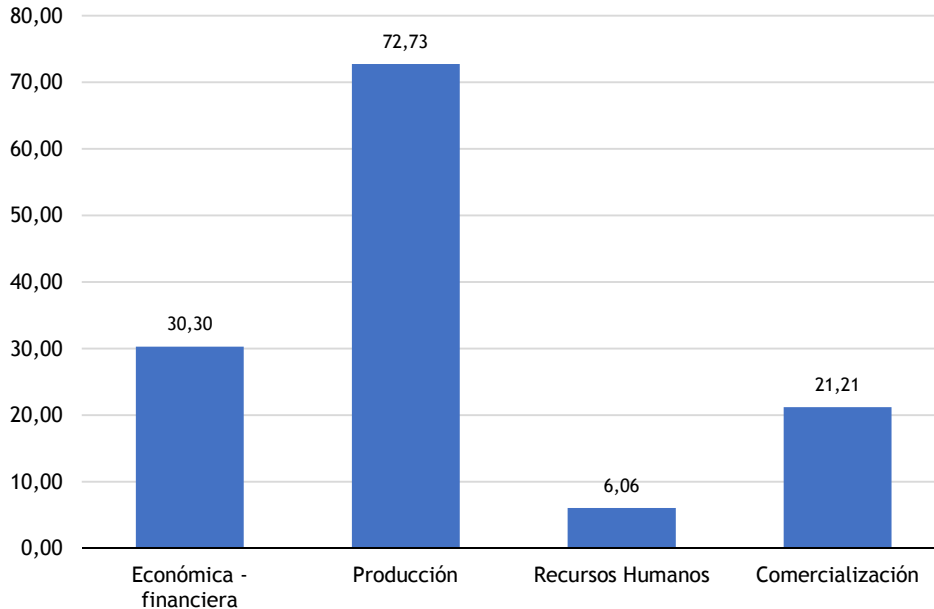
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Por áreas funcionales, el área “Producción” se sitúa como la más señalada por las empresas entrevistadas que afirman necesitar todavía algún tipo de formación entre sus trabajadores, con un 72,73%. El área “Económica-financiera” se sitúa en segunda posición, con un 30,30%, seguida de las áreas de “Comercialización” y “Recursos Humanos”, con valores del 21,21% y 6,06% respectivamente.

Esta fuerte prevalencia del área “Producción” en materia de necesidades formativas, se da en los cuatro estratos analizados.

Gráfico 134.- P28A: ¿En qué áreas? (funcionales)

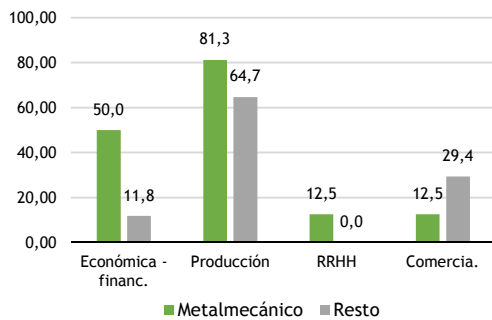
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal (%)
n = 33



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 135.- P28A: ¿En qué áreas funcionales? (desagregación: sector)

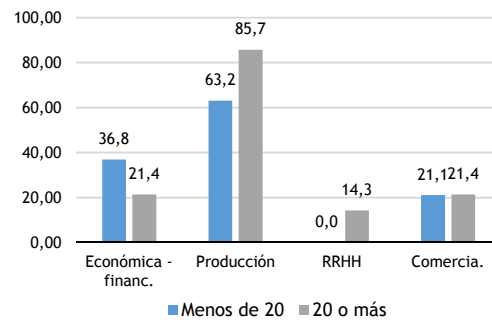
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 136.- P28A: ¿En qué áreas funcionales? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal (%)



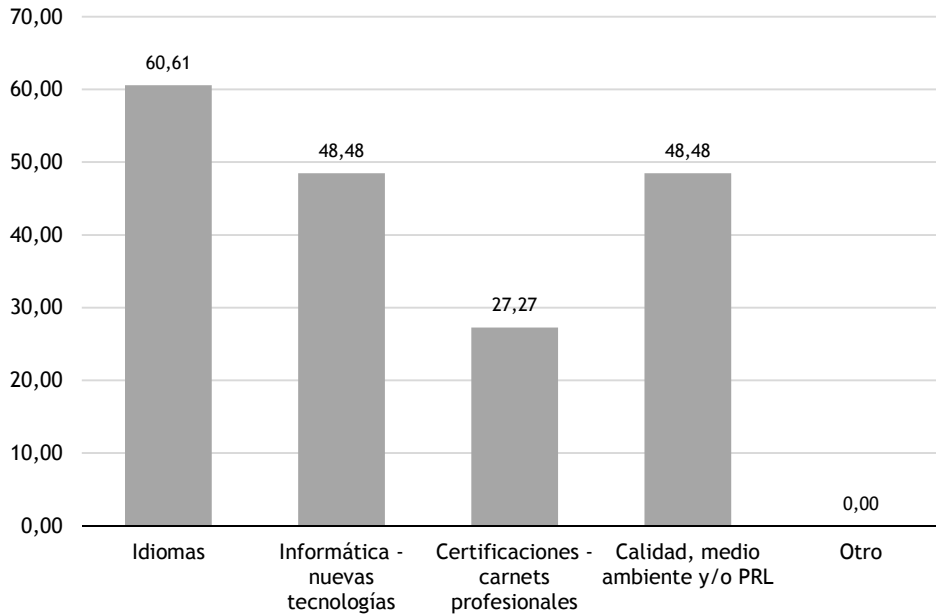
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Realizando esta misma pregunta, pero en función de las áreas transversales, es la de “Idiomas” la que mayores necesidades formativas presenta entre el tejido empresarial, tal y como señalan el 60,61% de las empresas entrevistadas. “Informática - Nuevas Tecnologías” también registra un porcentaje relativamente abultado, con un 48,48%, así como “Calidad, Medio Ambiente y/o Prevención de Riesgos Laborales”, igualmente con otro 48,48% del total. En último lugar, se sitúa “Certificaciones - Carnets Profesionales”, con un 27,27%.

Al igual que en el caso de las áreas funcionales, existe consenso entre los diferentes estratos en este sentido, siendo el área de “Idiomas” la más señalada en todos ellos.

Gráfico 137.- P28B: ¿En qué áreas? (transversales)

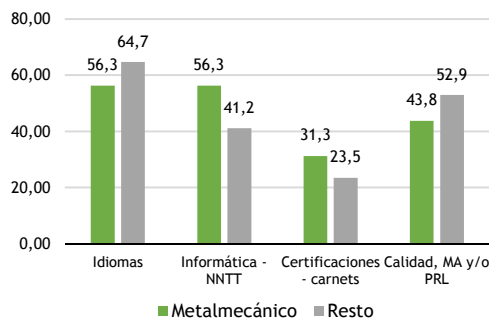
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal (%)
n = 33



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 138.- P28B: ¿En qué áreas transversales? (desagregación: sector)

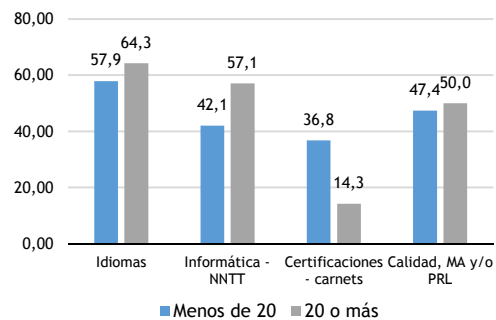
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 139.- P28B: ¿En qué áreas transversales? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Con el objetivo de profundizar en mayor medida en estas necesidades formativas, se ha solicitado a las empresas que especifiquen, de manera sintética, en qué consisten concretamente cada una de sus necesidades formativas existentes para las áreas indicadas previamente. En la siguiente tabla, se muestran, ordenadas por relevancia (número de respuestas), las diferentes necesidades identificadas en cada área formativa.

Tabla 17.- P29: Especifique brevemente para cada una de las áreas seleccionadas en la pregunta anterior, las necesidades de formación existentes en la empresa:

Unidad de medida: Principales necesidades formativas, ordenadas por número de respuestas obtenidas
n = 33

	Área	Principales necesidades formativas
Áreas funcionales	Económico-financiera	Contabilidad Gestión de tesorería Liquidación de impuestos Auditoría de cuentas Finanzas
	Producción	Innovación en producto Gestión de productos Maquinaria y procesos Equipos tecnológicos Entrada y salida de productos Manipulación de líquidos Sistemas de producción híbridos Nuevos procesos productivos
	Recursos humanos	Cambios legislativos normativa laboral Gestión de personal Selección de personal Gestión de nóminas Uso de NNTT aplicadas al reclutamiento (portales de empleo y Redes Sociales)
	Comercialización	Investigación de mercados Apertura nuevos mercados Comercio exterior Técnicas de ventas Comercio electrónico
Áreas transversales	Idiomas	Inglés Francés Alemán Portugués Árabe
	Informática - nuevas tecnologías	Informática - ofimática (especialmente paquete Office) Sistemas ERP (fundamentalmente SAP) Equipos tecnológicos Comercio electrónico AutoCAD Posicionamiento en Redes Sociales
	Certificaciones - carnets profesionales	Soldadura Carretilla Estiba de carga de camiones Gestión de residuos Manipulación de alimentos Renovación del Certificado de Aptitud Profesional
	Calidad, medio ambiente y/o PRL	Prevención de riesgos laborales Gestión medioambiental Legislación ambiental Sistemas de calidad Ahorro y eficiencia energética
	Otro	Hidráulica industrial

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Tabla 18.- P29: Necesidades de formación identificadas en áreas funcionales y transversales, según estrato

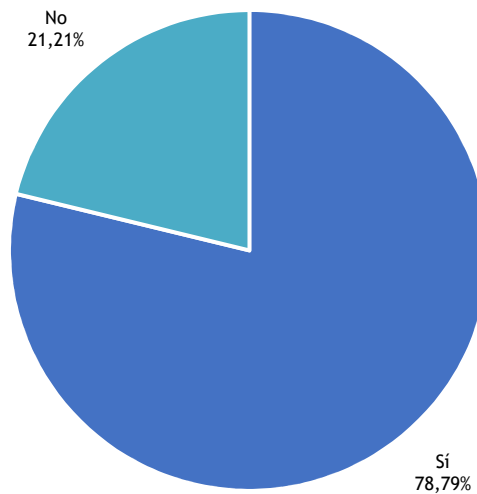
		Sector		Tamaño		
		Metalmecánico	Resto	Menos de 20	20 o más	
Áreas funcionales						
ECO-FIN	Contabilidad	•		•	•	
	Gestión de tesorería	•	•	•		
	Liquidación de impuestos	•	•	•	•	
	Auditoría de cuentas	•			•	
	Finanzas	•		•		
PROD	Innovación en producto	•	•	•	•	
	Gestión de productos	•	•	•	•	
	Maquinaria y procesos		•	•	•	
	Equipos tecnológicos	•	•		•	
	Entrada y salida de productos		•	•		
	Manipulación de líquidos		•	•		
	Sistemas de producción híbridos	•		•		
RRHH	Nuevos procesos productivos		•	•	•	
	Cambios normativa laboral		•	•	•	
	Gestión de personal	•			•	
	Selección de personal	•	•	•	•	
	Gestión de nóminas	•	•	•	•	
COM	NNTT aplicadas al reclutamiento	•			•	
	Investigación de mercados		•		•	
	Apertura nuevos mercados	•	•		•	
	Comercio exterior		•		•	
	Técnicas de ventas	•		•		
OTRO	Comercio electrónico			•		
	Áreas transversales					
	IDI	Inglés	•	•	•	•
		Francés	•	•	•	•
		Alemán	•	•	•	•
Portugués			•		•	
Árabe			•		•	
INF NNTT	Informática - ofimática		•	•	•	
	Sistemas ERP		•		•	
	Equipos tecnológicos	•	•	•	•	
	Comercio electrónico	•		•		
	AutoCAD	•			•	
	Posicionamiento en RRSS	•	•		•	
CERT CP	Soldadura	•		•		
	Carretilla		•	•	•	
	Estiba de carga de camiones	•		•		
	Gestión de residuos		•		•	
	Manipulación de alimentos		•		•	
	Renovación CAP		•	•		
CAL MA PRL	Prevención Riesgos Laborales	•	•	•	•	
	Gestión medioambiental		•	•		
	Legislación ambiental		•		•	
	Sistemas de calidad	•			•	
	Ahorro y eficiencia energética		•		•	
OTRO	Hidráulica industrial	•		•		

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Hasta el momento, se ha conocido, por un lado, el nivel de acceso a la formación por parte de las empresas en los últimos años; y por otro lado, el nivel de necesidades de formación todavía existentes en las mismas. En ambos casos, los resultados obtenidos presentan tasas muy altas en la relación empresas-formación. Cabe preguntarse, por tanto, cuál es la previsión de cobertura de dichas necesidades. En este sentido, un 21,21% de las empresas entrevistadas que presentan necesidades formativas, afirma no tener prevista la cobertura de todas ellas a corto plazo, porcentaje que aumenta en el caso de las empresas más pequeñas.

Grafico 140.- P30: ¿La empresa tiene prevista la cobertura de todas las necesidades de formación de su personal a corto plazo?

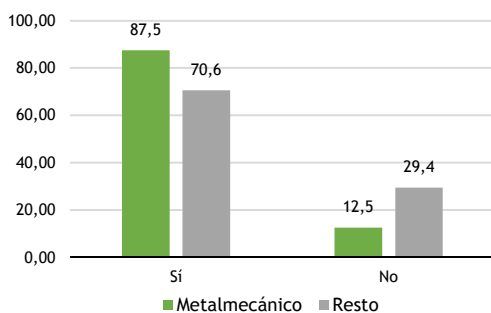
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa entre su personal
n = 33



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 141.- P30: ¿Previsión de cubrir todas las necesidades formativas a corto plazo? (desagregación: sector)

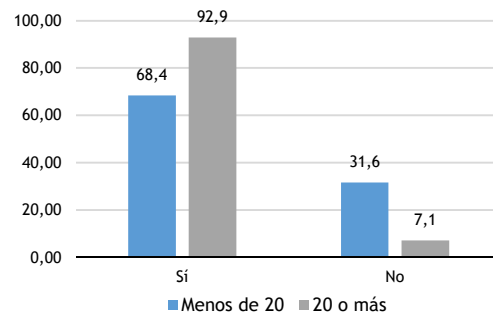
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 142.- P30: ¿Previsión de cubrir todas las necesidades formativas a corto plazo? (desagregación: tamaño)

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que afirman tener algún tipo de necesidad formativa



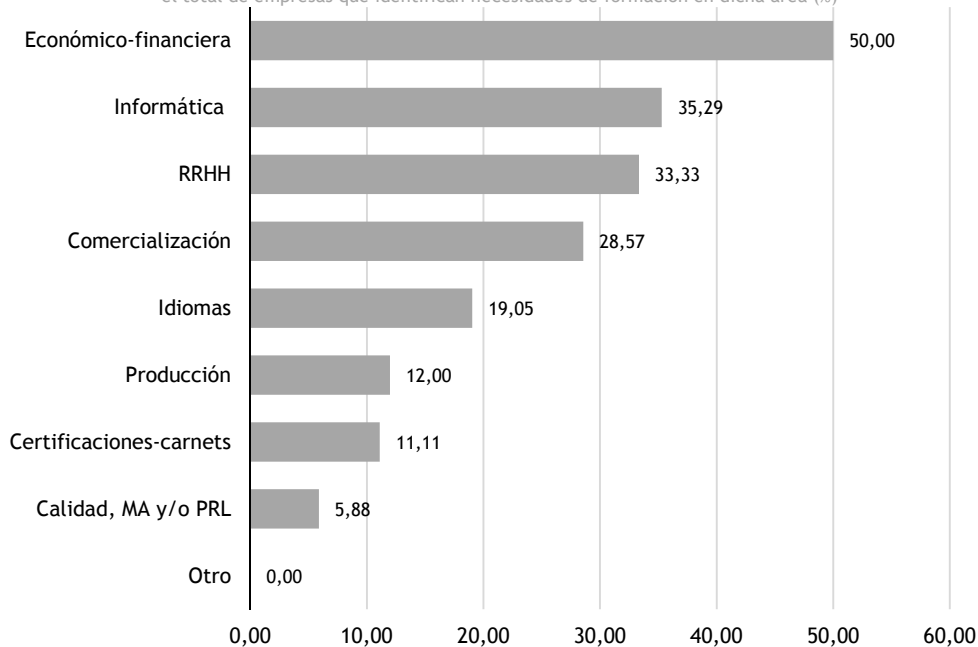
Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Llegados a este punto, resulta interesante, incidir en dos aspectos: en primer lugar, las áreas que no van a ser cubiertas mediante formación; y en segundo lugar, los motivos fundamentales de no cobertura de estas necesidades.

En lo que respecta a las áreas que no van a ser cubiertas con formación, destaca el área “Económico-Financiera”, con un 50% de ratio de no cobertura⁴, seguida de “Informática - Nuevas Tecnologías” (35,29%), “Recursos Humanos” (33,33%) y “Comercialización” (28,57%).

Gráfico 143.- P31A: Indique qué áreas no se van a cubrir mediante formación

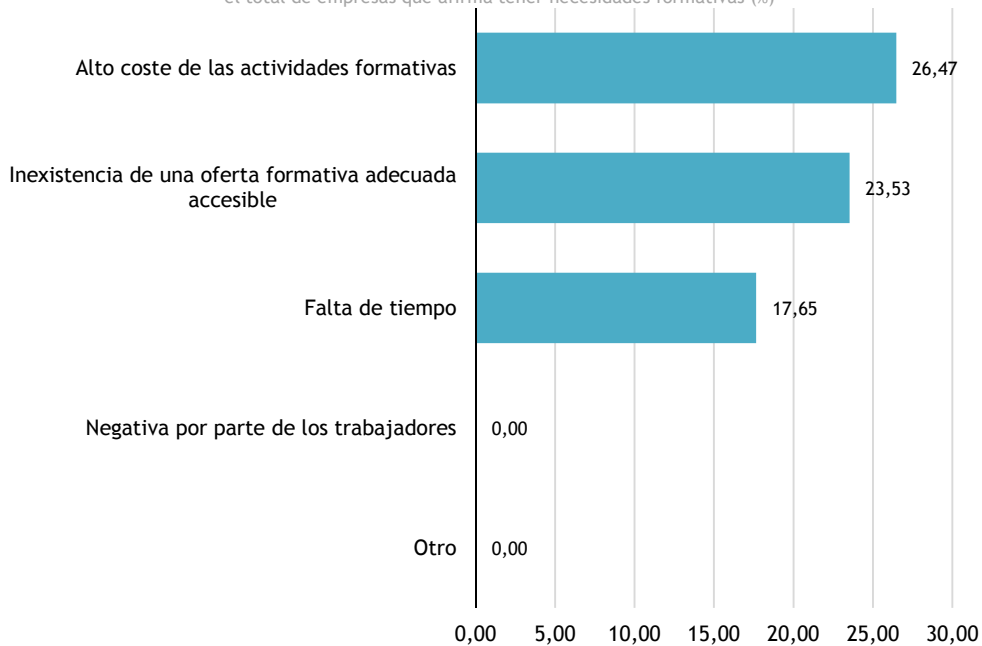
Unidad de medida: porcentaje de empresas que afirma que no va a cubrir sus necesidades formativas en una determinada área, sobre el total de empresas que identifican necesidades de formación en dicha área (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 144.- P31B: Indique el motivo principal de no cobertura de necesidades formativas existentes

Unidad de medida: porcentaje de empresas que alegan un determinado motivo de no cobertura de sus necesidades formativas, sobre el total de empresas que afirma tener necesidades formativas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

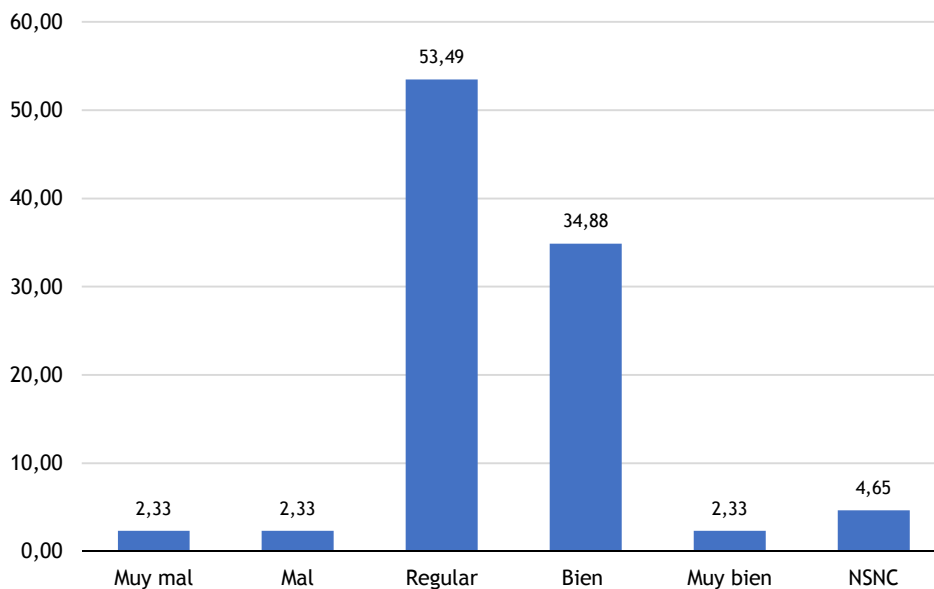
⁴ Este ratio indica el porcentaje de empresas que, identificando necesidades formativas en dicha área, no tienen previsto cubrirlas a corto-medio plazo

Sobre los motivos principales señalados por las empresas para la no cobertura de todas sus necesidades, se sitúa, en primer lugar, el “alto coste de las actividades formativas”, tal y como afirma el 26,47% de las mismas. Le siguen la “inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible” y la “falta de tiempo”, con valores del 23,53% y 17,65% respectivamente.

