memoria región de murcia 19

SEGUNDA PARTE:
DESARROLLO ECONÓMICO
Y CALIDAD DE VIDA

# 5.
# *Un repaso a la evolución de la industria tras la crisis económica 2008-2013*

2019 mrm

## SEGUNDA PARTE: DESARROLLO ECONÓMICO Y CALIDAD DE VIDA

**5. UN REPASO A LA EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA TRAS LA CRISIS ECONÓMICA 2008-2013** ..... 341

5.1. INTRODUCCIÓN ..... 343

5.2. EVOLUCIÓN Y RASGOS GENERALES DEL SECTOR ..... 344

5.2.1. Dinámica de la industria y aportación a la economía regional ..... 344

5.2.2. Productividad del trabajo ..... 349

5.2.3. Inversión y remuneración de los asalariados ..... 353

5.2.4. Un acercamiento a la dinámica industrial por ramas económicas ..... 356

5.3. EVOLUCIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA ..... 366

5.4. MERCADO DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA ..... 372

5.4.1. Evolución del empleo y perfil de las personas ocupadas ..... 372

5.4.2. Evolución por ramas manufactureras a partir de la afiliación a la Seguridad Social ..... 378

5.5. ALGUNOS EJES DE ACTUACIÓN PARA UN PLAN INDUSTRIAL ..... 380

5.5.1. Internacionalización ..... 381

5.5.1.1. Evolución general de las principales magnitudes ..... 381

5.5.1.2. Las exportaciones manufactureras ..... 383

5.5.1.3. Especialización y ventajas comparativas de las exportaciones manufactureras ..... 386

5.5.2. Innovación ..... 391

5.5.3. Investigación y desarrollo ..... 395

5.5.4. Tecnologías de la información y las comunicaciones ..... 399
5.5.5. Valoración final ..... 407

# 5.1. INTRODUCCIÓN

El CESRM ha dedicado periódicamente un capítulo de la memoria anual sobre la situación socioeconómica y laboral a evaluar el estado y características de la actividad industrial, ofreciendo un análisis desagregado por ramas económicas y comparando los resultados con los de España. Su indudable importancia para potenciar el desarrollo regional por su acusada capacidad de absorber el progreso tecnológico, y promover a su vez empleos de mayor calidad que el conjunto de la economía han justificado este recurrente interés del Consejo.

Fue la edición del año 2012 la última con un capítulo dedicado al sector industrial. En aquel momento, junto a los factores mencionados, el interés del estudio se acrecentaba por la certeza de que la crisis económica estaba repercutiendo con especial gravedad en este tipo de actividades, al igual que en la construcción, y era oportuno conocer su impacto. La coyuntura es ahora diferente. La recesión se acercaba entonces a su final y daba paso a partir de 2014 a una etapa de reactivación económica que, con más o menos intensidad, se prolonga ya más de un lustro. La persistente validez de los argumentos expuestos inicialmente, el tiempo transcurrido y este nuevo marco en el que se desempeña la actividad productiva aconsejan realizar una revisión del comportamiento de la industria en este periodo.

Lamentablemente, la estructura de este trabajo no puede mantener la que sirvió de base para el análisis realizado en el año 2012 y en otros estudios precedentes incluidos también en la referida memoria. No es posible como consecuencia de la muy importante pérdida de información estadística regional que se ha producido durante la pasada década. Estrictamente en el ámbito de la industria, algunas de las más relevantes fuentes estadísticas redujeron o dejaron de ofrecer por comunidades autónomas la desagregación por actividades productivas de una parte de las variables básicas para el análisis económico. Por ejemplo la *Contabilidad Regional de España* (INE), que aportaba información de 12 ramas manufactureras y la serie actual las agrupa para todo el subsector manufacturero. Hasta el año 2014 las *Cuentas del Sector Industrial* incluían, bien en la serie original del INE o mediante la explotación adicional del CREM, datos sobre 19 actividades productivas de las siguientes variables: personal ocupado, horas trabajadas, cifra de negocios, ingresos totales de explotación, compras y trabajos realizados por otras empresas, gastos de personal, gastos en servicios exteriores, gastos de explotación, valor de la producción a precios básicos, consumos intermedios a precios de adquisición, VAB a precios básicos y excedente de explotación bruto. En cambio la *Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial,* que reemplaza a la anterior, recoge datos de 13 ramas manufactureras para cinco variables (número de locales, cifra de negocios, sueldos y salarios, inversión en activos reales y personal ocupado). También la *Encuesta sobre Innovación en las Empresas* ha disminuido el tamaño muestral en 2017 y ya no es posible que el CREM realice la desagregación que llevaba a cabo en las anualidades anteriores.

Esta notable mengua estadística sobre el sector industrial de las comunidades

autónomas constituye una limitación relevante no solo para este trabajo sino para cualquier otro que trate de profundizar en el conocimiento de un sector, como se indicó inicialmente, trascendental para el desarrollo de un territorio. Por ello es interesante revisar lo sucedido en la industria siquiera a nivel agregado, aportando una visión más detallada únicamente a partir de las escasas variables sobre las que se dispone de estadísticas por ramas industriales. Estos fundamentalmente mediante la explotación del *Índice de Producción Industrial*, el *Índice de Precios Industriales* y la *Encuesta Anual de Productos*. En lo que concierne a empresas y actividad exportadora no ha habido cambios y se podrá mantener la subdivisión tradicional a dos dígitos de la CNAE-09.

Tras este primer epígrafe introductorio, el capítulo dedica un apartado a conocer la evolución del sector a partir de sus principales variables macroeconómicas (VAB, empleo y productividad), con una referencia final a lo sucedido en las actividades industriales manufactureras a partir de las fuentes mencionadas anteriormente. La tercera sección analiza la trayectoria del tejido empresarial, analizando su comportamiento en función del número de trabajadores y para las que cuentan con asalariados a su vez distinguiendo por actividades productivas. A continuación se repasa el mercado laboral en la industria para conocer, por un lado, la evolución de las variables más representativas (empleo, paro, temporalidad, trabajo a tiempo parcial, ganancia salarial, etc.), y por otro los principales rasgos del personal ocupado (sexo, edad, nacionalidad, formación, etc.). Finalmente, se estudia la situación de la industria en cuatro aspectos esenciales para su desarrollo (internacionalización, investigación y desarrollo, innovación y tecnología de la información y las comunicaciones), porque pudieran constituir ejes fundamentales de actuación ante la eventualidad en un futuro plan industrial.

# 5.2. EVOLUCIÓN Y RASGOS GENERALES DEL SECTOR

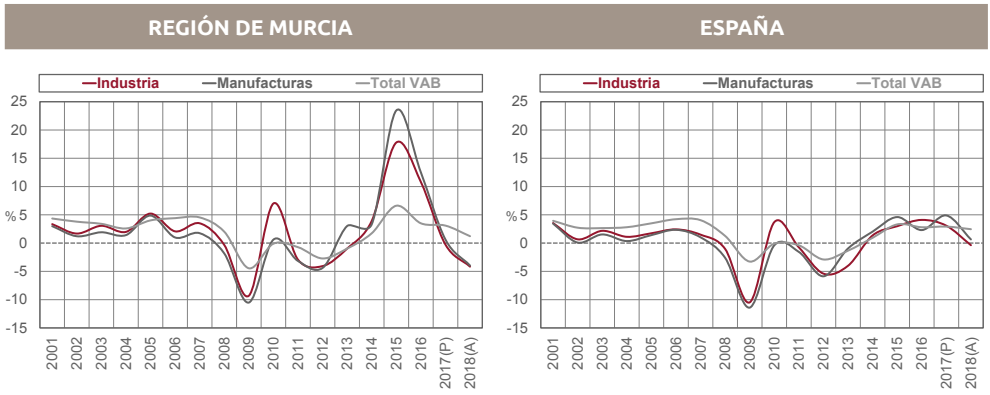
## 5.2.1. DINÁMICA DE LA INDUSTRIA Y APORTACIÓN A LA ECONOMÍA REGIONAL

Tras la crisis económica, de larga duración y gran intensidad, la economía regional atraviesa una etapa en la que, pese al súbito y acentuado debilitamiento que mostró en 2018, destaca por su pujanza respecto a la economía española y también en el conjunto de las comunidades autónomas. En este periodo de reactivación, la industria más que recupera en términos de producción el deterioro ocasionado por la recesión (no el empleo) y es determinante, por la magnitud de su expansión, en el crecimiento económico. La promueve sobre todo el subsector manufacturero con una progresión incluso de mayor alcance.