Finalmente, para terminar con el análisis del último bloque, se ha querido estimar de qué manera consideran las empresas que se adapta, en términos generales, la oferta formativa existente a las necesidades concretas del sector. En este sentido, la mayoría de los entrevistados califican como “regular” dicho aspecto (53,49%), siendo el 34,88% los que lo hacen como “Bien” o “Muy bien” y el 4,66% los que los hacen como “Mal” o “Muy mal”. Es decir, casi un sesenta por ciento de las empresas se muestra insatisfecha en este sentido.

Gráfico 145.- P32: En términos generales, ¿Cómo considera que se adapta la oferta formativa existente a las necesidades del sector?

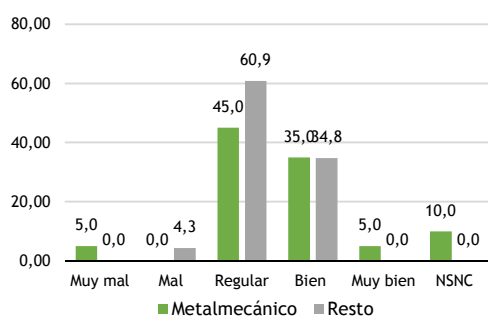
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)
n = 43



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 146.- P32: ¿Cómo se adapta la oferta formativa a las necesidades del sector? (desagregación: sector)

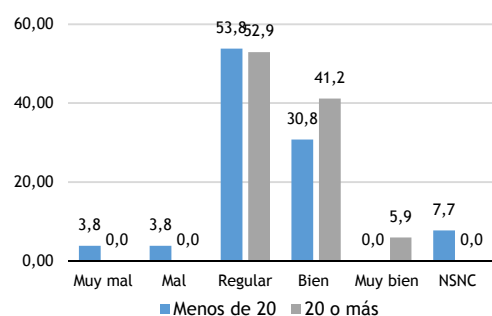
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 147.- P32: ¿Cómo se adapta la oferta formativa a las necesidades del sector? (desagregación: tamaño)

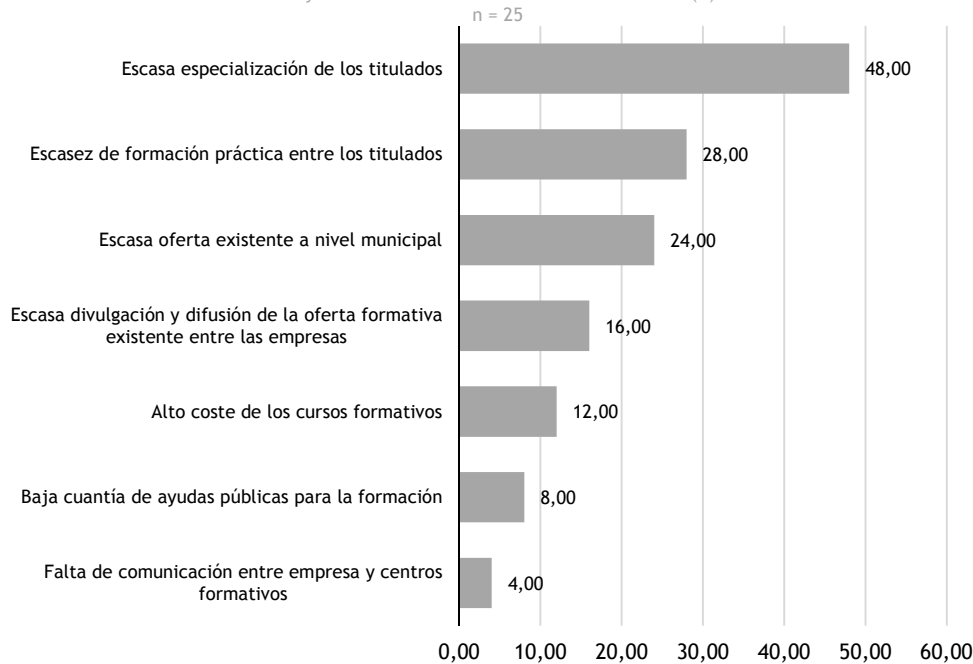
Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 148.- P33: ¿Por qué motivos no se adapta la oferta formativa existente a las necesidades reales de las empresas?

Unidad de medida: porcentaje sobre el total de empresas que consideran que la oferta formativa existente se adapta regular, mal o muy mal a las necesidades formativas del sector (%)



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

¿Cuáles son los principales motivos que exponen las empresas entrevistadas como explicación a este bajo nivel de correspondencia entre necesidades de formación y oferta formativa real? La escasa especialización debido a contenidos demasiado genéricos de los itinerarios existentes se sitúa en primer lugar, tal y como sostiene el 48% de las mismas. Entrando en aspectos puramente de adecuación oferta-demanda, casi un tercio de las empresas (28%) echa en falta una mayor formación práctica entre los titulados en los distintos itinerarios formativos existentes. La escasez de la oferta existente a nivel municipal (24%) y la escasa divulgación de la oferta formativa existente (16%) se sitúan también como aspectos a tener en cuenta en este sentido. Finalmente, se señalan otras cuestiones como el alto coste de determinados cursos formativos; la baja cuantía de las ayudas públicas para la formación; y la falta de comunicación entre las empresas y los centros formativos.

4. CONCLUSIONES

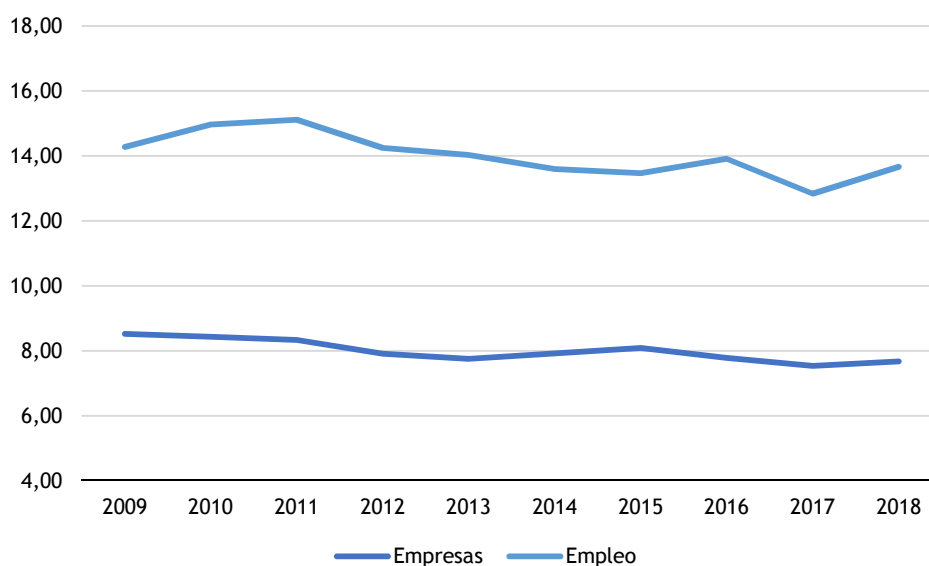


4.1. RESUMEN EJECUTIVO Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

4.1.1. Evolución del sector

Pese a que el municipio de Cartagena se configura como el principal polo industrial de la Región de Murcia y uno de los más importantes de todo el sureste español, en la última década ha visto decrecer su actividad, registrando leves caídas tanto en el número de empresas existentes como en el volumen total de trabajadores que aglutina, lo que le ha llevado a perder peso dentro del conjunto de la economía local.

Gráfico. 149- Evolución del peso del sector industrial sobre el total de la economía (%). Cartagena. 2009-2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Esta evolución ha sido dispar en los distintos subsectores industriales, conllevando en cierta medida una reestructuración del sector en este periodo. Así, mientras que subsectores como “industria de la alimentación”, “fabricación de productos metálicos”, “fabricación de maquinaria y equipo” o “fabricación de material de transporte”, entre otros, han visto reducir su cifra de empresas y trabajadores, otras actividades como “reparación e instalación de maquinaria y equipo” o aquellas relacionadas con “suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado” y con “suministro de agua” han crecido en este sentido en este periodo.

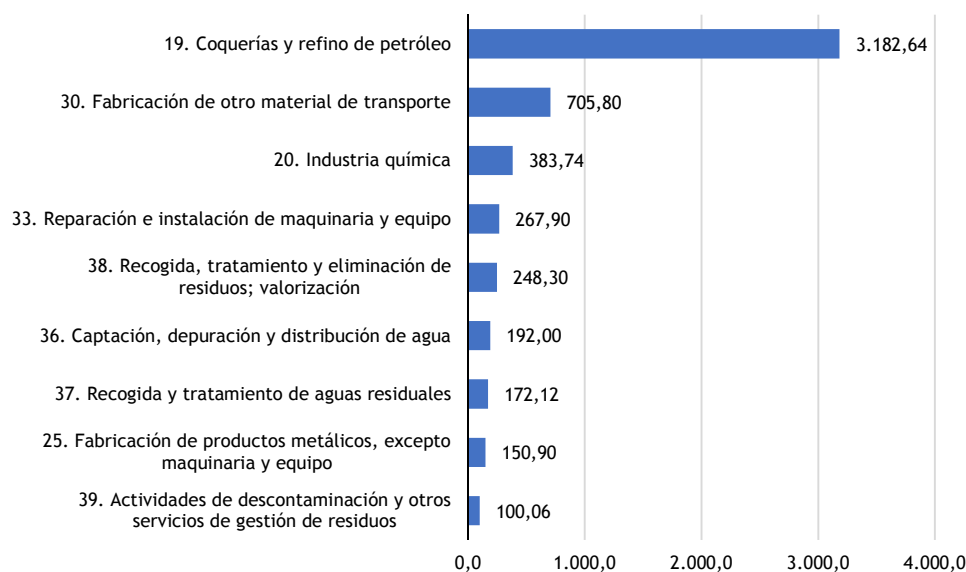
En cualquier caso, el sector industrial local se caracteriza por la gran presencia de cuatro subsectores fuertes que aglutinan más del ochenta y cinco por ciento del empleo y dos terceras partes del tejido empresarial: industria metalmecánica, industria petroquímica, industria de la alimentación e industria de la gestión de residuos. Además, los índices de especialización presentados por algunas de las actividades que componen estos cuatro subsectores son ostensiblemente altos, teniendo una presencia sobre el conjunto de la actividad económica notablemente superior al presentado a nivel nacional, indicativo de la fortaleza del sector a nivel local.

Tabla 19.- Principales subsectores industriales en Cartagena.

Subsector	Empleo (2018)	Actividades (CNAE2009 - dos dígitos)
Industria metalmeccánica	42,99%	<ul style="list-style-type: none"> • 25. Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo • 28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p • 30. Fabricación de otro material de transporte • 33. Reparación e instalación de maquinaria y equipo
Industria petroquímica	24,46%	<ul style="list-style-type: none"> • 19. Coquerías y refino de petróleo • 20. Industria química
Industria de la alimentación	9,48%	<ul style="list-style-type: none"> • 10. Industria de la alimentación
Industria de gestión de residuos	9,04%	<ul style="list-style-type: none"> • 38. Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Gráfico. 150- Actividades con alto índice de especialización (>100%). Cartagena. 2018.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

4.1.2. Características del empleo

Como se ha indicado anteriormente, el sector industrial concentra en la actualidad un 13,66% del total del empleo existente en el municipio, lo que supone un valor ligeramente por encima del registrado a nivel regional (13,04%) y nacional (12,01%). La industria manufacturera aglutina a la gran mayoría de trabajadores (aproximadamente un 85%), con el sector metalmeccánico a la cabeza.

Una de las principales características del sector industrial es sin duda la elevada tasa de masculinización que presenta, concentrando los hombres más del ochenta por ciento del empleo total según datos de la Tesorería General de la Seguridad Social¹.

Los datos del SEPE en materia de contrataciones, muestran también el alto nivel de masculinización del sector, siendo el 88,14% de los nuevos contratos efectuados a hombres.

¹ Datos obtenidos del Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM): http://econet.carm.es/web/crem/inicio/-/crem/sicrem/PU_CartagenaCifrasNEW/P8003/sec10.html

En cuanto a la temporalidad en los contratos, esta se sitúa en un 90,15% del total en el año 2018. Es decir, nueve de cada diez contratos formalizados en el sector industrial en Cartagena son temporales. Un valor sin duda muy alto pero en la línea del registrado en el resto de sectores de actividad. Los resultados de la encuesta, por su parte, reflejan que el 74,76% de los empleados en empresas industriales del municipio están contratados con carácter indefinido, siendo el restante 25,24% personal temporal.

Los resultados de la encuesta también arrojan información sobre el tipo de dedicación de los trabajadores, siendo un 94,64% los contratados a tiempo completo y un 14,64% los contratados a tiempo parcial.

Finalmente, la estacionalidad en la contratación es otro importante factor a tener en cuenta. En este caso, se puede apreciar un acentuado incremento de la contratación en el mes de mayo en el sector industrial, producido por el incremento en la actividad de los subsectores “Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo” y “Reparación e instalación de maquinaria y equipo”, permaneciendo más o menos estable durante el resto del año.

4.1.3. Ocupaciones más contratadas y ocupaciones con mejores perspectivas

En lo que respecta a las ocupaciones más contratadas en el sector industrial durante 2018, se observa como destacan tres muy por encima del resto: “Montadores de estructuras metálicas”, “Soldadores y oxicortadores” y “Peones de las industrias manufactureras”, aglutinando casi el cuarenta por ciento del total entre las tres. En líneas generales, cabe destacar que casi un 90% de los contratos se efectúan en los grupos de actividad del 4 al 9, generalmente sin requisitos de formación superior, siendo una quinta parte los enmarcados en el grupo 9 “Ocupaciones elementales”, en puestos de trabajo de baja cualificación.

Tabla 20.- Distribución de la contratación (%), según sector y tipo de ocupación (CNO11 a 1 dígito). Cartagena. 2018.

	Agrario	Industria	Construcción	Servicios	TOTAL
1. Directores y gerentes	0,02	0,20	0,07	0,15	0,08
2. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0,02	3,05	0,63	5,79	2,51
3. Técnicos; profesionales de apoyo	0,07	7,71	2,77	5,88	2,82
4. Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	0,04	3,53	4,25	4,01	1,94
5. Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	0,02	5,00	0,32	51,98	21,46
6. Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	1,04	0,02	0,00	0,18	0,61
7. Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	0,07	47,98	70,81	1,72	4,97
8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	0,66	11,78	3,70	8,05	4,19
9. Ocupaciones elementales	98,07	20,74	17,46	22,24	61,42

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Gráfico 151.- Distribución de la contratación (%) en el sector industrial, según tipo de ocupación (CNO11 a cuatro dígitos). Cartagena. 2018.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Un aspecto importante a tener en cuenta es la evolución seguida a lo largo del tiempo por el número de contrataciones en las distintas ocupaciones identificadas como más numerosas. En este sentido, se observa como dieciocho de las veinte identificadas mantienen una tendencia positiva en el último año, siendo “Soldadores y oxicortadores” la que mayor crecimiento ha registrado en este periodo en términos absolutos (+296 contrataciones). “Operadores en plantas industriales químicas” (+107), “Montadores de estructuras metálicas” (+80), “Peones de la construcción de edificios” (+78) y “Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos” (+72) son algunas de las ocupaciones que también han presentado una acentuada tendencia positiva en la contratación en el sector industrial durante el último año.

Tabla 21.- Variación absoluta y relativa (%) de las ocupaciones más contratadas en el sector industrial de Cartagena durante el último año. 2017-2018.

Ocupación (CNO2011 - 4 dígitos)	Variación 2017-2018 (absoluta)	Variación 2017-2018 (%)
7312. Soldadores y oxicrotadores	+296	+62,49
8131. Operadores en plantas industriales químicas	+107	+38,10
7314. Montadores de estructuras metálicas	+80	+8,73
9602. Peones de la construcción de edificios	+78	+372,73
7521. Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos	+72	+452,27
5220. Vendedores en tiendas y almacenes	+66	+37,93
8209. Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes	+38	+41,82
9443. Barrenderos y afines	+32	+19,93
4500. Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes	+27	+28,21
7899. Oficiales, operarios y artesanos de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes	+25	+16,13
9700. Peones de las industrias manufactureras	+23	+3,20
3128. Técnicos en metalurgia y minas	+21	+32,23
7131. Carpinteros (excepto ebanistas)	+19	+36,90
8432. Conductores asalariados de camiones	+11	+17,89
7313. Chapistas y caldereros	+7	+5,71
2431. Ingenieros industriales y de producción	+7	+13,29
3202. Supervisores de la construcción	+6	+11,04
7510. Electricistas de la construcción y afines	+2	+1,57
7403. Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial	-24	-12,96
7703. Panaderos, pasteleros y confiteros	-29	-26,94

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE

Realizando un análisis prospectivo en materia de futuras necesidades de contratación a corto/medio plazo, se identifican veintiún puestos de trabajo, asociados con el nivel formativo requerido por las empresas y con algunas de las competencias y/o requerimientos específicos de interés, los cuales se han vinculado a los epígrafes específicos de la CNO-2011. La expansión y/o el aumento de la producción se sitúa como el principal motivo de estas incorporaciones.

Tabla 22.- Puestos de trabajo de futura cobertura identificados por las empresas industriales de Cartagena, y vinculación con la CNO2011.

Puesto de trabajo	Formación requerida	Competencias/requerimientos específicos	CNO-11
Tornero / Fresador	FP Mecanizado	Manejo de planos Manejo de maquinaria especializada.	7323
Ingeniero industrial	Grado en Ingeniería Industrial	Manejo de AutoCAD Nivel de inglés alto	2431
Carretillero	Curso de carretillero	Buen manejo de la maquinaria	8333
Auxiliar administrativo	FP Administración y Finanzas	Nivel de inglés medio	4309
Ingeniero de Producto	Grado en Ingeniería Industrial	Orientación a la innovación	2431

Técnico Comercial	Grado en ADE / Turismo o formación relacionada con el sector	Experiencia en exportación Conocimiento del sector Idioma inglés (valorable francés y alemán)	3510
Informático	Grado Ingeniería Informática / Grado Telecomunicaciones	Manejo de AutoCAD Manejo paquete Office	241*
Técnico de producto	Grado en Ingeniería Industrial	Nivel de inglés alto	2431
Ingeniero agrónomo	Grado en Ingeniería Agrónoma	Nivel de inglés alto	2422/2424
Contable	FP Administración y Finanzas / Grado en ADE	Manejo de Contaplus Manejo paquete Office	3403
Responsable de producción / Calidad	Grado en Ingeniería Industrial	Manejo de programas de gestión ERP	2431
Jefe de personal	Grado en ADE / Grado en Recursos Humanos	Habilidades de liderazgo Gestión de nóminas	2624
Soldador	Curso soldadura / FP Soldadura y Calderería / Certificaciones específicas	Control de maquinaria de mano Control de maquinaria pesada de taller	7312
Técnico de laboratorio	FP Técnico en Laboratorio	Experiencia en laboratorio	3127
Montador	Sin formación específica	Control de maquinaria de mano Control de maquinaria pesada de taller Formación en PRL	7314
Peón industrial	Sin formación específica	Experiencia en manejo de carretilla Experiencia en manipulación de alimentos Conocimiento del manejo de la instrumentación básica del taller	9700
Chofer de camión	Carnet C y D + ADR (mercancías peligrosas)	Experiencia en el puesto CAP en vigor	8432
Calderero	FP Soldadura y calderería	Buena lectura de planos	7313
Tubero industrial	FP Soldadura y calderería	Formación en PRL	7313
Laminador	Sin formación específica	Experiencia de laminación de composite, pintura y repaso	8121
Carpintero	Sin formación específica	Experiencia en trabajo con madera	7131

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

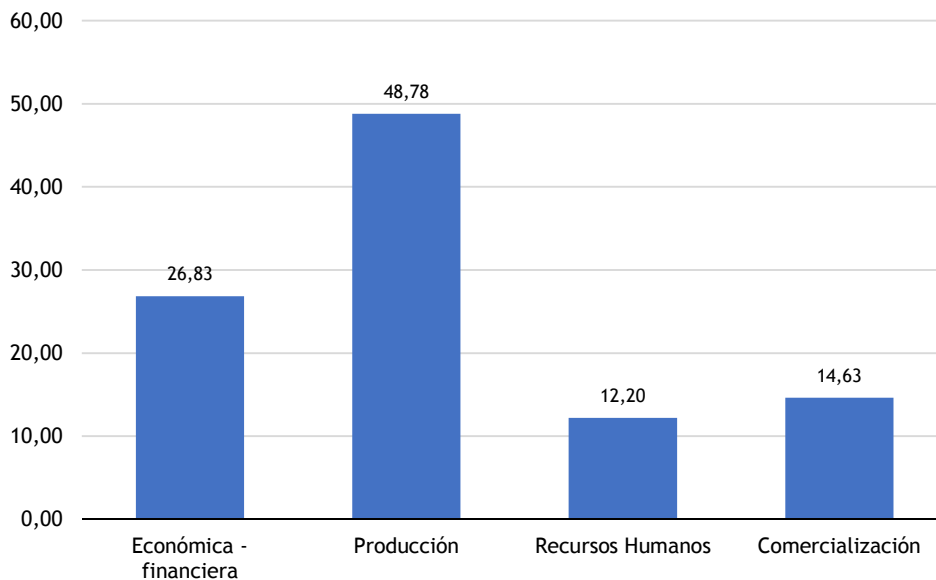
4.1.4. Necesidades formativas existentes

En materia de necesidades de formación, el 86,05% de las empresas entrevistadas afirma contar con un plan de formación para sus trabajadores, elevándose la cifra hasta el 90,70% en el caso de aquellas que manifiestan haber realizado alguna acción formativa en los últimos tres años.

Realizando un análisis retrospectivo, se observa como la Prevención de Riesgos Laborales es la materia más común entre las empresas en lo que a actividades formativas organizadas se refiere, tal y como manifiesta un 53,49% de las mismas. Los cursos de idiomas, la formación relacionada con la obtención del carnet de carretilla elevadora y carnets profesionales para el transporte, los cursos de prevención y/o extinción de incendios o los enfocados en mejorar las competencias en materia de informática y ofimática, se sitúan entre los primeros lugares de la lista.

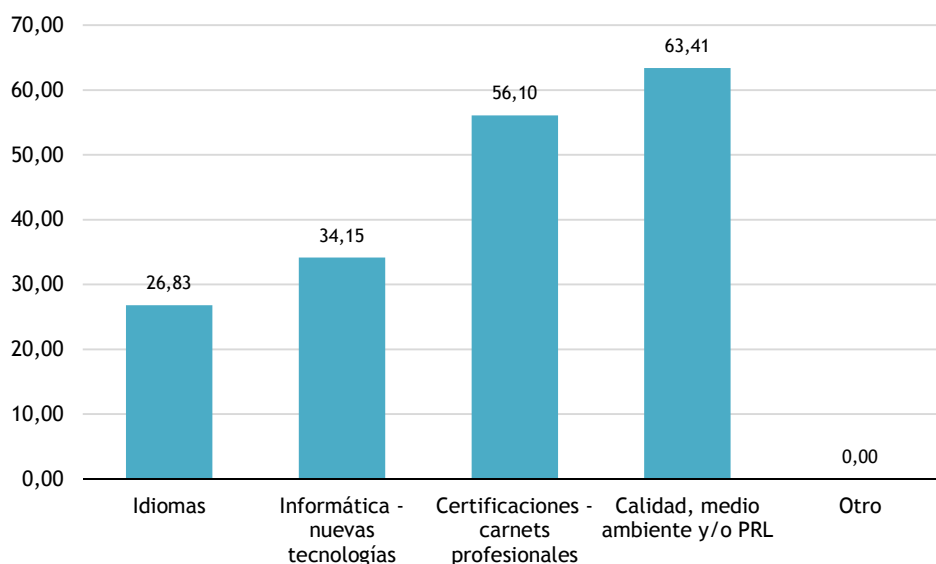
Por otra parte, el 95,35% de las empresas posee trabajadores que han realizado algún tipo de formación en los últimos tres años relacionada con su puesto de trabajo. En este sentido, en lo que respecta a áreas funcionales, destacan las actividades formativas relacionadas con el proceso de producción, tal y como afirma casi la mitad de las empresas. Realizando una clasificación en áreas transversales, la más señalada es la de “Calidad, medio ambiente y/o Prevención de Riesgos Laborales”.

Gráfico 152.- Porcentaje de empresas industriales que han realizado algún tipo de formación, según área funcional.



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Gráfico 153.- Porcentaje de empresas industriales que han realizado algún tipo de formación, según área transversal.

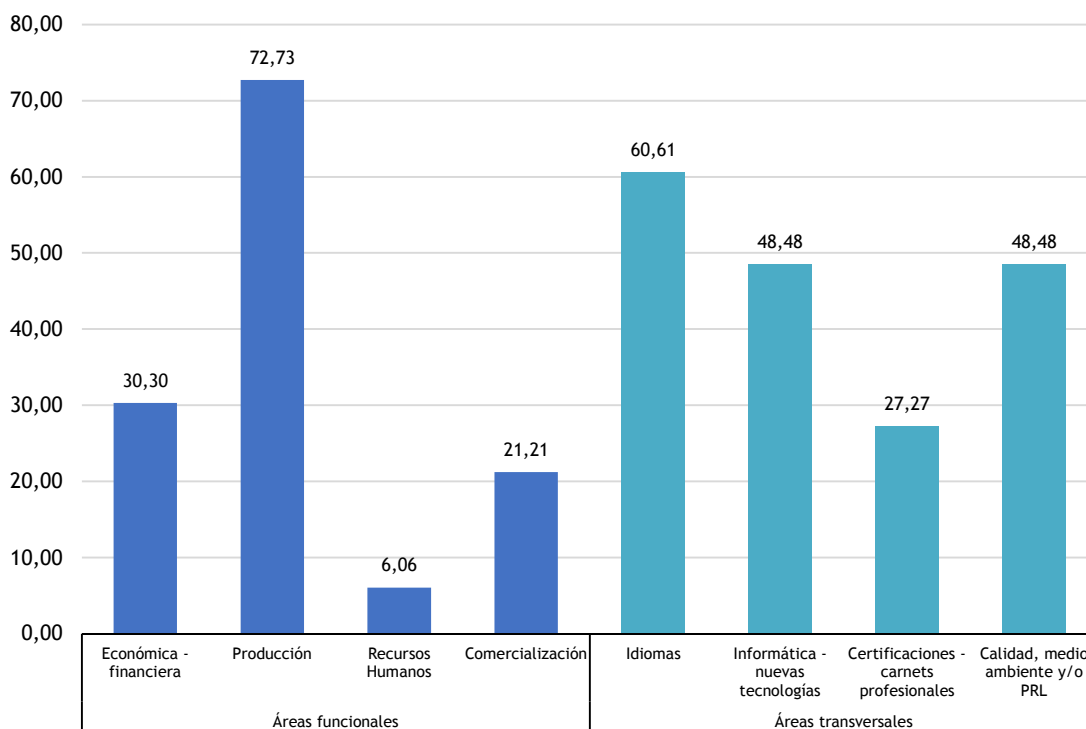


Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Pese a estos notables esfuerzos realizados en los últimos años en materia formativa por parte de las empresas, el 72,73% de las mismas considera tener todavía necesidades insatisfechas. Estas necesidades se focalizan fundamentalmente en el

área “Producción” (haciendo uso de una clasificación funcional). Si se hace uso de una clasificación transversal, los idiomas se sitúan como el principal ámbito a reforzar, tal y como afirma el 60,61% de las empresas con necesidades formativas, seguido de la informática-nuevas tecnologías (48,48%) y de la gestión de la calidad, el medio ambiente y/o la prevención de riesgos laborales (también con un 48,48%).

Gráfico 154.- Porcentaje de empresas industriales que afirma tener necesidades formativas, según área.



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En concreto, para cada una de las áreas definidas, se presenta un conjunto de necesidades formativas identificadas, las cuales se recogen en la siguiente tabla.

Tabla 23.- Necesidades formativas identificadas por las empresas industriales, según área.

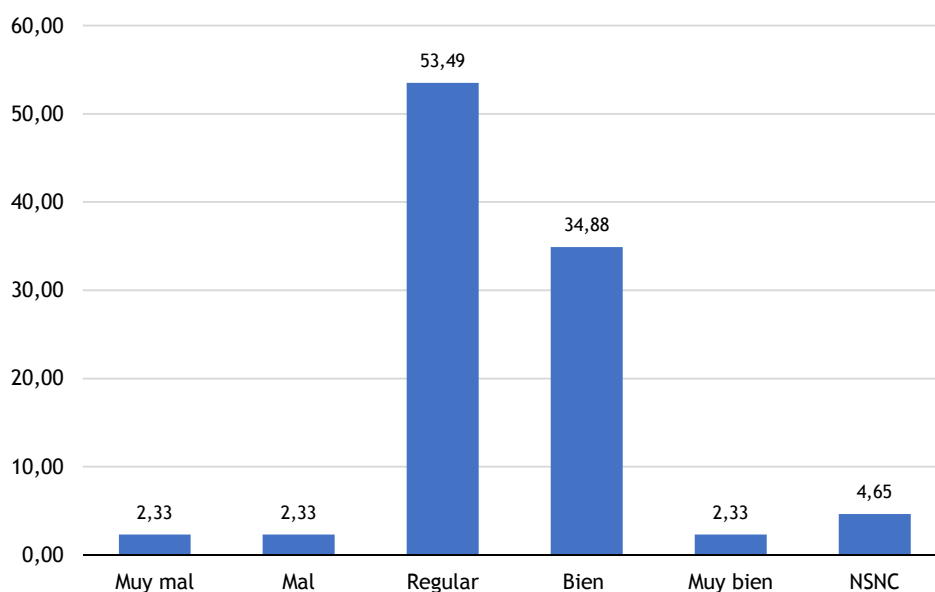
	Área	Principales necesidades formativas
Áreas funcionales	Económico-financiera	Contabilidad Gestión de tesorería Liquidación de impuestos Auditoría de cuentas Finanzas
	Producción	Innovación en producto Gestión de productos Maquinaria y procesos Equipos tecnológicos Entrada y salida de productos Manipulación de líquidos Sistemas de producción híbridos Nuevos procesos productivos
	Recursos humanos	Cambios legislativos normativa laboral Gestión de personal Selección de personal Gestión de nóminas Uso de NNTT aplicadas al reclutamiento (portales de empleo y Redes Sociales)

	Comercialización	Investigación de mercados Apertura nuevos mercados Comercio exterior Técnicas de ventas Comercio electrónico
Áreas transversales	Idiomas	Inglés Francés Alemán Portugués Árabe
	Informática - nuevas tecnologías	Informática - ofimática (especialmente paquete Office) Sistemas ERP (fundamentalmente SAP) Equipos tecnológicos Comercio electrónico AutoCAD Posicionamiento en Redes Sociales
	Certificaciones - carnets profesionales	Soldadura Carretilla Estiba de carga en camiones Gestión de residuos Manipulación de alimentos Renovación del Certificado de Aptitud Profesional
	Calidad, medio ambiente y/o PRL	Prevención de riesgos laborales Gestión medioambiental Legislación ambiental Sistemas de calidad Ahorro y eficiencia energética
	Otro	Hidráulica industrial

Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

Finalmente, cabe señalar que un 21,21% de las empresas que reconoce tener necesidades formativas, afirma no tener prevista su cobertura. ¿Los motivos? Fundamentalmente el alto coste de las actividades formativas, la inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible, y la falta de tiempo.

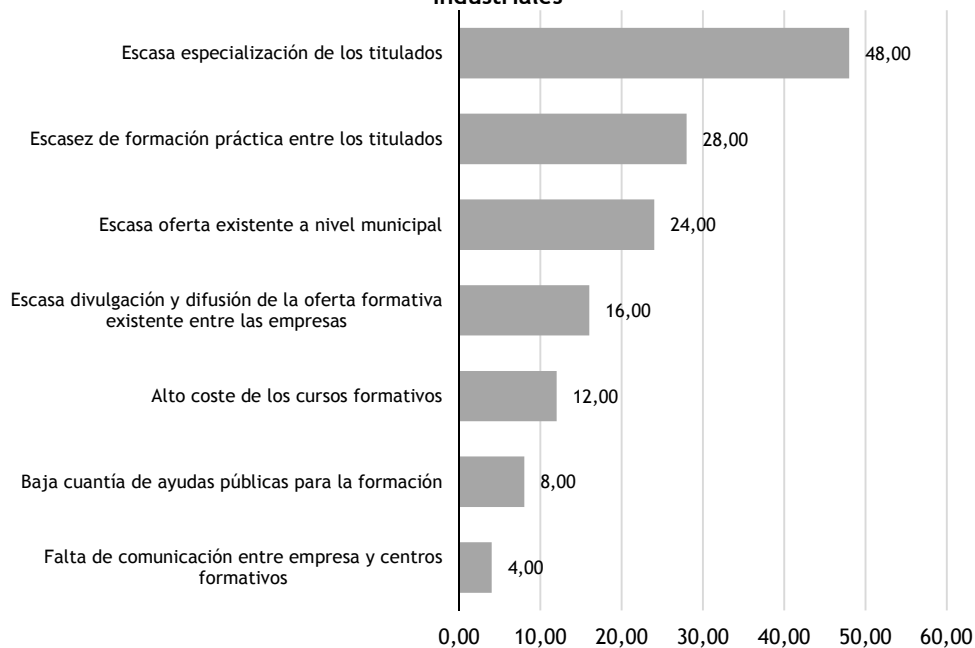
Gráfico 155.- Percepción sobre el grado de adaptación entre oferta formativa existente y necesidades del sector



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

En términos generales, las empresas consideran “regular” la forma en la que la oferta formativa se adapta a las necesidades reales del sector, siendo dos de las principales causas señaladas el bajo nivel de especialización de los itinerarios formativos (contenidos muy genéricos) y la escasez de formación práctica entre los titulados.

Gráfico 156.- Principales motivos de insatisfacción con la oferta formativa por parte de las empresas industriales



Fuente: Encuesta para la detección de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena

4.2. FICHAS DE LAS OCUPACIONES MÁS DEMANDADAS

Teniendo en cuenta las ocupaciones más demandadas en el sector industrial de Cartagena obtenidas a través de la estadística de contratación del SEPE desagregada por epígrafe de la CNO-2011, y los puestos de trabajo de futura cobertura identificados como prioritarios por las empresas a través de la encuesta realizada, se ha elaborado un catálogo de las ocupaciones más representativas del sector industrial. En total, se han identificado un total de treinta, las cuales han absorbido en el año 2018 aproximadamente el 76% de las contrataciones en el sector industrial local, pese a representar únicamente el 5,67% de las ocupaciones existentes (un total de 529 a un nivel de desagregación de cuatro dígitos en la CNO-2011).

Este catálogo se ha sintetizado en fichas, conteniéndose en cada una de ellas, la siguiente información:

- Identificación de la ocupación (código CNO-2011 y denominación).
- Descripción de la ocupación, haciendo uso fundamentalmente de la información ofrecida por el SEPE en diversos informes.
- Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas vinculadas a la ocupación, resaltando en color azul aquellos que cuentan con acreditación para su impartición de manera presencial en algún centro formativo ubicado en Cartagena.
- Formación reglada relacionada, desde título profesional básico hasta grados universitarios. Al igual que en el caso anterior, también se han resaltado aquellos que, actualmente, se imparten de manera presencial en algún centro formativo ubicado en el municipio.
- Requisitos específicos deseados por las empresas, obtenidos a partir de la encuesta efectuada.
- Evolución de la contratación de la ocupación dentro del sector industrial en el periodo 2011-2018, obtenida a partir de la información aportada por el SEPE para la realización de este estudio.
- Distribución de este volumen de contratación total en función de la rama de actividad industrial (a un nivel de desagregación de dos dígitos de la CNAE-2009), para el último año analizado (2018).
- Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales y en competencias transversales, obtenidas a través de los informes de detección de necesidades formativas elaborados con periodicidad anual por el SEPE para el conjunto de España.

Las fichas han sido ordenadas por epígrafe de la CNO-2011, de mayor a menor nivel de cualificación. A continuación, se enumeran las ocupaciones que forman parte de dicho catálogo, así como su motivo de inclusión:

Tabla 24.- Listado de ocupaciones incluidas en el catálogo elaborado, y motivo de inclusión.

Epígrafe CNO-2011	Denominación	Top-20 de contratación (SEPE)	Identificada como futura (empresas)
2422 / 2424	Ingenieros agrónomos / ingenieros agrícolas		X
2431	Ingenieros industriales y de producción	X	X
2624	Especialistas en políticas y servicios de personal y afines		X
271*	Analistas y diseñadores de software y multimedia		X
3127	Técnicos y analistas de laboratorio en química industrial		X
3128	Técnicos en metalurgia y minas	X	
3202	Supervisores de la construcción	X	
3510	Agentes y representantes comerciales		X
4111	Empleados de contabilidad		X
4309	Empleados administrativos sin tareas de atención al público		X
4500	Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes	X	
5220	Vendedores en tiendas y almacenes	X	
7131	Carpinteros (excepto ebanistas)	X	X
7312	Soldadores y oxicortadores	X	X
7313	Chapistas y caldereros	X	X
7314	Montadores de estructuras metálicas	X	X
7323	Ajustadores y operadores de máquinas-herramienta		X
7403	Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial	X	
7510	Electricistas de la construcción y afines	X	
7521	Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos	X	
7703	Panaderos, pasteleros y confiteros	X	
7899	Oficiales, operarios y artesanos de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes	X	
8131	Operadores en plantas industriales químicas	X	
8142	Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico		X
8209	Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes	X	
8333	Operadores de carretillas elevadoras		X
8432	Conductores asalariados de camiones	X	X
9443	Barrenderos y afines	X	
9602	Peones de la construcción de edificios	X	
9700	Peones de las industrias manufactureras	X	X

Fuente: Elaboración propia

Ocupación: 2422 / 2424

Ingenieros agrónomos / ingenieros agrícolas

Descripción:

Los ingenieros agrónomos investigan, perfeccionan o desarrollan conceptos, teorías y métodos, aplicando sus conocimientos en campos como la agricultura o la cría de animales. Sus tareas incluyen:

- Investigar sobre las características, posibilidades de uso y productividad de los suelos, perfeccionando las prácticas agrícolas y hortícolas
- Investigar sobre cultivos y pastos e idear nuevos métodos
- Investigar sobre técnicas de ganadería

Los ingenieros agrícolas, por su parte, efectúan la programación, organización y ejecución de los trabajos en las explotaciones agrícolas. Sus tareas consisten en:

- Planificar la mecanización de la explotación así como la ejecución de obras de regadío
- Ejercer las funciones propias de su competencia en la organización de los trabajos de las explotaciones agrícolas y ganaderas
- Programar y organizar los trabajos en las industrias agrarias cuyas materias primas son de origen agrícola y ganadero

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

Sin itinerarios asociados

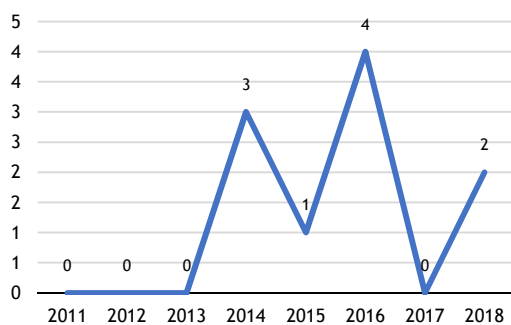
Formación reglada relacionada:

Grado en ingeniería agroambiental
Grado en ingeniería agrícola
Grado en ingeniería y ciencia agronómica

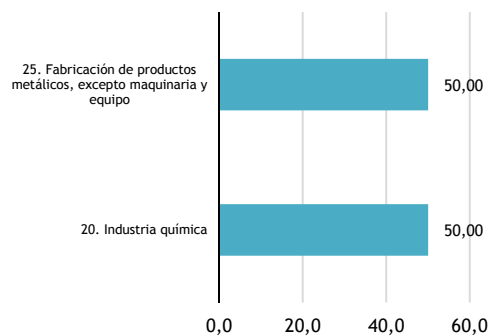
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

Sin definir

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

Sin definir

Ocupación: 2431

Ingenieros industriales y de producción

Descripción:

Se encargan de realizar investigaciones y proyectar, organizar y supervisar la construcción, funcionamiento y mantenimiento de instalaciones y procesos de producción industrial. Establecen programas para la coordinación de las actividades de fabricación, y evalúan la eficacia desde el punto del coste y la seguridad. Algunas de sus múltiples tareas son las siguientes:

- Asesorar a la dirección sobre nuevos métodos, técnicas y equipos de producción
- Inspeccionar las instalaciones para mantener y mejorar el rendimiento
- Organizar y gestionar la mano de obra y los recursos en base a un cronograma, en búsqueda de la eficiencia
- Establecer programas de medida del trabajo y analizar muestras a fin de elaborar normas para su cumplimiento por parte de la mano de obra
- Elaborar especificaciones de fabricación y determinar materiales, equipos, flujos de materiales, capacidad y diseño de instalaciones y sistemas

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

Sin itinerarios asociados

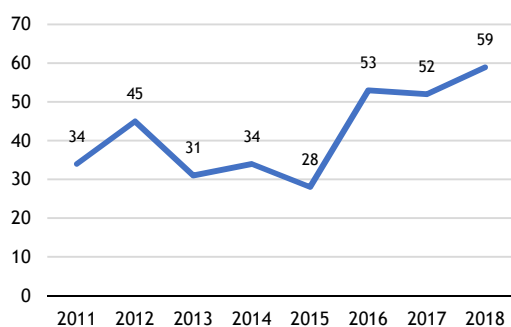
Formación reglada relacionada:

Grado en ingeniería industrial
Grado en ingeniería en diseño industrial y desarrollo de producto
Grado en ingeniería en tecnologías industriales
Grado en ingeniería en organización industrial
Grado en ingeniería eléctrica
Grado en ingeniería mecánica
Grado en ingeniería química industrial
Grado en ingeniería electrónica industria y automática

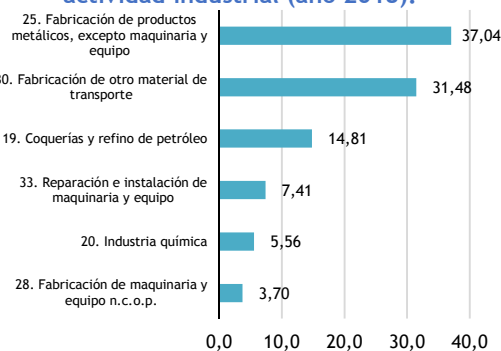
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Manejo de AutoCAD
- Nivel alto de inglés
- Orientación a la innovación
- Manejo de programas de gestión ERP

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Adaptación a la industria 4.0
- TICs y conocimientos y análisis de BIG DATA
- Comunicaciones y telemantenimiento
- Variadores de velocidad
- Climatización
- Iluminación
- Energía solar fotovoltaica
- Seguridad de máquinas
- Formación en instrumentación

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (C)
- Alemán (A)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Prevención de riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad
- Legislación protección de datos

Ocupación: 2624

Especialistas en políticas y servicios de personal y afines

Descripción:

Estos profesionales prestan servicios empresariales relacionados con las políticas de personal, tales como la contratación y el desarrollo de empleados, la realización de análisis ocupacionales y la prestación de servicios de orientación profesional. Entre sus tareas destacan:

- Estudiar y analizar los empleos realizados en un determinado establecimiento y redactar descripciones pormenorizadas de cargos, puestos y ocupaciones
- Asesorar y ejercer funciones de gestión de personal referentes a contrataciones, formación, promoción y remuneración de los empleados
- Analizar oportunidades de empleo, opciones profesionales y posibilidades de formación que puedan resultar convenientes, asesorando al respecto a los interesados