La inusual fortaleza con que se expande la industria[1] murciana a partir del año 2014 es sin duda uno de los rasgos descollantes del comportamiento de la economía regional en estas últimas anualidades, en base a las estimaciones del INE. La tasa interanual acumulativa del índice de volumen del VAB arroja en este sector un 5,3% durante el periodo 2013-2018, que resalta sobremanera teniendo en cuenta que es 2,2% en España y la distancia de 2,1 puntos porcentuales de aquel valor sobre el de Comunidad Valen-

1 La industria comprende, además de las manufacturas, la rama extractiva, la de suministro de energía eléctrica, gas vapor y aire acondicionado, así como suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación.

**GRÁFICO 5.1.**
**EVOLUCIÓN EN VOLUMEN DEL VALOR AÑADIDO BRUTO: INDUSTRIA, MANUFACTURAS Y TOTAL** (%)




(P): Previsión. (A) Avance.

Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE).

**TABLA 5.1.**
**EVOLUCIÓN EN VOLUMEN DEL VALOR AÑADIDO BRUTO: INDUSTRIA, MANUFACTURAS Y TOTAL. 2001-2007, 2007-2013 Y 2013-2018** (%)

| | Región de Murcia | | | | | | España | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | T.I.A (%) | | | Variación (%) | | | T.I.A (%) | | | Variación (%) | | |
| | 01/07 | 07/13 | 13/18 | 01/07 | 07/13 | 13/18 | 01/07 | 07/13 | 13/18 | 01/07 | 07/13 | 13/18 |
| Industria | 2,9 | -1,9 | 5,3 | 18,8 | -10,8 | 29,6 | 1,6 | -3,1 | 2,2 | 10,0 | -17,2 | 11,6 |
| Manufacturas | 2,0 | -2,8 | 6,8 | 12,7 | -15,7 | 38,6 | 1,1 | -3,9 | 2,9 | 6,9 | -21,1 | 15,3 |
| VAB | 3,8 | -1,2 | 3,2 | 25,0 | -6,9 | 17,1 | 3,3 | -1,1 | 2,5 | 21,7 | -6,6 | 13,0 |
| PIB | 3,8 | -1,4 | 3,4 | 25,4 | -8,1 | 18,4 | 3,4 | -1,3 | 2,7 | 22,0 | -7,8 | 14,2 |

T.I.A.: Tasa interanual acumulativa.

Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE).

ciana, que ocupa la segunda posición de las comunidades autónomas. Si son llamativos los datos expuestos, más aún cuando el foco de atención se centra en las manufacturas porque el crecimiento interanual en el quinquenio referido se eleva hasta el 6,8%, cuando en el conjunto nacional se limita al 2,9% y Andalucía, la siguiente autonomía en orden decreciente, registra un 4,2%.

Conforme a la estadística oficial, la industria murciana protagoniza una muy pronunciada expansión en la actual etapa de reactivación económica, impulsada especialmente por las manufacturas. Ahora bien, constatada la evolución, que sucede pese a la notable contracción que en 2018 experimenta el VAB de ambos componentes (4% aproximadamente), se ha de señalar que resulta sorprendente tal vigor. Por un lado a causa de que su comportamiento fue mucho más atenuado en la etapa alcista precedente de la economía murciana: en el sexenio 2001-2007 la industria creció a una tasa interanual del 2,9% y las manufacturas al 2%, algo más de la mitad y menos de un tercio respectivamente que entre 2013 y 2018. Por otro, porque subidas como las que

se estiman en la Región de Murcia en este último quinquenio son muy poco frecuentes. Y lo son tanto por la singular fortaleza que desprenden las tasas como por la brecha territorial que suponen sobre España y las comunidades autónomas que quedan inmediatamente detrás por el crecimiento del VAB de la industria y las manufacturas (Comunidad Valenciana y Andalucía según se indicó anteriormente). La causa primordial de la disparidad se encuentra en los insólitos crecimientos que estima la CRE para la industria y las manufacturas de la Región de Murcia en el año 2015 (17,8 y 23,5% en ese orden, unos 15 y 19 puntos más que en España) y 2016 (gráfico 5.1).[2]

El extraordinario crecimiento de la producción industrial es decisivo en la robustez con que aumenta la economía murciana. En efecto, en el lustro comprendido entre 2013 y 2018 se agranda el VAB en volumen a razón de un 3,2% anual y 0,2 puntos adicionales el PIB. Una intensidad remarcable que mejora con holgura la de la economía española (0,7 puntos menos en ambas macromagnitudes) y convierte a la Región de Murcia en la autonomía con mayor expansión económica, junto a Baleares, durante el periodo referido. Y ello aun con la importante desaceleración que sucede en la última anualidad del quinquenio.