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

ADGD0208 - Gestión integrada de recursos humanos

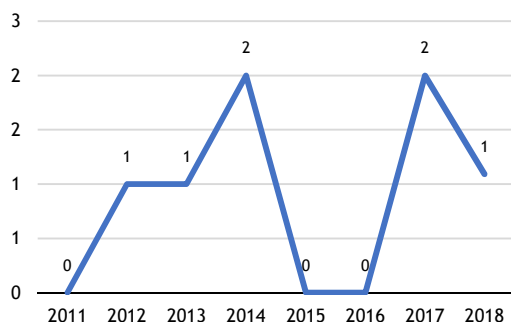
Formación reglada relacionada:

Grado en administración y dirección de empresas
Grado en relaciones laborales y recursos humanos

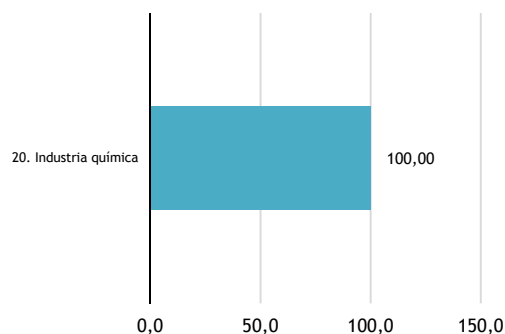
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Habilidades de liderazgo
- Gestión de nóminas

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Actualización en el campo del Management y de la industria desde una perspectiva global
- Actualización en técnicas de evaluación: instrumentos, métodos y técnicas de diagnóstico y evaluación de orientación profesional dirigidos a personas y grupos
- Metodología didáctica para conducir las sesiones grupales de orientación y programas de inserción socio-laboral
- Actualización en nuevas tecnologías y programas informáticos
- Nuevos perfiles profesionales e itinerarios formativos
- Técnicas de búsqueda de empleo
- Mercado laboral español y de otros países europeos

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Alemán (B)
- Francés (B)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Organización del trabajo / RRHH
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Normas y sistemas de calidad
- Trámites con la Administración electrónica

Ocupación: 271*

Analistas y diseñadores de software y multimedia

* Se incluye todo el grupo 271

Descripción:

Estos profesionales se ocupan, entre otras muchas tareas, de:

- Investigar, analizar y evaluar requisitos, procedimientos y problemas de clientes en relación con la tecnología de la información, y aplicar propuestas, recomendaciones y planes para mejorar los sistemas de información existentes o futuros
- Investigar, analizar y evaluar las necesidades de aplicaciones de software y de sistemas operativos existentes o nuevos, así como diseñar, desarrollar y mantener soluciones de software
- Investigar, analizar, evaluar, diseñar, programar y modificar sitios de internet y aplicaciones en las que se unen texto, gráficos, animaciones, imágenes, sonido y presentaciones de video, así como otros medios interactivos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

IFCD0111 - Programación en lenguajes estructurados de aplicaciones de gestión
IFCT0609 - Programación de sistemas informáticos
IFCD0110 - Confección y publicación de páginas web

Formación reglada relacionada:

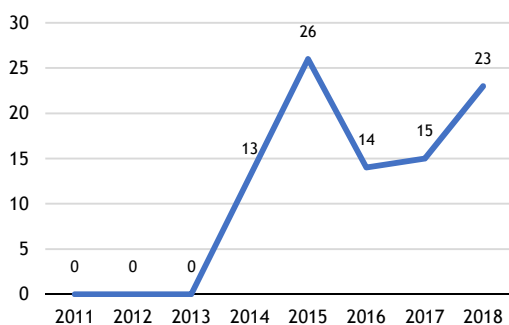
Técnico superior en desarrollo de aplicaciones multiplataforma
Técnico superior en desarrollo de aplicaciones web
Técnico superior en administración de sistemas informáticos en red

Grado en ingeniería informática
Grado en ingeniería de telecomunicaciones

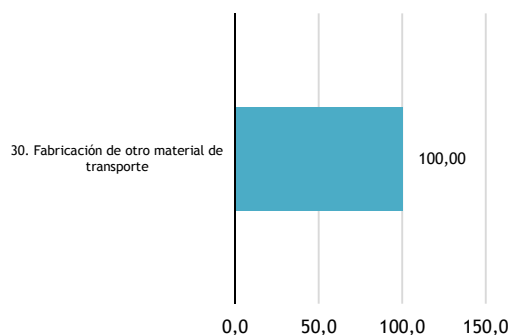
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Análisis de riesgos en especial en seguridad informática y comunicaciones
- Herramientas para el análisis de datos masivos
- Metodologías ágiles para el desarrollo de software
- Uso de plataformas de desarrollo colaborativo para el control de versiones
- Inteligencia artificial y aprendizaje automático
- Ciberseguridad
- SAP Systeme Anwendungen und Produkte
- Sistemas BPM
- Seguridad y control de riesgos
- Aplicaciones móviles
- Protección de datos
- Tecnologías Open Source
- Técnicas y metodologías de análisis y programación (OO, UML, WWW)
- Tecnologías de gestión y explotación de datos (CRM, DW, Big Data, Data Mining)
- Sistemas operativos Microsoft, Unix y Linux
- Matlab, Simulink, CAD, CAE

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (C)
- Alemán (C)
- Chino (B)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 3127

Técnicos y analistas de laboratorio en química industrial

Descripción:

Los técnicos y analistas de laboratorio en química industrial ejecutan tareas técnicas relacionadas con la investigación en materia de ingeniería química y con el proyecto, fabricación, construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación de instalaciones, procesos y equipos de la industria química. Entre sus principales tareas se encuentran:

- Efectuar el control técnico de la construcción, montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparación de instalaciones químicas para garantizar su funcionamiento.
- Proyectar y preparar planos de instalaciones químicas de acuerdo a las especificaciones establecidas
- Efectuar trabajos técnicos relacionados con las labores de investigación y desarrollo
- Preparar cálculos y estimaciones detallados de cantidades y costes de materiales y mano de obra para la fabricación y montaje de las instalaciones
- Realizar ensayos de laboratorio físicos y químicos ayudando así a los científicos e ingenieros a efectuar análisis cualitativos y cuantitativos de materiales sólidos, líquidos y gaseosos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

QUIA0108 - Ensayos físicos y fisicoquímicos
 QUII0108 - Análisis químico
 QUII00212 - Control del producto pastero-papero
 TCPF0312 - Control de calidad de productos en textil y piel
 IMST0210 - Producción en laboratorio de imagen

Formación reglada relacionada:

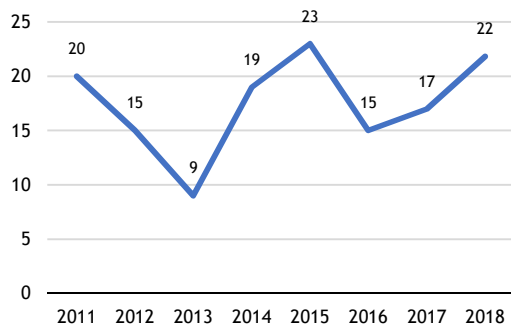
Técnico en operaciones en laboratorio
 Técnico superior en laboratorio de análisis y control de calidad

Grado en química
 Grado en ingeniería química industrial

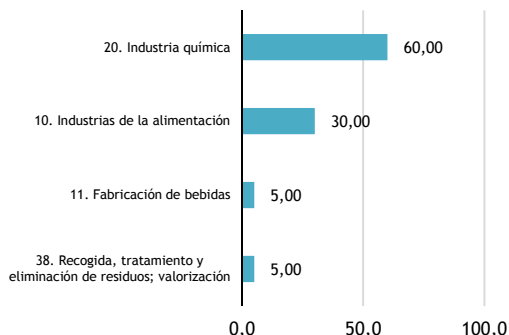
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Formación en ensayos físicos
- Metrología
- Análisis químicos y técnicas analíticas
- Soft skills/Habilidades sociales (proactividad, pasión, motivación, empatía, etc.)
- Prevención riesgos laborales
- SAP Business Suite
- Directiva sobre emisiones industriales
- Normativas ISO
- Trabajos y gestión de las paradas de planta
- Metodología didáctica
- Plan de protección
- Medio ambiente y sostenibilidad
- Calidad
- Paquete Sharepoint

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Alemán (A)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Presentaciones (básico)
- Internet/Redes Sociales (básico)
- Calendario compartido Outlook (básico)
- Prevención riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 3128

Técnicos en metalurgia y minas

Descripción:

Los técnicos en metalurgia y minas ejecutan tareas técnicas vinculadas a:

- La investigación y experimentación en materia de metalurgia
- El desarrollo de métodos perfeccionados para la extracción de minerales, petróleo y gas
- La proyección, construcción, mantenimiento y reparación de minas e instalaciones mineras, sistemas para el transporte y almacenamiento de petróleo y gas natural e instalaciones de extracción de metales de sus minerales y su refino.

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

FMEF0308 - Producción en fundición y pulvimetalurgia
 FMEC0208 - Diseño de calderería y estructuras metálicas
 FMEC20 - Técnico en calderería
 FMEM0309 - Diseño de útiles de procesado de chapa
 FMEM0311 - Fabricación de troqueles para la producción de piezas de chapa metálica
 FMEM0409 - Diseño de moldes y modelos para fundición o forja
 FMEM0411 - Fabricación de moldes para la producción de piezas poliméricas y de aleaciones ligeras

Formación reglada relacionada:

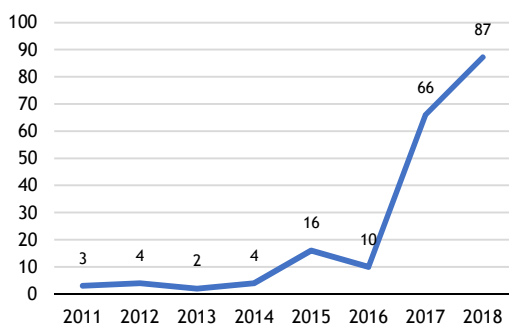
Técnico superior en diseño en fabricación mecánica
 Técnico superior en programación de la producción en moldeo de metales y polímeros
 Técnico superior en programación de la producción en fabricación mecánica
 Técnico superior en construcciones metálicas

Grado en ingeniería de minas
 Grado en ingeniería industrial
 Grado en ingeniería civil
 Grado en ingeniería de recursos minerales y energía

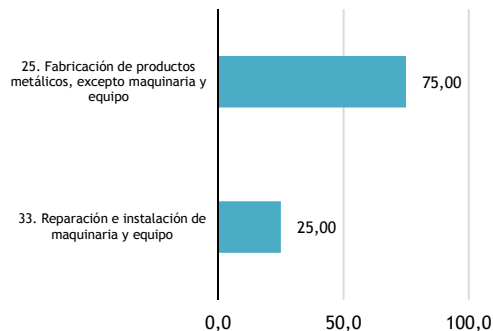
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Formación informática (en función del puesto de trabajo)
- Programas logísticos
- AutoCAD
- CNC
- Catia
- Diseño de estructuras
- Interpretación de planos

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Alemán (C)
- Hoja de cálculo (básico)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Procesador de texto (básico)
- Base de datos (básico)
- Presentaciones (básico)
- Prevención riesgos laborales

Ocupación: 3202

Supervisores de la construcción

Descripción:

Los supervisores de la construcción supervisan, coordinan y planifican el trabajo de los empleados en la construcción y reparación de edificios y estructuras. Sus tareas incluyen:

- Supervisar las obras y el trabajo de coordinación con otros proyectos
- Examinar e inspeccionar el progreso del trabajo
- Leer las especificaciones para determinar requisitos de construcción y procedimientos de planificación
- Organizar y coordinar recursos humanos y materiales con el objetivo de completar las tareas en tiempo y forma
- Examinar equipos y obras para asegurar la seguridad de los mismos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

EOCO0212 - Control de ejecución de obras civiles
EOCO0112 - Control de ejecución de obras de edificación
EOCB0110 - Pintura decorativa en construcción
EOCB0311 - Pintura industrial en construcción
MAMS0108 - Instalación de elementos de carpintería

Formación reglada relacionada:

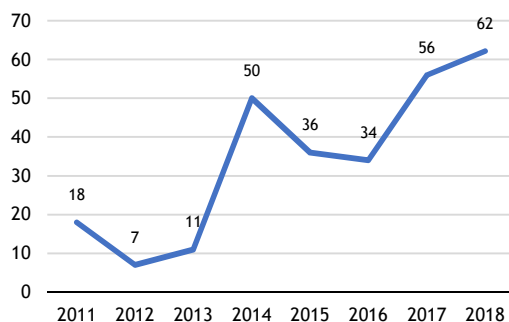
Título profesional básico en reforma y mantenimiento de edificios
Técnico en construcción
Técnico en obras de interior, decoración y rehabilitación
Técnico superior en organización y control de obras de construcción
Técnico superior en proyectos de edificación
Técnico superior en proyectos de obra civil

Grado en arquitectura
Grado en ingeniería de la edificación
Grado en ingeniería de construcciones civiles / ingeniería civil

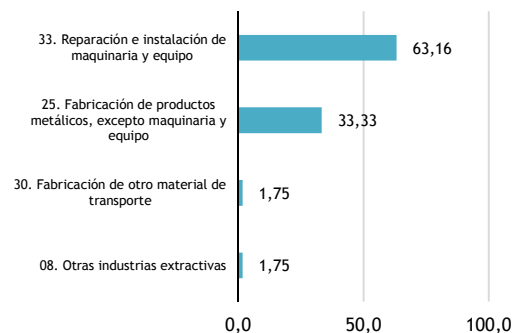
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Organización de la obra y empleo de los medios auxiliares
- Nociones de replanteo
- Lectura de planos
- Empleo de materiales no tradicionales
- Construcción con criterio de eficiencia energética a través del CTE
- Legislación y código técnico de la construcción
- Prevención riesgos laborales
- Formación en gestión integral de la obra
- Manejo de programas informáticos relacionados con la construcción
- Ley de subcontratación
- Rehabilitación de viviendas y edificios
- Actualización de la normativa vigente
- Conocimientos financieros

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Francés (A)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Presentaciones (básico)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Prevención riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 3510

Agentes y representantes comerciales

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

COMM0110 - Marketing y compraventa internacional
COMT0210 - Gestión administrativa y financiera del comercio internacional
COMT0411 - Gestión comercial de ventas

Descripción:

Estos profesionales ejercen la representación de las compañías en la venta de sus productos, bienes y servicios, a empresas y/u organizaciones y proporcionan información específica sobre los mismos. Sus tareas contemplan:

- Informar a los proveedores y fabricantes de la respuesta de los clientes a sus productos
- Proporcionar a los clientes información sobre las características y funciones de los productos y equipos que vende su compañía
- Vender equipos, suministros y servicios relacionados a establecimientos o particulares
- Transmitir los pedidos y vender mercancías al por menor, a la industria, a mayoristas u otros establecimientos
- Obtener y actualizar información sobre las condiciones del mercado y sobre los bienes y servicios de la competencia
- Especificar precios y condiciones de pago, controlar los pedidos y organizar las entregas
- Realizar el seguimiento de los clientes para garantizar su satisfacción

Formación reglada relacionada:

Técnico en actividades comerciales
Técnico superior en comercio internacional
Técnico superior en gestión de ventas y espacios comerciales
Técnico superior en marketing y publicidad

Grado en administración y dirección de empresas

Grado en comercio

Grado en marketing

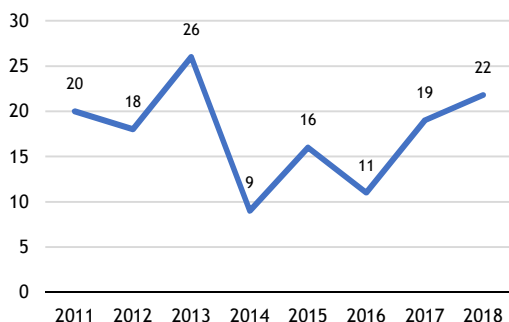
Grado en publicidad y RRPP

Grado en turismo

Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Nivel alto de inglés
- Conocimientos de francés y/o alemán

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Nuevas tecnologías aplicadas a la venta
- Técnicas de prospección de mercados
- Técnicas de venta
- Técnicas de comunicación

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Contabilidad
- Medios de financiación
- Medios de pago
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Trámites con la Administración electrónica

Ocupación: 4111

Empleados de contabilidad

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

ADGD0108 - Gestión contable y gestión administrativa para auditoría
ADGD0308 - Actividades de gestión administrativa

Descripción:

Se encargan de calcular, clasificar y registrar datos numéricos para mantener registros financieros completos. Llevan a cabo diversas combinaciones de tareas de cálculo rutinario, asientos contables y comprobación de obligaciones con el fin de obtener datos financieros primarios para su uso en el mantenimiento de registros contables.

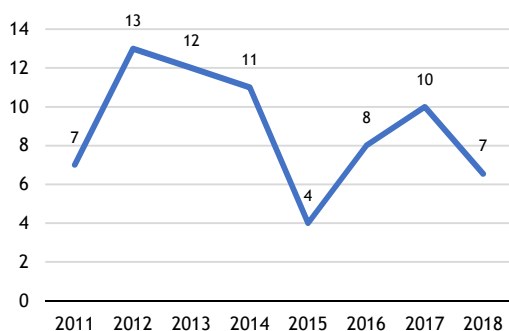
Formación reglada relacionada:

Técnico en gestión administrativa
Técnico superior en administración y finanzas

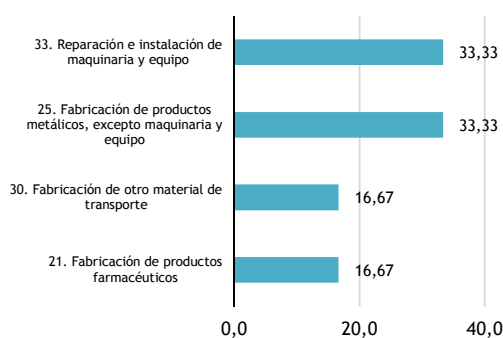
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Manejo de Contaplus
- Manejo de paquete Office

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Conocimientos de SAP
- Programas de gestión: A3ECO, A3REN, Oracle NetSuite y Microsoft Dynamics
- Conocimiento en la gestión contable, fiscal y laboral (nóminas, seguros) de las empresas

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Alemán (A)
- Francés (A)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Contabilidad
- Medios de financiación
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Trámites con la Administración electrónica

Ocupación: 4309

Empleados administrativos sin tareas de atención al público

Descripción:

Empleados administrativos que no desarrollan tareas de atención al público, realizando diferentes tareas administrativas y de oficina de acuerdo con los procedimientos establecidos. Sus funciones incluyen:

- Comprobar cifras, preparar facturas y anotar detalles de transacciones financieras realizadas
- Fotocopiar y enviar documentación por correo ordinario, fax o correo electrónico
- Registrar, preparar, ordenar, clasificar y archivar información
- Preparar informes y correspondencia de carácter ordinario
- Responder a preguntas telefónicas o electrónicas o remitirlas a la persona adecuada
- Transcribir información en ordenadores y revisarla y corregirla

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

ADGD0308 - Actividades de gestión administrativa
ADGG0408 - Operaciones auxiliares de servicios administrativos y generales

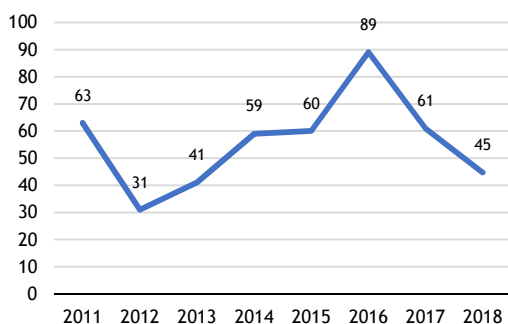
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en servicios administrativos
Técnico en gestión administrativa
Técnico superior en administración y finanzas

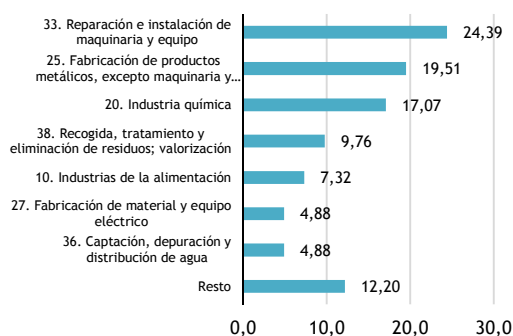
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Nivel de inglés medio

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Adaptación de las herramientas informáticas a las mejoras técnicas que introduce la empresa
- Reciclaje en aplicaciones Access y Excel
- Presentaciones Prezi
- Técnicas de resolución de conflictos
- Prevención riesgos laborales
- Primeros auxilios y extinción de incendios
- Habilidades personales (motivación, gestión del tiempo, gestión de reuniones, etc.)
- Adaptación a los cambios tecnológicos
- Adaptación a los cambios organizativos
- Marketing

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Alemán (A)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Contabilidad
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Legislación comercial/venta
- Normas y sistemas de calidad
- Procedimiento administrativo
- Trámites con la Administración electrónica

Ocupación: 4500

Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes

Descripción:

Estos empleados realizan diferentes tareas administrativas y de oficina de acuerdo a los procedimientos establecidos. Entre ellas se incluyen:

- Suministrar información a otras personas, por ejemplo clientes o usuarios
- Obtener información de otras personas
- Comprobar cifras y preparar facturas
- Fotocopiar y enviar documentos por correo ordinario, fax, correo electrónico o cualquier otro medio
- Registrar, preparar, ordenar, clasificar y archivar información

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

ADGD0308 - Actividades de gestión administrativa
ADGG0208 - Actividades administrativas en la relación con el cliente
ADGG0408 - Operaciones auxiliares de servicios administrativos y generales
ADGG0508 - Operaciones auxiliares de servicios administrativos y generales
COMT0110 - Atención al cliente, consumidor o usuario

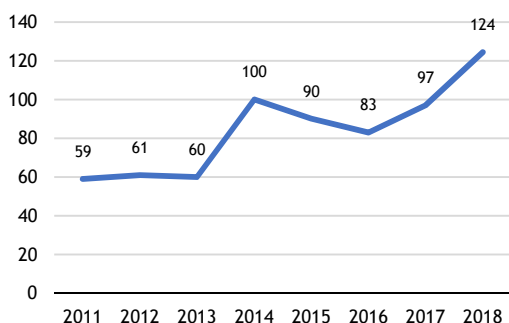
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en servicios administrativos
Título profesional básico en servicios comerciales
Técnico en gestión administrativa
Técnico en actividades comerciales
Técnico superior en administración y finanzas

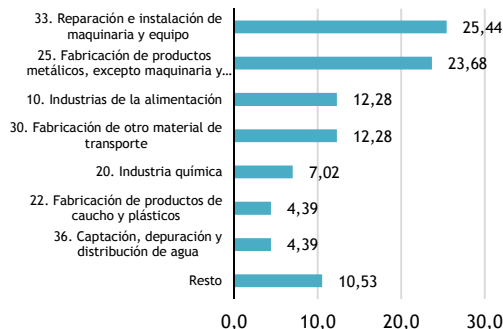
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Nivel de inglés medio

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Programas informáticos y herramientas necesarias para la mecanización de documentación
- Programas informáticos ERP
- Programas específicos de la empresa, organismo o entidad
- Metodología en gestión de procesos
- Gestión del tiempo
- Organización de tareas
- Ergonomía
- Procedimientos administrativos y orientación a objetivos de la organización
- Atención al cliente
- Técnicas de atención telefónica y resolución de conflictos

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Grabación de datos (avanzado)
- Contabilidad
- Medios de pago
- Legislación laboral
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Normas y sistemas de calidad
- Nóminas y seguros sociales
- Procedimiento administrativo
- Trámites con la administración electrónica
- Subvenciones y trámites de solicitud
- Relaciones con las administraciones

Ocupación: 5220

Vendedores en tiendas y almacenes

Descripción:

Los dependientes en tiendas y almacenes venden una gama de productos y servicios por sí mismos al público o en nombre de establecimientos de venta al por mayor y por menor y explican las funciones y cualidades de dichos productos y servicios. Entre sus tareas se incluyen:

- Ayudar a la gestión cotidiana de las existencias mediante la realización de inventarios o la participación en ellos
- Explicar a los clientes los productos y servicios del establecimiento y hacer demostraciones de ellos
- Fijar los requisitos de los clientes y asesorarles sobre la gama de productos, su precio, condiciones de entrega, garantías, uso y cuidados
- Vender los productos y servicios, cobrar su precio sirviéndose de distintos métodos de pago, preparar las facturas y registrar las ventas en cajas registradoras
- Apilar y exponer los productos para su venta, y envolver y embalar los ya vendidos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

COMT06 - Comportamiento del consumidor y responsabilidad social del marketing en el comercio
COMT07 - Gestión básica del almacén
COMT08 - Planificación del aprovisionamiento y gestión de stocks
COMT09 - Psicología aplicada a las ventas
COMT10 - Técnicas de venta en el comercio
COMV0108 - Actividades de venta

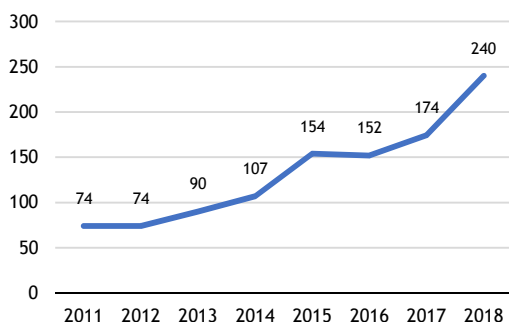
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en servicios comerciales
Técnico en actividades comerciales
Técnico en comercialización de productos alimentarios
Técnico superior en gestión de ventas y espacios comerciales

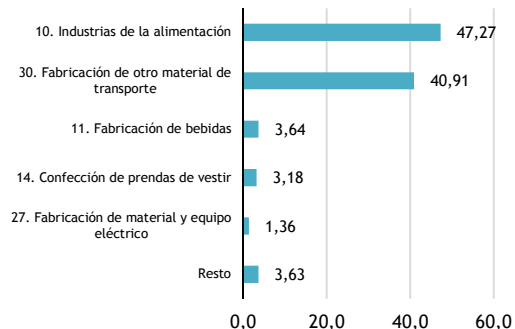
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Atención al cliente
- Técnica de ventas
- Conocimiento técnico sobre el producto
- Caja y equipos utilizados en el cobro y pago de operaciones de venta
- Registro de operaciones de cobro y pago
- Recepción y clasificación de mercancías
- Control de stock
- Escaparatismo
- Formación sobre sistemas de radiofrecuencia, terminales de cobro, dispositivos utilizados en tienda
- Cambios organizativos: incorporación de la venta online al trabajo de la tienda
- Nuevos requerimientos del mercado: personal shopper

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Presentaciones (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Internet/Redes Sociales (básico)
- Contabilidad
- Medios de financiación
- Medios de pago
- Legislación protección de datos
- Legislación comercial/venta
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 7131

Carpinteros (excepto ebanistas)

Descripción:

Son los profesionales que se encargan de cortar, moldear, montar y construir o reparar diversas clases de estructuras y piezas de madera. Sus tareas incluyen:

- Construir, reparar y montar armazones, entramados y bastidores de madera de los edificios
- Construir, modificar y reparar armazones de madera y otras construcciones de carpintería en un taller
- Ajustar, ensamblar y transformar elementos internos y externos de edificios hechos en madera, como tabiques, puertas, marcos, ventanas, etc.
- Construir, montar, transformar y reparar estructuras y elementos de maderas de buques y otros vehículos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

MAMB0210 - Montaje e instalación de construcciones de madera
 MAMS0108 - Instalación de elementos de carpintería
 TMVU0211 - Operaciones de mantenimiento de elementos de madera de embarcaciones deportivas y de recreo

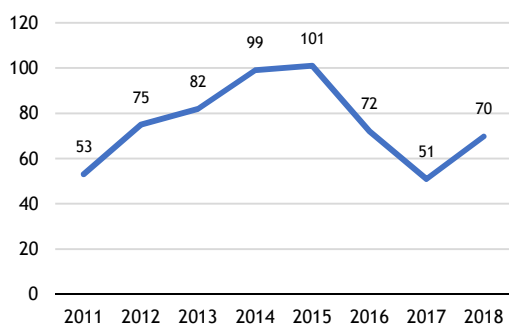
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en carpintería y mueble
 Técnico en carpintería y mueble
 Técnico en instalación y amueblamiento
 Técnico en mantenimiento de estructuras de madera y mobiliario de embarcaciones de recreo
 Técnico superior en diseño y amueblamiento

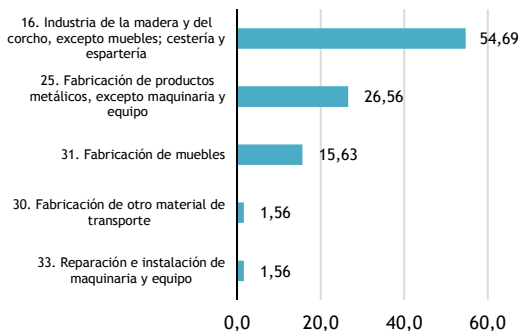
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Programas de diseño y presentación de producto
- Aprendizaje de máquinas canteadoras, lijadoras, cepilladoras, sierras de cinta, etc.
- Mecanizado de piezas de madera y derivados con centros de control numérico (CNC)
- Implementación de nuevos materiales

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Internet/Redes Sociales (básico)
- Prevención de riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 7312

Soldadores y oxicortadores

Descripción:

Los soldadores y oxicortadores sueldan y cortan piezas de metal a través de una llama de gas, un arco eléctrico u otra fuente de calor. Entre sus tareas se incluyen:

- Soldar piezas de metal por medio de una llama de gas, un arco eléctrico, termita u otro procedimiento
- Manejar máquinas de soldadura por resistencia eléctrica
- Construir y reparar depósitos de plomo, revestimientos de depósitos, tuberías y otras piezas e instalaciones de plomo, utilizando una lámpara de soldar
- Soldar piezas de metal con soldadura de latón
- Cortar piezas de metal con una llama de gas o un arco eléctrico
- Soldar piezas de metal a mano con soldadura blanda
- Supervisar los procesos de ajuste, combustión y soldadura para evitar el sobrecalentamiento
- Examinar las piezas de trabajo para descubrir defectos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

FMEC0110 - Soldadura con electrodo revestido y TIG
FMEC0210 - Soldadura oxigás y soldadura MIG/MAG
FMEL53 - Constructor-soldador de estructuras metálicas de acero

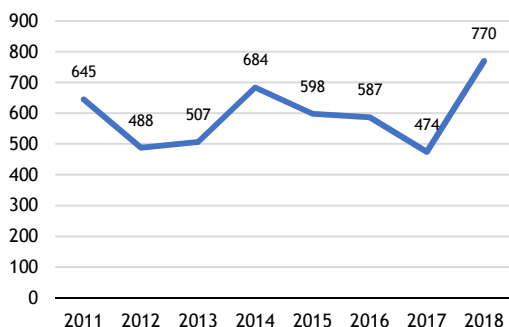
Formación reglada relacionada:

Técnico en Soldadura y Calderería

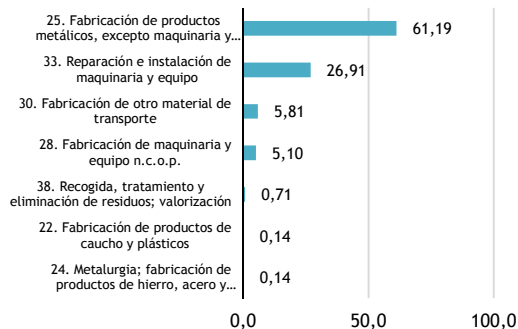
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Control de maquinaria de mano
- Control de maquinaria pesada de taller

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Soldadura robotizada
- Soldadura de polímeros y materiales plásticos
- Arco sumergido
- Técnicas de inspección para el soldeo
- Defectología

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Procesador de texto (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa medioambiental

Ocupación: 7313

Chapistas y caldereros

Descripción:

Los chapistas y caldereros fabrican, instalan y reparan piezas y elementos diversos en chapas de acero, hierro galvanizado, aluminio, cobre, estaño, latón o cinc. Entre sus tareas se incluyen:

- Determinar los requisitos de los proyectos (alcance, secuencia de montaje, métodos, materiales, etc.) a partir de planos u otro tipo de instrucciones
- Montar y reparar las piezas de chapa metálica de vehículos
- Fabricar y reparar utensilios de estaño, cobre y aleaciones ligeras
- Trazar en la chapa metálica las señales que servirán para cortarla y darle forma
- Fabricar y reparar calderas, depósitos, cubas y otros recipientes semejantes
- Convertir los planos en dibujos de taller aptos para la construcción y montaje de productos
- Inspeccionar la calidad de la producción y su instalación, de acuerdo a las especificaciones

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

TMVL0309 - Mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos
FMEC10 - Calderero tubero
FMEC0108 - Fabricación y montaje de instalaciones de tubería industrial

Formación reglada relacionada:

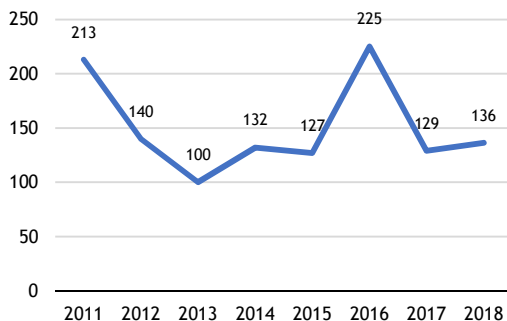
Título profesional básico en fabricación de elementos metálicos

Técnico en soldadura y calderería
Técnico en carrocería

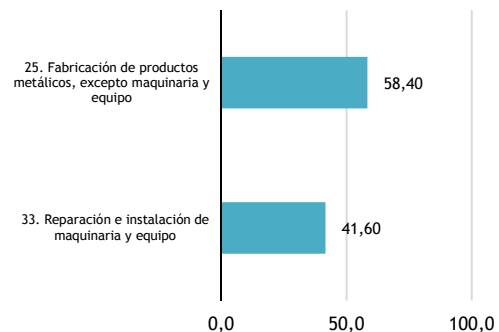
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Buena lectura de planos
- Formación en PRL

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Aplicaciones de valoraciones de daños
- Gestión con clientes
- Cálculo de coste/hora
- Montaje y desmontaje de piezas vehículo eléctrico
- PRL específica debido a los sistemas de alta tensión vehículo eléctrico

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Plataformas de valoración de daños (avanzado)
- Prevención riesgos laborales

Ocupación: 7314

Montadores de estructuras metálicas

Descripción:

Los montadores de estructuras metálicas preparan, montan y desmontan las armazones metálicas de edificios y otras estructuras. Entre sus tareas se encuentran:

- Preparar y ajustar planchas de acero del blindaje de los buques en construcción o reparación
- Montar los elementos de las estructuras metálicas de edificios, puentes y otras construcciones
- Trazar en las piezas de metal las señales que han de servir de guía para cortarlas, taladrarlas y darles forma con vistas a su posterior uso
- Taladrar, cortar y dar forma en el taller a las piezas de acero
- Ensamblar y montar los armazones y demás elementos metálicos de los buques
- Remachar a mano, a máquina o con martillo neumático elementos metálicos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

FMEL53 - Constructor-soldador de estructuras metálicas de acero

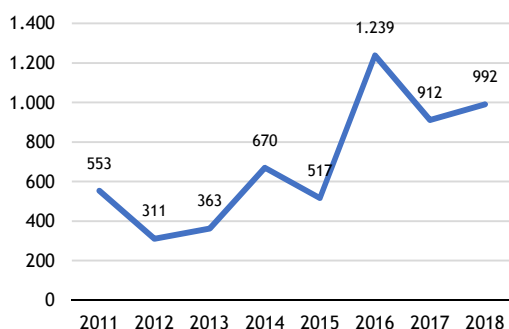
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en fabricación de elementos metálicos
 Título profesional básico en fabricación y montaje
 Técnico en soldadura y calderería
 Técnico superior en construcciones metálicas

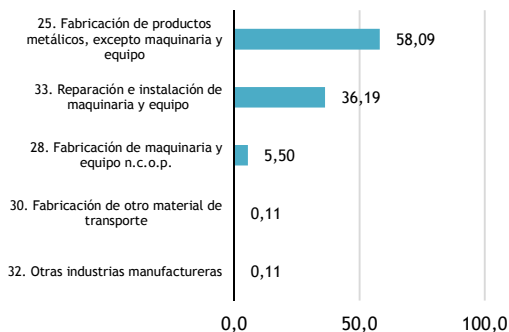
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Control de maquinaria de mano
- Control de maquinaria pesada de taller
- Formación en PRL

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

Sin definir

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

Sin definir

Ocupación: 7323

Ajustadores y operadores de máquinas-herramienta

Descripción:

Los ajustadores y operadores de máquinas-herramienta regulan y manejan distintas máquinas que trabajan con precisión. Entre sus tareas se incluyen:

- Inspeccionar las piezas de trabajo para descubrir defectos y medirlas para determinar la precisión de las máquinas donde se han mecanizado
- Ejecutar tareas similares para mecanizar materias plásticas y sucedáneos del metal
- Regular máquinas-herramienta para fabricar piezas de metal en serie
- Regular y manejar máquinas-herramienta, inclusive con control numérico
- Cambiar los accesorios de las máquinas que se hayan desgastado, usando herramientas manuales

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

- FMEH0109 - Mecanizado por arranque de viruta
- FMEH0209 - Mecanizado por corte y conformado
- FMEH0409 - Mecanizado por abrasión, electroerosión y procedimientos especiales
- FMEM0111 - Fabricación por decoletaje
- FMEM0211 - Fabricación por mecanizado a alta velocidad y alto rendimiento
- FMEF0208 - Moldeo y machería

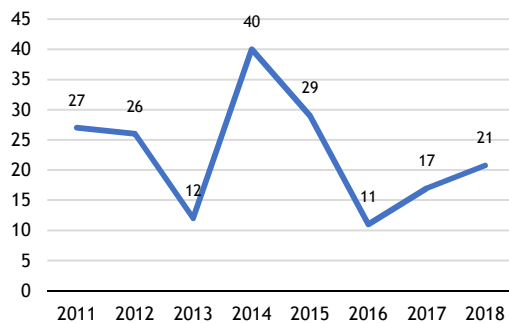
Formación reglada relacionada:

- Técnico en mecanizado
- Técnico superior en programación de la producción de fabricación mecánica

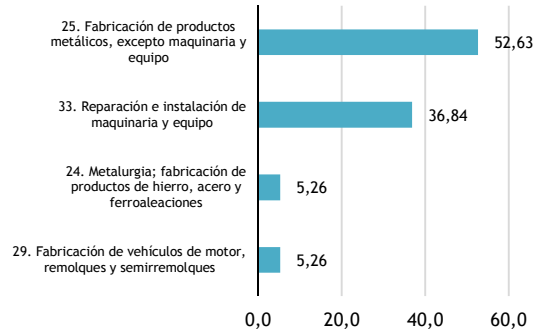
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Manejo de planos
- Control de maquinaria especializada

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- CAD 3D
- Programación de máquinas de CNC mediante programas CAM
- Medición de geometrías mediante máquina de medición por coordenadas
- Fabricación aditiva
- Impresión 3D
- Estudio de nuevos materiales y nuevas técnicas de mecanizado

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Alemán (A)
- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Prevención de riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 7403

Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial

Descripción:

Los mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial ajustan, instalan, revisan, acondicionan y reparan motores, de maquinaria agrícola e industrial y de otros equipos mecánicos, excepto motores de automóviles y aviones, motores eléctricos, maquinaria naval y ferroviaria. Entre sus tareas incluyen:

- Manejar la maquinaria y equipos reparados para verificar que las reparaciones han sido adecuadas
- Desmontar maquinaria y equipos, agrícolas e industriales, para retirar piezas o hacer reparaciones
- Engrasar y aceitar motores fijos y maquinaria agrícola e industrial
- Ajustar, instalar, revisar, acondicionar y reparar motores y máquinas agrícolas e industriales
- Revisar y probar maquinaria y equipos mecánicos nuevos, para cerciorarse de que cumplen las normas
- Examinar las piezas de la maquinaria para descubrir defectos
- Registrar las reparaciones y el mantenimiento realizados

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

IEXM0609 - Operaciones auxiliares en el montaje y mantenimiento mecánico de instalaciones y equipos de excavaciones y plantas
IEXM0709 - Montaje y mantenimiento mecánico de instalaciones y equipos semimóviles en excavaciones y plantas
FMEE0208 - Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial
IMAQ0108 - Mantenimiento y montaje mecánico de equipo industrial
TMVG0210 - Mantenimiento de sistemas de rodaje y transmisión de maquinaria agrícola e industrial
TMVG0310 - Mantenimiento del motor y de los sistemas eléctricos de seguridad y confort de maquinaria agrícola e industrial
TMVB0111 - Mantenimiento de los sistemas mecánicos de material rodante ferroviario

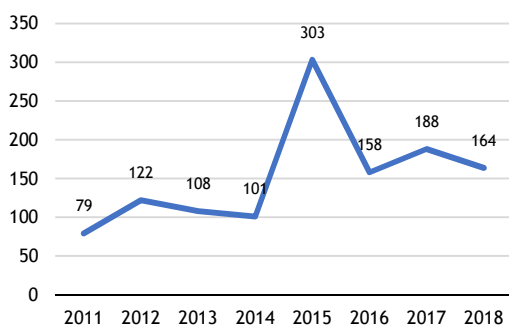
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en instalaciones electrotécnicas y mecánica
 Técnico en mantenimiento electromecánico
 Técnico en electromecánica de maquinaria
 Técnico superior en mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos
 Técnico superior en mecatrónica industrial
 Técnico superior en sistemas electrotécnicos y automatizados

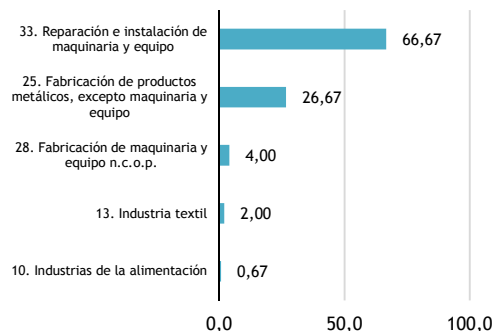
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Sistemas eléctricos, electrónicos e informáticos de vehículos
- Mantenimiento de bienes de equipo y maquinaria industrial
- Telecontrol y control remoto
- M2M intercambio de información entre máquinas
- Operaciones en torno: convencional y CNC
- Operaciones de fresadora: convencional y CNC
- Operaciones de soldadura: con electrodo revestido y TIG
- Técnicas de montaje, reparación y puesta en marcha de sistemas mecánicos

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Alemán (A)
- Correo electrónico (básico)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Software de diagnóstico (avanzado)

- Mantenimiento y reparación de motores de maquinaria agrícola e industrial
- Conocimientos de sistemas hidráulicos y neumáticos
- Sistemas de dirección y suspensión de maquinaria
- Sistemas de transmisión y frenos de maquinaria
- Sistemas de accionamiento de equipos y herramientas
- Interpretación de planos mecánicos y de calderería
- Técnicas de ensayo de productos
- Programación y ajuste de autómatas programables
- Uso de equipos y aplicaciones de diagnóstico
- Mantenimiento de robots
- Mantenimiento de sensores
- Formación en reparación de maquinaria de obras públicas
- Seguridad en comunicaciones e informática
- Internet de las cosas

Ocupación: 7510

Electricistas de la construcción y afines

Descripción:

Los electricistas de la construcción y afines instalan, montan y reparan sistemas de cableado eléctrico y equipos y accesorios afines. Sus tareas incluyen:

- Colocar e instalar cuadros de distribución eléctricos
- Seleccionar, cortar y conectar alambres y cables a terminales y conectores
- Planificar el trazado y la instalación de sistemas de cableado, equipos y aparatos eléctricos basándose en las especificaciones de trabajo y en las normas aplicables
- Montar, mantener y reparar sistemas de cableado y equipo auxiliar
- Examinar los planos, diagramas de circuito y especificaciones para determinar las secuencias y métodos de actuación
- Inspeccionar sistemas, equipos y componentes eléctricos para descubrir riesgos o defectos
- Medir y trazar puntos de referencia en las instalaciones
- Comprobar la continuidad de los circuitos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

ELEE0109 - Montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión
 ELEM0311 - Montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial
 ELLE01 - Automatismo con control programable

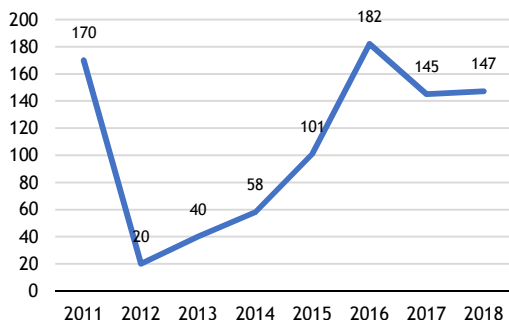
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en electricidad y electrónica
 Título profesional básico en instalaciones electrotécnicas y mecánica
 Técnico en instalaciones eléctricas y automáticas
 Técnico superior en mantenimiento electrónico
 Técnico superior en sistemas electrotécnicos y automatizados

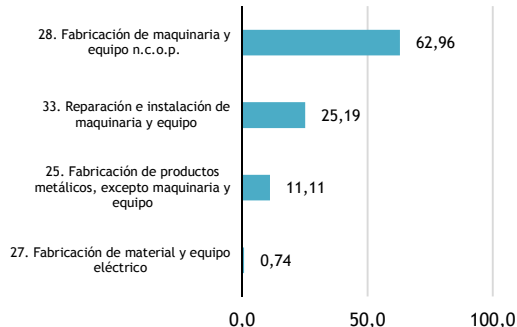
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Conocimientos sobre las instalaciones de eficiencia energética de iluminación
- Detectores de presencia
- Protocolo de verificación y medida de instalaciones eléctricas
- Herramientas informáticas para realizar esquemas eléctricos y boletines para el alta de instalaciones
- Montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos
- Montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial
- Elaboración de presupuestos
- Desarrollo de esquemas eléctricos
- Instalación de sistemas CCTV
- Instalación de control de accesos y seguridad
- Instalación de sistemas de seguridad electrónicos
- Instalación de sistemas contra incendios

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Presentaciones (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Prevención de riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 7521

Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos

Descripción:

Los mecánicos y reparadores de equipos eléctricos ajustan, regular, instalan y reparan maquinaria eléctrica, así como otros aparatos y equipos eléctricos. Sus tareas incluyen:

- Conectar sistemas eléctricos a la alimentación
- Instalar, probar, conectar, mantener y modificar equipos eléctricos y sistemas de cableado y control
- Ajustar, regular y reparar partes eléctricas de aparatos de uso doméstico y maquinaria industrial, así como motores eléctricos, generadores o dispositivos de distribución y control, entre otros
- Revisar y probar los productos eléctricos fabricados
- Sustituir y reparar piezas defectuosas

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

ELEM0411 - Mantenimiento de electrodomésticos
ELEM0311 - Montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial
TMVU0212 - Mantenimiento e instalación de sistemas eléctricos y electrónicos de embarcaciones deportivas y recreativas
ELER11 - Mantenimiento de instalaciones automatizadas controladas por autómatas programables
TMVG0209 - Mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de vehículos

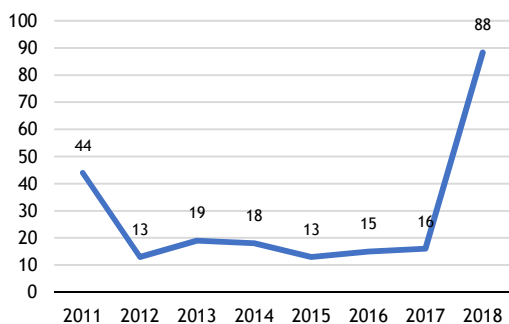
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en electricidad y electrónica
Título profesional básico en instalaciones electrotécnicas y mecánica
Técnico en electromecánica de maquinaria
Técnico en mantenimiento de embarcaciones de recreo
Técnico en mantenimiento electromecánico
Técnico en electromecánica de vehículos automóviles
Técnico superior en sistemas electrotécnicos y automatizados
Técnico superior en automatización y robótica industrial
Técnico superior en mecatrónica industrial

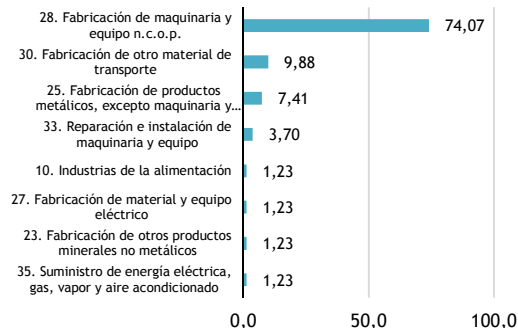
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Eficiencia energética
- Vehículo eléctrico e híbrido
- Manejo de equipos de medidas e instrumentación
- Sistemas de supervisión, control y adquisición de datos (CCTV)

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (B)
- Francés (B)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/Redes Sociales (avanzado)
- Procesador de texto (básico)
- Base de datos (básico)
- Presentaciones (básico)
- Prevención riesgos laborales

Ocupación: 7703

Panaderos, pasteleros y confiteros

Descripción:

Estos profesionales se encargan de elaborar diversas clases de pan, pasteles y otros productos de repostería. Sus tareas incluyen, entre otras:

- Comprobar la calidad de las materias primas con el fin de garantizar que cumplen las normas y especificaciones
- Combinar los ingredientes medidos en recipientes de máquinas de mezclado, amasado o cocción
- Vigilar las temperaturas de horneados y el proceso del mismo
- Aplicar baños, glaseados y otras coberturas a los productos horneados
- Comprobar la limpieza de los equipos y el estado del local antes y después de la producción

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

INAF0108 - Panadería y bollería
HOTR0109 - Operaciones básicas de pastelería
HOTR0509 - Repostería
INAF0109 - Pastelería y confitería

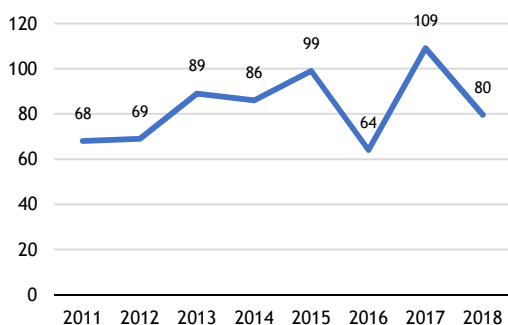
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en actividades de panadería y pastelería
Título profesional básico en industrias alimentarias
Técnico en elaboración de productos alimenticios
Técnico en panadería, repostería y confitería

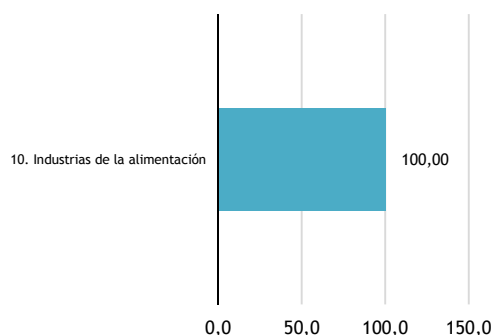
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Nuevas tecnologías panaderas
- Aparatos para fermentación controlada en tiempo y temperatura
- Bastido y cocinado
- Seguridad e higiene alimentaria
- Atención al público
- Catering

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Francés (A)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Presentaciones (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Prevención de riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 7899

Oficiales, operarios y artesanos de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes

Descripción:

Este grupo abarca los oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios no clasificados en ningún otro epígrafe del gran grupo 7. Se incluyen en él:

- Arregladores de flores
- Moldeadores de objetivos ópticos
- Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas
- Pulidores de objetivos ópticos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

Sin itinerarios asociados

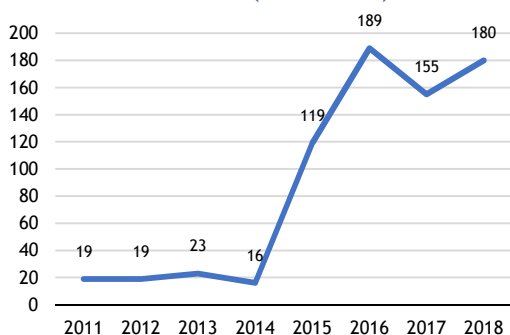
Formación reglada relacionada:

Sin itinerarios asociados

Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

Sin definir

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

Sin definir

Ocupación: 8131

Operadores en plantas industriales químicas

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

QUIE0108 - Operaciones básicas en planta química
QUIE0408 - Operaciones de movimientos y entrega de productos en la industria química

Descripción:

Los operadores en plantas industriales químicas vigilan y accionan aparatos y máquinas para combinar, mezclar, procesar y envasar una gran diversidad de productos químicos. Entre sus tareas se incluyen:

- Tomar muestras y realizar análisis químicos y físicos de rutina de productos y registrar datos de producción
- Vigilar medidores, calibradores e instrumentos electrónicos en uno o más aparatos para la fabricación o formulación de productos químicos, como máquinas mezcladoras, calentadoras, amasadoras, secadoras, prensadoras, encapsuladoras, granuladoras o recubridoras
- Preparar, controlar, ajustar y detener máquinas e instalaciones
- Vigilar procesos de reacción y transferencias de productos de conformidad con los procedimientos de seguridad establecidos
- Medir, pesar y cargar ingredientes químicos siguiendo las fichas de formulación
- Limpiar y realizar reparaciones menores en máquinas e instalaciones

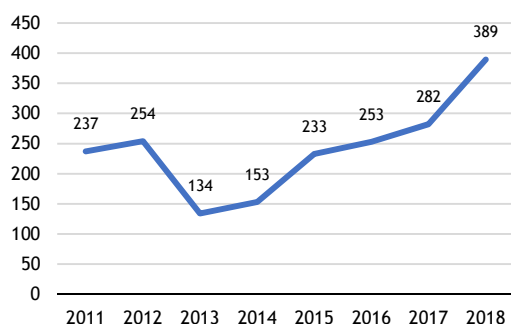
Formación reglada relacionada:

Técnico en planta química
Técnico en operaciones de laboratorio

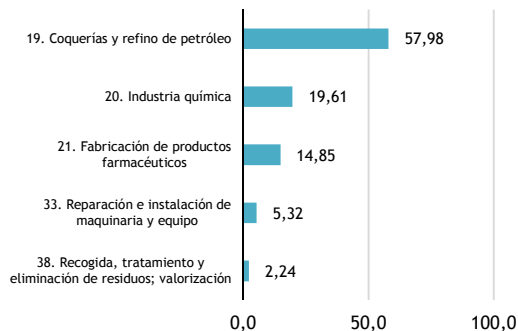
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Curso operador planta química
- Manejo carretillas elevadoras
- Competencias en trabajos de altura y lugares confinados
- Módulos de transportistas. Carnet de puente grúa, afiladora y carretilla frontal retráctil
- Carnet operador en calderas de vapor
- Operaciones de control distribuido
- Control de calidad
- Prevención Riesgos Laborales
- Conocimientos informática
- Prácticas contra incendios
- Socorrismo y primeros auxilios
- SVB Soporte Vital Básico - DEA Desfibrilación
- Curso plataformas elevadoras
- Gestión ambiental
- Formación en hornos de clorhídrico
- Formación en VCM - Visual Control Module

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)
- Correo electrónico (básico)
- SAP Business Suite
- Prevención Riesgos Laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 8142

Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico

Descripción:

Los operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico accionan y vigilan máquinas que amasan y mezclan compuestos para obtener materiales plásticos y fabricar con ellas diversos componentes y artículos de material plástico. Entre sus tareas se incluyen:

- Reciclar los residuos de materiales de plástico
- Enfundar en plástico alambre, cuerda, cable o fibra óptica
- Accionar y vigilar máquinas que moldean materiales plásticos por inyección, extrusión u otros procedimientos
- Accionar y vigilar máquinas que amasan y mezclan compuestos para obtener materiales plásticos
- Accionar y vigilar máquinas para fabricar láminas de plástico y artículos impregnados de material plástico o producir fibra de vidrio
- Examinar la producción para detectar defectos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

QUIT0109 - Operaciones de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos
QUIT0209 - Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos

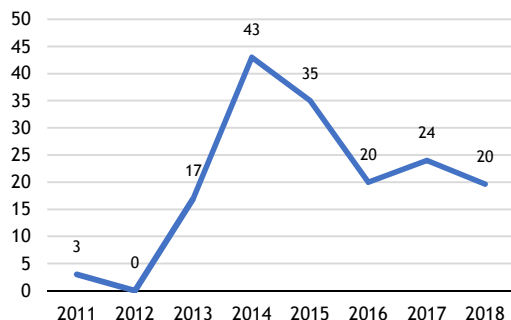
Formación reglada relacionada:

Técnico en conformado por moldeo de metales y polímeros

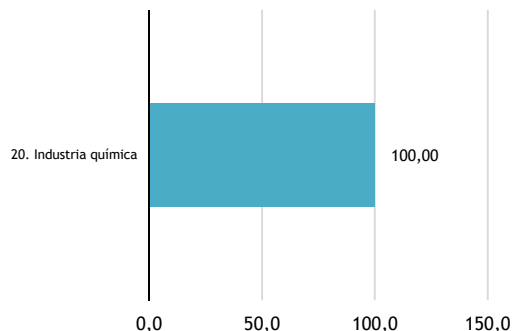
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Experiencia en laminación de composite, pintura y repaso

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Manejo de carretillas y puentes grúa
- Electromecánica y mecatrónica, operaciones básicas
- Conocimiento del lenguaje técnico propio
- Interpretación de fichas técnicas de materiales y de fichas de seguridad
- Control de proceso (mediciones, pesos, etc.)
- Serigrafía y nuevos sistemas de impresión
- Control de calidad
- Conocimientos de industrias 4.0
- Actualización en nuevos materiales
- Actualización en nueva maquinaria de inyección de plástico, extrusión y parametrización de moldes
- Electrónica y gestión informática
- Modelo de gestión: Lean Manufacturing

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Ofimática (básico)
- Manejo de pantalla táctil (básico)
- Introducción de datos (básico)
- Prevención riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 8209

Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes

Descripción:

Los montadores y ensambladores se encargan de montar y ensamblar varios productos que no contienen componentes mecánicos, eléctricos ni electrónicos, de conformidad con normas y prescripciones estrictas. Entre sus tareas se incluyen:

- Inspeccionar y probar los componentes y los conjuntos montados
- Examinar los pedidos de trabajo, especificaciones, diagramas y planos para determinar los materiales necesarios y las instrucciones de montaje
- Ensamblar componentes y colocar, alinear y sujetar unidades a conjuntos, subconjuntos o bastidores empleando herramientas manuales o a motor
- Registrar datos de producción y de explotación
- Rechazar productos defectuosos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

QUIT0109 - Operaciones de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos
 QUIT0209 - Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos
 MAMR0408 - Montadores de muebles
 MAMD0209 - Trabajos de carpintería y mueble
 MAMR0108 - Montaje de muebles y elementos de carpintería
 MAMR0408 - Instalación de muebles
 FMEE0108 - Operaciones auxiliares de fabricación mecánica
 TMVL0209 - Mantenimiento de elementos no estructurales de carrocerías de vehículos

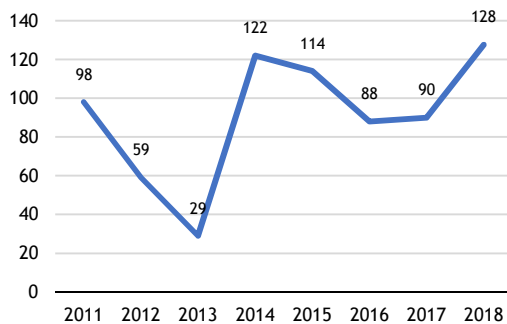
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en fabricación y montaje
 Título profesional básico en carpintería y mueble
 Técnico en carpintería y mueble
 Técnico en instalación y amueblamiento
 Técnico superior en mantenimiento y montaje de instalaciones de edificio y proceso

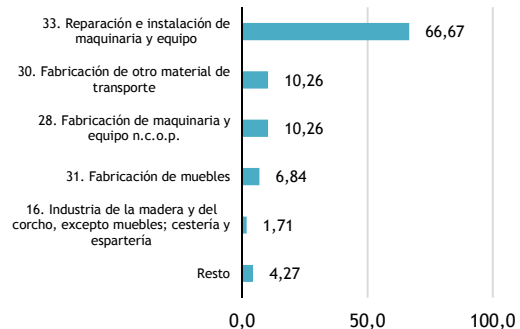
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Control de maquinaria de mano
- Control de maquinaria pesada de taller
- Formación en PRL

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Conocimientos de montaje
- Mantenimiento preventivo de equipos
- Manejo de nueva maquinaria y nuevas tecnologías
- Fundamentos de robótica
- Fundamentos de informática

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos (básico)

Ocupación: 8333

Operadores de carretillas elevadoras

Descripción:

Los operadores de carretillas elevadoras conducen autoelevadoras o vehículos similares para transportar, izar y aplicar mercancías. Entre sus funciones se incluyen:

- Realizar el mantenimiento habitual de vehículos y equipos
- Colocar los dispositivos elevadores debajo, encima o alrededor de la mercancía, y sujetar bien los materiales para su transporte
- Conducir y vigilar el funcionamiento de autoelevadoras y equipos similares de carga y descarga
- Transportar, izar y apilar mercancías en estaciones terminales de carga y descarga, almacenes o cualquier otro tipo de establecimiento

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

COML0110 - Actividades auxiliares de almacén
IEXD0308 - Operaciones auxiliares en plantas de elaboración de piedra natural
ARGT0211 - Operaciones auxiliares en industrias gráficas

Formación reglada relacionada:

Sin itinerarios asociados

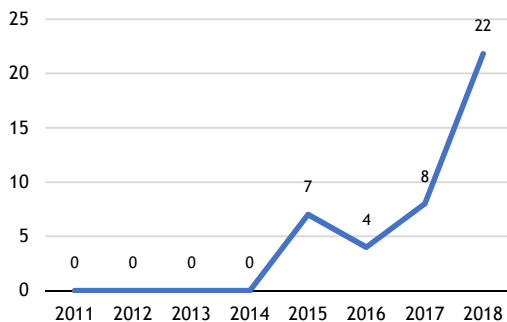
Otros requisitos:

Carnet de carretillero

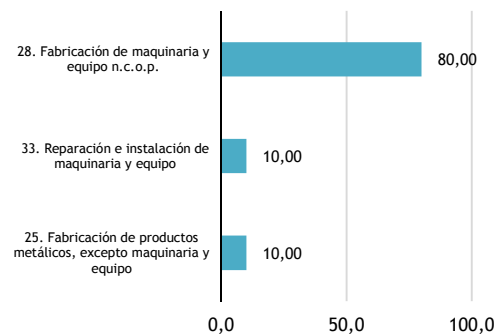
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Destreza en el manejo de maquinaria

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Organización de almacén
- Selección y colocación de cargas
- Técnicas de picking
- Sistemas de gestión de almacén
- Manejo de terminales de radiofrecuencia - trazabilidad (RFID)
- Nuevas tecnologías aplicadas a la automatización de equipos
- Vehículos auto guiados
- Carretilla retráctil
- Plataforma elevadora
- Pala cargadora

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Hoja de cálculo (básico)
- Correo electrónico (básico)
- Prevención de riesgos laborales

Ocupación: 8432

Conductores asalariados de camiones

Descripción:

Los conductores de camiones pesados conducen y se ocupan de vehículos motorizados aptos para el transporte a corta o larga distancia de mercancías, líquidos y materiales pesados. Sus tareas incluyen:

- Realizar el mantenimiento menor de los vehículos
- Asegurar que las mercancías se guarden y cubran de forma segura para evitar pérdidas y daños
- Transportar las mercancías calculando la ruta más conveniente
- Ayudar o realizar operaciones de carga o descarga, utilizando diferentes dispositivos de elevación o descarga
- Estimar pesos para respetar las limitaciones de carga, y asegurar una distribución segura de los pesos

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

TMVI0208 - Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera

Formación reglada relacionada:

Técnico en conducción de vehículos de transporte por carretera

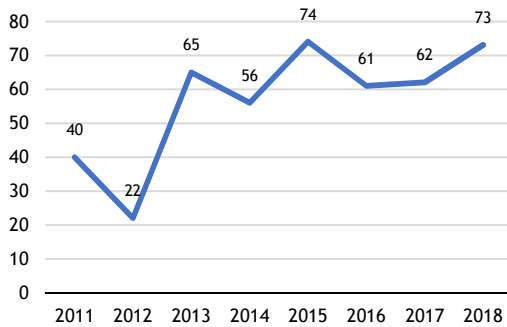
Otros requisitos:

Carnets C y D
Certificado de Aptitud Profesional (CAP)

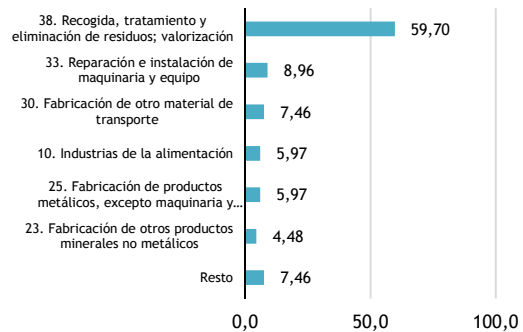
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Carnet ADR (mercancías peligrosas)

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Conducción económica y eficiente
- Tacógrafo digital
- Extinción de incendios
- Uso de GPS
- Uso Tablet o similares
- Gestión en el servicio de aduanas
- Transportes especiales (mercancías peligrosas, mercancías perecederas, animales)
- Reciclaje del CAP

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Inglés (A)
- Francés (A)
- Alemán (A)
- Correo electrónico (básico)
- Internet/Redes Sociales (básico)
- Uso GPS (básico)
- Uso Tablet o similar para tratar con documentos digitales (avanzado)
- Pago online (digital) desde camión
- Prevención de riesgos laborales
- Conocimiento actualizado normativa sobre tráfico y transporte
- Gestión en el servicio de aduanas

Ocupación: 9443

Barrenderos y afines

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

SEAG0209 - Limpieza en espacios abiertos e instalaciones industriales

Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en actividades domésticas y limpieza de edificios

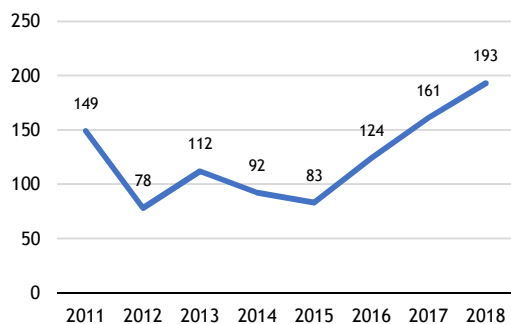
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

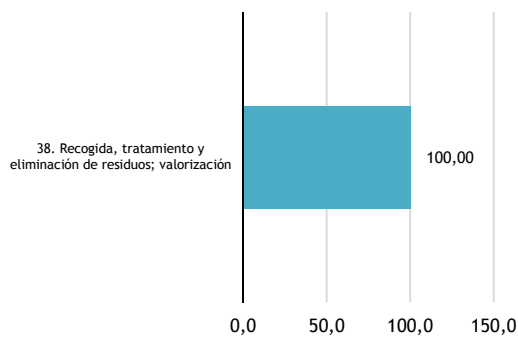
Descripción:

Los barrenderos y afines realizan labores de limpieza en espacios abiertos, instalaciones y equipamientos industriales, utilizando los medios, útiles y vehículos de tonelaje inferior a 3.500 kilogramos, adecuados a cada espacio y/o equipamiento para alcanzar la consecución de un óptimo nivel de limpieza, higiene y ornato.

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Prevención Riesgos Laborales puesto de trabajo
- Prevención Riesgos Laborales maquinaria
- Uso y mantenimiento de maquinaria específica
- Aplicadores de fitosanitarios
- Dispositivos informáticos y geolocalización
- Conocimiento de la empresa en general
- Conocimiento de la red viaria
- Reciclaje de residuos, uso de los medios técnicos
- Atención al público
- Gestión del tiempo
- Planificación y organización
- Trabajo en equipo
- Igualdad de género y prevención del acoso

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Prevención Riesgos Laborales
- Normas y sistemas de calidad

Ocupación: 9602

Peones de la construcción de edificios

Descripción:

Los peones de la construcción realizan tareas rutinarias relacionadas con las obras de construcción y demolición de edificios. Entre ellas se incluyen:

- Desempeñar tareas afines
- Eliminar obstrucciones
- Limpiar y recuperar ladrillos usados
- Cargar y descargar materiales y equipos de construcción

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

EOCB0109 - Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción
EOCB0208 - Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas
EOCB0209 - Operaciones auxiliares de acabados rígidos y urbanización
EOCH0108 - Operaciones de hormigón
EOCJ0311 - Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción

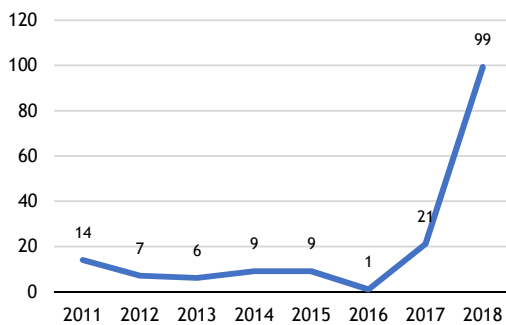
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en reforma y mantenimiento de edificios
Técnico en construcción

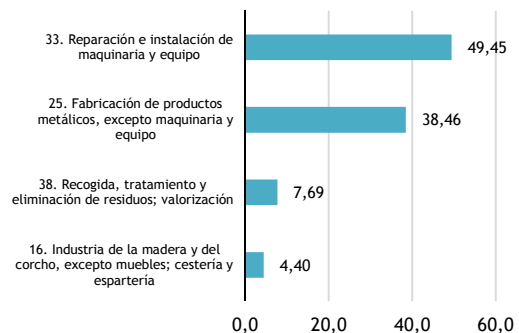
Requisitos específicos deseados por las empresas:

-

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

- Conocimientos básicos del entorno de la obra de edificación
- Conocimientos básicos de las funciones de cada oficio que interviene en la obra
- Manejo básico de maquinaria y equipos manuales genérico
- Destrezas en operaciones de nivelado, mortero, materiales básicos, colocación
- Materiales de construcción: características, propiedades y condiciones de aplicación
- Tecnología constructiva básica: elementos y sistemas constructivos
- Normativa de seguridad y salud en el trabajo

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

- Lengua castellana (trabajadores inmigrantes)
- Prevención riesgos laborales

Ocupación: 9700

Peones de las industrias manufactureras

Descripción:

Los peones de las industrias manufactureras ayudan a los operadores de máquinas y a los ensambladores y realizan diversas tareas simples y rutinarias de fabricación. Entre sus tareas, se incluyen:

- Liberar las máquinas en caso de quedar bloqueadas y limpiar las máquinas, equipos y herramientas.
- Transportar bienes, materiales, equipos u otros objetos a la zona de trabajo, y retirar las piezas acabadas
- Llenar a mano frascos, latas, cajas y otros recipientes con productos
- Pesar, retractilar, cerrar y embalar manualmente materiales y varios productos
- Rotular a mano productos, envases y varios recipientes
- Cargar y descargar vehículos, camiones y vagonetas
- Clasificar y separar a mano productos acabados o componentes

Certificados de profesionalidad y/o especialidades formativas:

TMVG0109 - Operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos
 TMVL0109 - Operaciones auxiliares de mantenimiento de carrocerías de vehículos
 TMVO0109 - Operaciones auxiliares de mantenimiento aeronáutico
 IEXD0308 - Operaciones auxiliares en plantas de elaboración de piedra natural y tratamiento y beneficio mineral
 INAD0108 - Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria
 INAQ0108 - Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria
 MAMD0109 - Aplicación de barnices y lacas en elementos de carpintería y mueble
 MAMD0209 - Trabajos de carpintería y mueble
 ELEE0108 - Operaciones auxiliares de montaje de redes eléctricas
 ARGTO211 - Operaciones auxiliares en industrias gráficas
 FMEE0108 - Operaciones auxiliares de fabricación mecánica
 QUIE0308 - Operaciones auxiliares y de almacén en industrias y laboratorios químicos
 TCPNO112 - Blanqueo y tintura de materias textiles
 COMLO110 - Actividades auxiliares de almacén

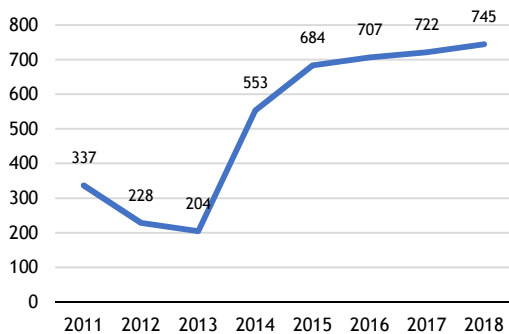
Formación reglada relacionada:

Título profesional básico en fabricación y montaje
 Título profesional básico en industrias alimentarias

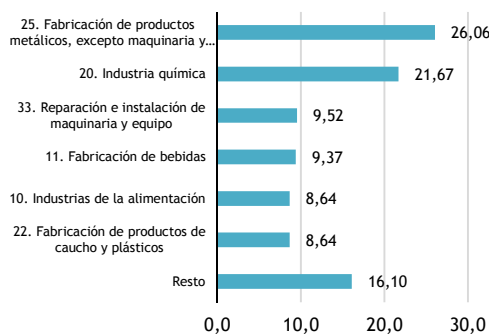
Requisitos específicos deseados por las empresas:

- Manejo de carretilla
- Manipulación de alimentos
- Manejo de instrumentación básica de taller

Evolución de la contratación en el sector industrial (2011-2018):



Distribución de la contratación (%) por rama de actividad industrial (año 2018):



Necesidades formativas en competencias técnico/profesionales (SEPE):

Sin definir

Necesidades formativas en competencias transversales (SEPE):

Sin definir



ANEXOS

ANEXO I: RELACIÓN DE CERTIFICADOS DE PROFESIONALIDAD ACREDITADOS POR CENTROS DE FORMACION UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE CARTAGENA (PRESENCIALES)

Administración y Gestión				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
ADGD0308	Actividades de gestión administrativa	2	880	31
ADGD0110	Asistencia en la gestión de los procedimientos tributarios	3	740	17
ADGD0210	Creación y gestión de microempresas	3	520	29
ADGD0108	Gestión contable y gestión adva. para auditoría	3	630	26
ADGD0208	Gestión integrada de recursos humanos	3	790	27
ADGN0208	Comercialización y admón. de productos y serv. financieros	3	800	17
ADGN0108	Financiación de empresas	3	630	24
ADGN0110	Gestión comercial y técnica de seguros y reaseguros privados	3	730	8
ADGN0210	Mediación de seguros y reaseguros privados y actividades auxiliares	3	730	12
ADGG0208	Actividades advas. en la relación con el cliente	2	800	26
ADGG0108	Asistencia a la dirección	3	610	24
ADGG0308	Asistencia documental y de gestión en despachos y oficinas	3	750	21
ADGG0408	Operaciones auxiliares de servicios administrativos y generales	1	430	30
ADGG0508	Operaciones de grabación y tratamiento de datos y documentos	1	440	28

Actividades físicas y deportivas				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
AFDA0211	Animación físico-deportiva y recreativa	3	590	1
AFDA0411	Animación físico-deportiva y recreativa con personas con discapacidad	3	740	1
AFDA0109	Guía para itinerarios en bicicleta	2	420	1
AFDA0311	Instrucción en yoga	3	550	1
AFDP0209	Socorrismo en espacios acuáticos naturales	2	420	2
AFDP0109	Socorrismo en instalaciones acuáticas	2	370	5

Agraria				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
AGAU0108	Agricultura ecológica	2	490	2
AGAU0210	Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero	3	540	2
AGAU0110	Producción de semillas y plantas en vivero	2	580	2
AGAX0208	Actividades auxiliares en agricultura	1	370	2
AGAH0108	Horticultura y floricultura	2	600	1
AGAJ0109	Gestión y mantenimiento de árboles y palmeras ornamentales	3	510	2
AGAO0108	Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería	1	330	4
AGAO0208	Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes	2	470	5

Artes gráficas				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
ARGN0210	Asistencia a la edición	3	570	7
ARGN0110	Desarrollo de productos editoriales multimedia	3	570	13
ARGN0109	Producción editorial	3	540	3
ARGP0110	Tratamiento y maquetación de elementos gráficos en preimpresión	2	620	1

Artes y artesanías				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
ARTU0212	Asistencia a la dirección técnica de espectáculos en vivo y eventos	3	530	1
ARTU0110	Maquinaria escénica para el espectáculo en vivo	3	830	1
ARTU0111	Utilería para el espectáculo en vivo	3	830	1

Comercio y Marketing				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
COMT0211	Actividades auxiliares de comercio	1	270	5
COMT0112	Actividades de gestión del pequeño comercio	2	530	2
COMT0110	Atención al cliente, consumidor o usuario	3	460	21
COMT0311	Control y formación en consumo	3	540	13
COMT0210	Gestión administrativa y financiera del comercio internacional	3	660	25
COMT0411	Gestión comercial de ventas	3	610	24
COMT0111	Gestión comercial inmobiliaria	3	580	7
COML0110	Actividades auxiliares de almacén	1	210	1
COML0211	Gestión comercial y financiera del transporte por carretera	3	630	14
COML0210	Gestión y control del aprovisionamiento	3	450	17
COML0209	Organización del transporte y la distribución	3	420	17
COML0309	Organización y gestión de almacenes	3	390	17
COML0109	Tráfico de mercancías por carretera	3	520	16
COML0111	Tráfico de viajeros por carretera	3	450	12
COMM0111	Asistencia a la investigación de mercados	3	510	13
COMM0112	Gestión de marketing y comunicación	3	810	14
COMM0110	Marketing y compraventa internacional	3	750	26
COMP0108	Implantación y animación de espacios comerciales	3	390	5
COMV0108	Actividades de venta	2	590	7

Electricidad y electrónica				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
ELEQ0311	Mantenimiento de equipos electrónicos	3	680	1
ELEQ0111	Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos	1	390	1
ELES0110	Desarrollo de proyectos de infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos	3	500	9
ELES0210	Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de las infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos	3	680	2

ELES0311	Gestión y supervisión del montaje y manten de sistemas de producción audiovisual y radiodifusión	3	680	1
ELES0411	Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de equipamiento de red	3	770	1
ELES0111	Montaje y mantenimiento de equipamiento de red y estaciones base de telefonía	2	590	1
ELES0108	Montaje y mantenimiento de infraestructuras de telecomunicaciones en edificios	2	450	2
ELES0109	Montaje y mantenimiento de instalaciones de megafonía, sonorizac de locales y circuito c televis	2	350	2
ELES0211	Montaje y mantenimiento de sistemas de producción audiovisual y de radiodifusión	2	440	2
ELES0209	Montaje y mantenimiento de sistemas de telefonía e infraestructuras de redes locales de datos	2	420	7
ELES0208	Operaciones auxiliares de montaje de instalaciones electrotécnicas y de telecomunicac en edifici	1	380	8
ELEE0110	Desarrollo de proyectos de instalaciones eléctricas en el entorno de edificios y con fines espec	3	520	6
ELEE0210	Desarrollo de proyectos de redes eléctricas de baja y alta tensión	3	690	8
ELEE0610	Gestión y supervis del montaje y mantenimient de redes eléctricas de baja tens y alumbrado exter	3	620	1
ELEE0310	Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas en el entorno edif	3	700	2
ELEE0109	Montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas de baja tensión	2	920	7
ELEE0209	Montaje y mantenimiento de redes eléctricas de alta tensión de segunda y tercera categoría y cen	2	490	1
ELEE0108	Operaciones auxiliares de montaje de redes eléctricas	1	220	3
ELEM0110	Desarrollo de proyectos de sistemas de automatización industrial	3	630	13
ELEM0210	Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial	3	650	6
ELEM0411	Mantenimiento de electrodomésticos	2	500	1
ELEM0311	Montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial	2	510	1
ELEM0111	Montaje y mantenimiento de sistemas domóticos e inmóticos	2	480	2

Energía y Agua				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
ENAA0112	Gestión del uso eficiente del agua	3	760	1
ENAA0109	Organización y control del montaje y mantenimiento de redes e instalaciones de agua y saneamient	3	510	1
ENAT0108	Montaje y mantenimiento de redes de agua	2	450	2
ENAC0108	Eficiencia energética de edificios	3	920	2
ENAL0108	Gestión de la operación en centrales termoeléctricas	3	750	1
ENAE0408	Gestión del montaje y mantenimiento de parques eólicos	3	620	1
ENAE0108	Montaje y mantenimiento de instalaciones solares fotovoltaicas	2	540	5
ENAE0208	Montaje y mantenimiento de instalaciones solares térmicas	2	580	5
ENAE0111	Operaciones básicas en el montaje y mantenimiento de instalaciones de energías renovables	1	540	1
ENAE0508	Organización y proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas	3	630	2
ENAE0308	Organización y proyectos de instalaciones solares térmicas	3	630	2
ENAS0208	Gestión del montaje y mantenimiento de redes de gas	3	520	1
ENAS0108	Montaje y mantenimiento de redes de gas	2	450	1
ENAS0110	Montaje, puesta en servicio, manten, inspec y revisión de instalac receptoras y aparatos de gas	2	540	1

Edificación y Obra Civil				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros

EOCB0108	Fabricas de albañilería	2	490	3
EOCB0209	Operaciones auxiliares de acabados rígidos y urbanización	1	340	1
EOCB0208	Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas	1	320	4
EOCB0109	Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción	1	440	3
EOCB0110	Pintura decorativa en construcción	2	640	1
EOCB0310	Revestimientos con piezas rígidas por adherencia en construcción	2	750	1
EOCJ0109	Montaje de andamios tubulares	2	360	1
EOCO0109	Control de proyectos y obras de construcción	3	550	6
EOCO0108	Representación de proyectos de edificación	3	600	5
EOCO0208	Representación de proyectos de obra civil	3	600	3

Fabricación Mecánica				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
FMEC0208	Diseño de calderería y estructuras metálicas	3	660	5
FMEC0209	Diseño de tubería industrial	3	480	10
FMEC0309	Diseño en la industria naval	3	640	5
FMEC0108	Fabricación y montaje de instalaciones de tubería industrial	2	530	3
FMEC0109	Producción en construcciones metálicas	3	490	1
FMEC0110	Soldadura con electrodo revestido y tig	2	680	8
FMEC0210	Soldadura con oxigás y soldadura mig/mag	2	600	7
FMEE0308	Diseño de productos de fabricación mecánica	3	680	2
FMEE0208	Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria industrial	2	690	2
FMEE0108	Operaciones auxiliares de fabricación mecánica	1	440	3
FMEH0109	Mecanizado por arranque de viruta	2	620	2
FMEH0209	Mecanizado por corte y conformado	2	620	1
FMEM0409	Diseño de moldes y modelos para fundición o forja	3	690	4
FMEM0309	Diseño de útiles de procesado de chapa	3	680	4
FMEM0109	Gestión de la producción en fabricación mecánica	3	350	7
FMEM0209	Producción en mecanizado, conformado y montaje mecánico	3	600	5

Hostelería y Turismo				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
HOTG0108	Creación y gestión de viajes combinados y eventos	3	670	7
HOTG0208	Venta de productos y servicios turísticos	3	670	12
HOTA0308	Recepción en alojamientos	3	630	1
HOTI0108	Promoción turística local e información al visitante	3	690	15
HOTR0408	Cocina	2	810	4
HOTR0309	Dirección en restauración	3	830	15
HOTR0110	Dirección y producción en cocina	3	1110	1
HOTR0210	Dirección y producción en pastelería	3	870	1
HOTR0409	Gestión de procesos de servicio en restauración	3	610	1
HOTR0308	Operaciones básicas de catering	1	250	2

HOTR0108	Operaciones básicas de cocina	1	350	3
HOTR0109	Operaciones básicas de pastelería	1	410	1
HOTR0208	Operaciones básicas de restaurante y bar	1	290	4
HOTR0509	Repostería	2	500	1
HOTR0508	Servicios de bar y cafetería	2	640	2
HOTR0608	Servicios de restaurante	2	580	3
HOTR0209	Sumillería	3	730	1

Industrias Extractivas				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
IEXD0309	Desarrollo y supervisión de obras de restauración en piedra natural	3	510	1

Informática y Comunicaciones				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
IFCM0310	Gestión de redes de voz y datos	3	610	8
IFCM0410	Gestión y supervisión de alarmas en redes de comunicaciones	3	680	3
IFCM0210	Mantenimiento de primer nivel en sistemas de radiocomunicaciones	2	580	2
IFCM0111	Mantenimiento de segundo nivel en sistemas de radiocomunicaciones	3	680	1
IFCM0110	Operación en sistemas de comunicaciones de voz y datos	2	550	6
IFCD0110	Confección y publicación de páginas web	2	560	29
IFCD0210	Desarrollo de aplicaciones con tecnologías web	3	590	29
IFCD0112	Programación con lenguajes orientados a objetos y bases de datos relacionales	3	710	7
IFCD0111	Programación en lenguajes estructurados de aplicaciones de gestión	3	700	18
IFCD0211	Sistemas de gestión de información	3	590	6
IFCT0310	Administración de bases de datos	3	650	16
IFCT0509	Administración de servicios de internet	3	590	22
IFCT0410	Administración y diseño de redes departamentales	3	610	7
IFCT0610	Administración y programación en sistemas de planificación de recursos empresariales y de gestión de relaciones	3	650	18
IFCT0510	Gestión de sistemas informáticos	3	500	6
IFCT0409	Implantación y gestión de elementos informáticos de sistemas domóticos/inmóticos, control de accesos y presencia, videov	3	540	6
IFCT0309	Montaje y reparación de sistemas microinformáticos	2	510	2
IFCT0110	Operación de redes departamentales	2	530	11
IFCT0210	Operación de sistemas informáticos	2	600	9
IFCT0108	Operaciones auxiliares de montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos	1	370	3
IFCT0609	Programación de sistemas informáticos	3	590	21
IFCT0109	Seguridad informática	3	500	20
IFCT0209	Sistemas microinformáticos	2	600	12

Instalación y Mantenimiento				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
IMAR0508	Desarrollo de proyectos de instalaciones caloríficas	3	570	8
IMAR0109	Desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción	3	570	9

IMAR0209	Desarrollo de proyectos de instalaciones frigoríficas	3	570	7
IMAR0308	Desarrollo de proyectos de redes y sistemas de distribución de fluidos	3	630	1
IMAR0408	Montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas	2	500	5
IMAR0208	Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción	2	500	5
IMAR0108	Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas	2	540	1
IMAR0509	Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de inst caloríf	3	540	5
IMAR0309	Planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje instalac frigor	3	540	1
IMAR0409	Planificación, gestión y realización del mto y supervisión montaje inst climat y ventil-extrac	3	540	1
IMAQ0210	Desarrollo de proyectos de instalaciones de manutención, elevación y transporte	3	620	4
IMAQ0110	Instalación y mantenimiento de ascensores y otros equipos fijos de elevación y transporte	2	560	1
IMAQ0108	Mantenimiento y montaje mecánico de equipo industrial	2	590	3
IMAQ0208	Planificación, gestión y realización del mto y superv del mtje de maq, equi ind y lin automa prod	3	570	2
IMAI0210	Gestión y superv del montaje y el mantenimiento de sistemas de aislam térmico, acústico y c fuego	3	620	1
IMAI0110	Instalación y mant.de sistemas de aislamiento térmico, acústico y protección pasiva cont el fuego	2	620	1
IMAI0108	Operaciones de fontanería y calefacción-climatización doméstica	1	480	6
IMAI0208	Planificación, gestión y realización del mto. y superv. mont. redes y sistemas distribuc fluidos	3	580	1

Imagen Personal				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
IMPE0111	Asesoría integral de imagen personal	3	750	1
IMPE0109	Bronceado, maquillaje y depilación avanzada	3	590	1
IMPE0211	Caracterización de personajes	3	980	1
IMPE0209	Maquillaje integral	3	660	2
IMPE0110	Masajes estéticos y técnicas sensoriales asociadas	3	570	1
IMPE0108	Servicios auxiliares de estética	1	360	3
IMPE0210	Tratamientos estéticos	3	650	1
IMPQ0208	Peluquería	2	710	2
IMPQ0109	Peluquería técnico-artística	3	600	1
IMPQ0108	Servicios auxiliares de peluquería	1	330	3
IMPQ0308	Tratamientos capilares estéticos	3	440	1
IMPP0108	Cuidados estéticos de manos y pies	2	360	3
IMPP0308	Hidrotermal	3	570	1
IMPP0208	Servicios estéticos de higiene, depilación y maquillaje	2	640	3

Imagen y Sonido				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
IMSD0108	Asistencia a la realización en televisión	3	530	1
IMSE0111	Animación musical y visual en vivo y en directo	2	350	1
IMSE0109	Luminotecnia para el espectáculo en vivo	3	640	1
IMSV0408	Asistencia a la dirección cinematográfica y de obras audiovisuales	3	440	1
IMSV0108	Asistencia a la producción cinematográfica y de obras audiovisuales	3	490	1

IMSV0208	Asistencia a la producción en televisión	3	510	1
IMSV0308	Cámara de cine, vídeo y televisión	3	630	1
IMSV0209	Desarrollo de productos audiovisuales multimedia interactivos	3	540	2
IMSV0109	Montaje y postproducción de audiovisuales	3	510	1

Madera, Mueble y Corcho				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
MAMR0408	Instalación de muebles	2	550	2
MAMS0108	Instalación de elementos de carpintería	2	500	1
MAMD0309	Proyectos de carpintería y mueble	3	590	7
MAMD0209	Trabajos de carpintería y mueble	1	300	1

Marítimo-Pesquero				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
MAPB0112	Actividades subacuáticas para instalaciones acuícolas y recolección de recursos	1	410	1
MAPN0512	Actividades auxiliares de mantenimiento de máquinas, equipos e instalaciones del buque	1	430	1
MAPN0109	Actividades auxiliares y de apoyo al buque en puerto	1	220	2
MAPN0112	Actividades de extracción y recogida de crustáceos adheridos a las rocas	1	200	1
MAPN0110	Actividades en pesca con artes de enmalle y marisqueo, y en transporte marítimo	1	300	2
MAPN0210	Actividades en pesca en palangre, arrastre y cerco, y en transporte marítimo	1	320	2
MAPN0310	Amarre de puerto y monoboyas	1	210	4
MAPN0108	Confección y mantenimiento de artes y aparejos	2	330	2
MAPN0610	Documentación pesquera	3	450	8
MAPN0212	Gobierno de embarcaciones y motos náuticas destinadas al socorrismo acuático	2	440	1
MAPN0612	Mantenimiento de los equipos de un parque de pesca y de la instalación frigorífica	2	480	1
MAPN0510	Navegación en aguas interiores y próximas a la costa	2	480	2
MAPN0710	Observación de la actividad y control de las capturas de un buque pesquero	3	420	1
MAPN0412	Operaciones de bombeo para carga y descarga del buque	2	180	1
MAPN0211	Operaciones de coordinación en cubierta y parque de pesca	2	320	2
MAPN0410	Operaciones en transporte marítimo y pesca de bajura	2	630	2
MAPN0712	Operaciones portuarias de carga, estiba, descarga, desestiba y transbordo	2	530	2
MAPN0209	Organización de lonjas	3	460	1
MAPN0111	Pesca local	2	390	2

Química				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
QUIA0108	Ensayos físicos y fisicoquímicos	3	500	1
QUIA0208	Ensayos microbiológicos y biotecnológicos	3	520	2
QUIA0110	Organización y control de ensayos no destructivos	3	880	1
QUIL0108	Análisis químico	3	690	1
QUIE0308	Operaciones auxiliares y de almacén en industrias y laboratorios químicos	1	300	1
QUIE0108	Operaciones básicas en planta química	2	610	2

QUIE0408	Operaciones de movimientos y entrega de productos en la industria química	2	460	1
QUIE0208	Operaciones en instalaciones de energía y de servicios auxiliares	2	530	1
QUIE0109	Organización y control de los procesos de química transformadora	3	710	1
QUIB0108	Gestión y control de planta química	3	840	1
QUIT0209	Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos	2	530	1
QUIT0509	Organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos	3	660	1

Sanidad				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
SANT0108	Atención sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes	2	460	4
SANT0208	Transporte sanitario	2	560	4

Seguridad y Medio Ambiente				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
SEAG0211	Gestión ambiental	3	500	14
SEAG0108	Gestión de residuos urbanos e industriales	2	390	9
SEAG0311	Gestión de servicios para el control de organismos nocivos	3	510	11
SEAG0109	Interpretación y educación ambiental	3	500	3
SEAG0209	Limpieza en espacios abiertos e instalaciones industriales	1	210	3
SEAG0210	Operación de estaciones de tratamiento de aguas	2	540	1
SEAG0110	Servicios para el control de plagas	2	370	2
SEAD0511	Coordinación de operaciones en incendios forestales y apoyo a contingencias en el med natu y rur	3	600	2
SEAD0111	Extinción de incendios y salvamento	2	650	2
SEAD0311	Gestión y coordinación en protección civil y emergencias	3	620	1
SEAD0411	Operaciones de vigilancia y extinción de incendios forestal y apoyo a contin en el med nat y rur	2	450	2
SEAD0211	Prevención de incendios y mantenimiento	2	380	2
SEAD0312	Teleoperaciones de atención, gestión y coordinación de emergencias	3	730	1
SEAD0212	Vigilancia, seguridad privada y protección de explosivos	2	350	2
SEAD0112	Vigilancia, seguridad privada y protección de personas	2	330	3

Servicios Sociales y a la Comunidad				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
SSCB0109	Dinamización comunitaria	3	610	11
SSCB0209	Dinamización de actividades de tiempo libre educativo infantil y juvenil	2	310	4
SSCB0110	Dinamización, programación y desarrollo de acciones culturales	3	480	20
SSCB0211	Dirección y coordinación de actividades de tiempo libre educativo infantil y juvenil	3	410	5
SSCB0111	Prestación de servicios bibliotecarios	3	540	8
SSCS0208	Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales	2	450	20
SSCS0108	Atención sociosanitaria a personas en el domicilio	2	600	16
SSCM0108	Limpieza de superficies y mobiliario en edificios y locales	1	230	9
SSCG0111	Gestión de llamadas de teleasistencia	2	310	13
SSCG0109	Inserción laboral de personas con discapacidad	3	470	12

SSCG0209	Mediación comunitaria	3	420	10
SSCG0112	Promoción y participación de la comunidad sorda	3	660	1
SSCE0112	Atención al alumnado con necesidades educativas especiales (acnee) en centros educativos	3	550	3
SSCE0110	Docencia de la formación profesional para el empleo	3	380	30
SSCE0109	Información juvenil	3	480	4
SSCE0111	Promoción e intervención socioeducativa con personas con discapacidad	3	450	3
SSCE0212	Promoción para la igualdad efectiva de mujeres y hombres	3	570	8
SSCI0312	Atención al cliente y organización de actos de protocolo en servicios funerarios	2	280	2
SSCI0109	Empleo doméstico	1	200	2

Textil, Confección y Piel				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
TCPN0312	Operaciones auxiliares de lavandería industrial y de proximidad	1	340	1

Transportes y Mantenimiento de Vehículos				
Certificado	Denominación	Nivel	Horas	Nº centros
TMVL0409	Embellecimiento y decoración de superficies de vehículos	2	540	1
TMVL0309	Mantenimiento de estructuras de carrocerías de vehículos	2	560	1
TMVL0109	Operaciones auxiliares de mantenimiento de carrocerías de vehículos	1	310	1
TMVL0509	Pintura de vehículos	2	500	1
TMVI0108	Conducción de autobuses	2	370	6
TMVI0208	Conducción de vehículos pesados de transporte de mercancías por carretera	2	390	6
TMVI0112	Conducción profesional de vehículos turismos y furgonetas	2	280	6
TMVG0209	Mantenimiento de los sistemas eléctricos y electrónicos de vehículos	2	520	2
TMVG0309	Mantenimiento de sistemas de transmisión de fuerza y trenes de rodaje de vehículos automóviles	2	480	1
TMVG0409	Mantenimiento del motor y sus sistemas auxiliares	2	520	2
TMVG0109	Operaciones auxiliares de mantenimiento en electromecánica de vehículos	1	310	1



ANEXO II: CUESTIONARIO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES FORMATIVAS EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA

Estimado empresario/a:

Desde la Universidad de Murcia y en colaboración con la Agencia de Desarrollo Local de Cartagena, se ha puesto en marcha la elaboración del "Estudio prospectivo de necesidades formativas en el sector industrial de Cartagena". El objetivo principal de dicho trabajo es identificar las necesidades de contratación y cualificación de las empresas del sector industrial de Cartagena como vía para incrementar la competitividad, mantener el empleo y modernizar el tejido empresarial.

En este contexto, una de las fases de la investigación se centra en obtener información relevante procedente de las empresas industriales ubicadas en el municipio, motivo por el cual nos resulta de gran ayuda contar con su colaboración.

A continuación, se presenta un cuestionario cuya cumplimentación no le supondrá más de quince minutos, y que será de gran ayuda para realizar un diagnóstico certero de la situación por la que atraviesa el sector en este sentido. Le garantizamos que el tratamiento de la información será totalmente anónimo, ofreciéndose únicamente resultados agregados. Así mismo, los datos aquí recopilados no serán utilizados para ningún otro fin, siendo destruidos a la finalización del estudio.

Agradeciéndole de antemano su colaboración, reciba un cordial saludo.

BLOQUE I: CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA

1. Nombre de la empresa:

2. Nombre y puesto del entrevistado:

3. NIF de la empresa: _____

4. Ámbito geográfico de actividad:

- A. Local
- B. Regional
- C. Nacional
- D. Internacional

5. Año de creación: _____

6. ¿De cuántos trabajadores dispone actualmente su empresa? (en caso de ser una plantilla grande, proporcione un valor aproximado)

6.A. Según género

Género	Nº de personas
1. Hombres	
2. Mujeres	
3. TOTAL	

6.B. Según modalidad contratación

Modalidad	Nº de personas
1. Indefinidos	
2. Temporales	
3. TOTAL	

6.C. Según tramo de edad

Tramo de edad	Nº de personas
1. Menos de 25	
2. Entre 25 y 44	
3. 45 o más	
4. TOTAL	

6.D. Según tipo de jornada

Jornada	Nº de personas
1. Tiempo parcial	
2. Jornada completa	
3. TOTAL	

6.E. Según tipo de ocupación

Ocupación (según clasificación CNO)	Nº personas
1. Directores y gerentes	
2. Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	
3. Técnicos; profesionales de apoyo	
4. Empleados contables, administrativos y oficina	
5. Trabajadores servicios personales, seguridad o vendedores	
6. Trabajadores cualificados sector agrario	
7. Artesanos y trabajadores cualificados industria manufacturera	
8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	
9. Ocupaciones elementales (peones industria)	
TOTAL	

BLOQUE II: TENDENCIAS DEL SECTOR Y NECESIDADES DE CONTRATACIÓN

7. En los últimos tres años, ¿Cómo ha evolucionado la plantilla de la empresa?

- A. Ha aumentado
- B. Ha permanecido estable
- C. Ha disminuido

8. ¿Se han efectuado contrataciones en este periodo?

- A. Si
- B. No → (pregunta 10)

9. Indique puestos de trabajo y número de personas contratadas en cada uno de ellos:

Puesto de trabajo (<i>Ejemplo: tornero, soldador</i>)	Nº de personas

10. ¿Ha tenido en los tres últimos años alguna dificultad para contratar algún tipo de perfil de trabajador por motivos de baja formación/capacitación?

- A. Si
- B. No → (pregunta 12)

11. ¿En qué puestos de trabajo y por qué motivos?

Puesto de trabajo (<i>Ejemplo: tornero, soldador</i>)	Motivo

12. ¿Tiene la empresa previsión de realizar nuevas incorporaciones en el corto/medio plazo?

- A. Sí
- B. No → (pregunta 14)

13. Indique las características básicas de dichos puestos de trabajo a incorporar (puede señalar más de uno)

Descripción del puesto de trabajo <i>(Ejemplo: tornero, soldador)</i>	Formación específica <i>(Ejemplo: grado en ingeniería mecánica, FP química industrial)</i>	Motivo <i>(Indicar una opción de acuerdo a la propuestas)</i>	Competencia específica deseada <i>(Ejemplo: manejo de AUTOCAD, nivel alto en inglés, experiencia en uso de maquinaria, PRL, etc.)</i>
		<input type="checkbox"/> A. Expansión/aumento de la producción <input type="checkbox"/> B. Empleo estacional <input type="checkbox"/> C. Relevo-sustitución de trabajadores <input type="checkbox"/> D. Cubrir bajas y/o vacaciones <input type="checkbox"/> E. Cubrir un nuevo puesto que requiere un perfil distinto <input type="checkbox"/> F. Otro	
		<input type="checkbox"/> A. Expansión/aumento de la producción <input type="checkbox"/> B. Empleo estacional <input type="checkbox"/> C. Relevo-sustitución de trabajadores <input type="checkbox"/> D. Cubrir bajas y/o vacaciones <input type="checkbox"/> E. Cubrir un nuevo puesto que requiere un perfil distinto <input type="checkbox"/> F. Otro	
		<input type="checkbox"/> A. Expansión/aumento de la producción <input type="checkbox"/> B. Empleo estacional <input type="checkbox"/> C. Relevo-sustitución de trabajadores <input type="checkbox"/> D. Cubrir bajas y/o vacaciones <input type="checkbox"/> E. Cubrir un nuevo puesto que requiere un perfil distinto <input type="checkbox"/> F. Otro	
		<input type="checkbox"/> A. Expansión/aumento de la producción <input type="checkbox"/> B. Empleo estacional <input type="checkbox"/> C. Relevo-sustitución de trabajadores <input type="checkbox"/> D. Cubrir bajas y/o vacaciones <input type="checkbox"/> E. Cubrir un nuevo puesto que requiere un perfil distinto <input type="checkbox"/> F. Otro	
		<input type="checkbox"/> A. Expansión/aumento de la producción <input type="checkbox"/> B. Empleo estacional <input type="checkbox"/> C. Relevo-sustitución de trabajadores <input type="checkbox"/> D. Cubrir bajas y/o vacaciones <input type="checkbox"/> E. Cubrir un nuevo puesto que requiere un perfil distinto <input type="checkbox"/> F. Otro	

BLOQUE III: CAMBIOS EN LOS PROCESOS E INNOVACIÓN

14. En los últimos años, ¿En qué ámbitos cree usted que se han registrado cambios en el sector? (puede señalar varios)

- A. Productos
- B. Procesos de producción
- C. Canales de comercialización
- D. Canales de distribución
- E. Cambios normativos
- F. Otros
- G. Ninguno → (pregunta 17)

15. ¿Cómo considera usted que se ha adaptado su empresa, en líneas generales, a estos cambios?

- A. Muy mal
- B. Mal
- C. Regular
- D. Bien
- E. Muy bien

16. ¿En cuáles de estas actividades de innovación ha invertido su empresa para intentar adaptarse a los cambios? (puede señalar varios)

- A. Adquisición de bienes de capital (maquinaria, herramientas)
- B. Adquisición de hardware
- C. Adquisición de software
- D. Diseño de los procesos productivos
- E. Gestión empresarial
- F. Capacitación de los trabajadores
- G. Otros
- H. Ninguna

17. ¿Con qué intensidad cree usted va a experimentar cambios el sector a corto-medio plazo en los siguientes ámbitos?

(Puntúe intensidad de 0 a 5: 0 → sin cambios; 5 → cambios muy intensos)

Aspectos	0	1	2	3	4	5
A. Productos						
B. Procesos de producción						
C. Canales de comercialización						
D. Canales de distribución						
E. Cambios normativos						
F. Otros						

18. ¿Qué papel cree usted que puede desempeñar la formación y capacitación, tanto suya como de sus trabajadores, en la adaptación a este nuevo escenario?

Puntúe de 1 a 10 (1: muy poco importante y 10: muy importante)

19. ¿Qué papel cree usted que puede desempeñar la inversión en innovación en la adaptación a este nuevo escenario?

Puntúe de 1 a 10 (1: muy poco importante y 10: muy importante)

BLOQUE IV: NECESIDADES DE FORMACIÓN

20. ¿La empresa cuenta con un plan de formación para sus trabajadores?

- A. Sí
- B. No

21. ¿Ha realizado su empresa alguna acción de formación en los últimos tres años?

- A. Sí
- B. No → (pregunta 23)

22. Por favor, cite las acciones formativas realizadas:

23. ¿Alguno de sus trabajadores ha realizado algún tipo de formación en los últimos tres años relacionada con su puesto de trabajo?

- A. Sí
- B. No → (pregunta 25)

24. ¿En qué área? (Puede señalar varias)

Áreas funcionales	<input type="checkbox"/> A. Económica-financiera <input type="checkbox"/> B. Producción <input type="checkbox"/> C. Recursos humanos <input type="checkbox"/> D. Comercialización
Áreas transversales	<input type="checkbox"/> E. Idiomas <input type="checkbox"/> F. Informática/Nuevas tecnologías <input type="checkbox"/> G. Certificaciones/carnets profesionales <input type="checkbox"/> H. Calidad, medio ambiente y/o PRL <input type="checkbox"/> I. Otro

25. ¿Ha realizado usted algún tipo de formación en los últimos tres años relacionada con su cargo?

- A. Sí
- B. No → (pregunta 27)

26. ¿En qué área? (Puede señalar varias)

Áreas funcionales	<input type="checkbox"/> A. Económica-financiera <input type="checkbox"/> B. Producción <input type="checkbox"/> C. Recursos humanos <input type="checkbox"/> D. Comercialización
Áreas transversales	<input type="checkbox"/> E. Idiomas <input type="checkbox"/> F. Informática/Nuevas tecnologías <input type="checkbox"/> G. Certificaciones/carnets profesionales <input type="checkbox"/> H. Calidad, medio ambiente y/o PRL <input type="checkbox"/> I. Otro

27. ¿Cree usted que, en la actualidad, el personal de su empresa (ya sean sus trabajadores o usted mismo como responsable) necesita algún tipo de formación?

- A. Sí
- B. No → [\(pregunta 32\)](#)

28. ¿En qué área? (puede señalar varias)

Áreas funcionales	<input type="checkbox"/> A. Económica-financiera <input type="checkbox"/> B. Producción <input type="checkbox"/> C. Recursos humanos <input type="checkbox"/> D. Comercialización
Áreas transversales	<input type="checkbox"/> E. Idiomas <input type="checkbox"/> F. Informática/Nuevas tecnologías <input type="checkbox"/> G. Certificaciones/carnets profesionales <input type="checkbox"/> H. Calidad, medio ambiente y/o PRL <input type="checkbox"/> I. Otro

29. Especifique brevemente para cada una de las áreas seleccionadas en la pregunta anterior, las necesidades de formación existentes en la empresa:

Área	Tipo de necesidad
A. Económica-financiera	
B. Producción	
C. Recursos Humanos	
D. Comercialización	
E. Idiomas	
F. Informática/Nuevas tecnologías	
G. Certificaciones/carnets profesionales	

H. Calidad, medio ambiente y/o PRL	
I. Otro	

30. ¿La empresa tiene prevista la cobertura de TODAS las necesidades de formación de su personal a corto plazo?

- A. Sí → (pregunta 32)
 B. No

31. Indique qué áreas NO se van a cubrir mediante formación (puede señalar varias) y el motivo principal:

Área	Motivo principal
<input type="checkbox"/> A. Económica-financiera	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> B. Producción	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> C. Recursos Humanos	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> D. Comercialización	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> E. Idiomas	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> F. Informática/Nuevas tecnologías	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> G. Certificaciones/carnets profesionales	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
<input type="checkbox"/> H. Calidad, medio ambiente y/o PRL	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro

<input type="checkbox"/> I. Otro	<input type="checkbox"/> A. Falta de tiempo <input type="checkbox"/> B. Alto coste de las actividades formativas <input type="checkbox"/> C. Inexistencia de una oferta formativa adecuada accesible <input type="checkbox"/> D. Negativa por parte de los trabajadores <input type="checkbox"/> E. Otro
----------------------------------	--

32. En términos generales, ¿Cómo considera que se adapta la oferta formativa existente a las necesidades del sector?

- A. Muy mal → (pregunta 33)
- B. Mal → (pregunta 33)
- C. Regular → (pregunta 33)
- D. Bien → (fin cuestionario)
- E. Muy bien → (fin cuestionario)
- F. NSNC → (fin cuestionario)

33. ¿Por qué motivos? (Explicar brevemente)

En nombre de la Universidad de Murcia y de la Agencia de Desarrollo Local de Cartagena, le reiteramos nuestro agradecimiento por la colaboración prestada. Reciba un cordial saludo.