El gran avance de la industria murciana desde el año 2014 propicia también que se acreciente su presencia relativa en la producción regional, en continuo declive desde las últimas décadas del pasado siglo, y que sobrepase con cierta relevancia la que tiene en la economía española.

Uno de los rasgos que caracterizan la transformación de la economía española en aquel tiempo fue, en efecto, la persistente mengua de la aportación de la industria a la actividad productiva, en paralelo al realce de los servicios. Prosiguió durante la anterior fase alcista del ciclo económico como revela que a mediados de la década de los 90 aportase en la Región de Murcia en torno al 22% del VAB, alrededor de dos puntos porcentuales menos que en España, al principio de este siglo algo más del 19% con una distancia semejante respecto a la industria española, y un 17,1% en el año 2007 ya con menos de medio punto porcentual de diferencia. La industria murciana creció en esos años de forma vigorosa y más que en el país pero queda empequeñecido el ascenso ante la dimensión excepcional que logra el sector de la construcción (por encima del doble) y, más moderadamente, el agregado de los servicios, lo que conlleva la caída de la aportación industrial al VAB total.

La crisis económica frenó este proceso y permitió incluso una significativa recuperación, de un punto porcentual, que en gran medida obedece al hundimiento del sector de la construcción. Aunque en términos de volumen tanto la industria como su componente manufacturero experimentaron disminuciones considerables, en particular este último (el índice de VAB retrocede a un ritmo anual del 1,9% para la industria y del 2,8% en el caso de las manufacturas entre 2007 y 2013), la mejora de los precios atempera el impacto de tal forma que nominalmente esa tasa es unas décimas positiva para el conjunto de la industria y baja solo 0,9 puntos en las manufacturas. Así, en 2013 la industria murciana genera el 18% del VAB regional y el 13,6% las manufacturas, por encima de las correspondientes cuotas españolas dado el más adverso comportamiento de esas actividades en este ámbito territorial.

Durante la actual fase de reactivación económica, a diferencia de lo que sucedió en la precedente según se ha indicado, la in-

2 La primera estimación de la CRE para el año 2015 cifró el aumento del VAB de la industria en la Región de Murcia en un 4% y 4,4% el de las manufacturas. La revisión que llevó a cabo la estadística del año siguiente avanzaba crecimientos del 8,6 y 11,4% respectivamente. El "salto" respecto a estos valores sucede en la primera estimación de la CRE del año 2017, ya con la estadística del Índice de Producción Industrial elaborada conforme a la metodología de 2015, base de la serie: para ese ejercicio, la previsión es de un incremento del 17,2% para el VAB de la industria y del 22,5% en las manufacturas, cercanas a las definitivas que se indican en el texto. Denota el carácter excepcional de estas subidas que el siguiente aumento regional en orden cuantitativo a lo largo del período 2001- 2018 es el 10,5% estimado para la industria manufacturera de Canarias en 2017.

**TABLA 5.2.**
**APORTACIÓN DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS AL VAB: 2001-2018**

| | % VAB | | | | Dif. (P.P.) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2001 | 2007 | 2013 | 2018 (A) | 01-07 | 07-13 | 13-18 |
| **Región de Murcia** | | | | | | | |
| Agricultura | 7,6 | 4,5 | 5,4 | 6,0 | -3,0 | 0,9 | 0,6 |
| Industria total | 19,3 | 17,1 | 18,0 | 18,3 | -2,2 | 1,0 | 0,3 |
| Manufacturas | 16,9 | 13,8 | 13,6 | 14,5 | -3,0 | -0,3 | 0,9 |
| Construcción | 10,5 | 13,9 | 6,0 | 6,2 | 3,4 | -7,9 | 0,2 |
| Servicios | 62,6 | 64,5 | 70,6 | 69,4 | 1,9 | 6,1 | -1,1 |
| VAB | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | | | |
| **España** | | | | | | | |
| Agricultura | 4,0 | 2,8 | 2,9 | 3,1 | -1,3 | 0,1 | 0,2 |
| Industria total | 20,1 | 17,5 | 16,4 | 15,9 | -2,6 | -1,1 | -0,6 |
| Manufacturas | 17,4 | 14,3 | 12,2 | 12,4 | -3,1 | -2,1 | 0,2 |
| Construcción | 10,5 | 11,7 | 5,8 | 6,2 | 1,1 | -5,9 | 0,5 |
| Servicios | 65,3 | 68,0 | 74,9 | 74,8 | 2,7 | 6,9 | -0,1 |
| VAB | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | | | |

Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE).

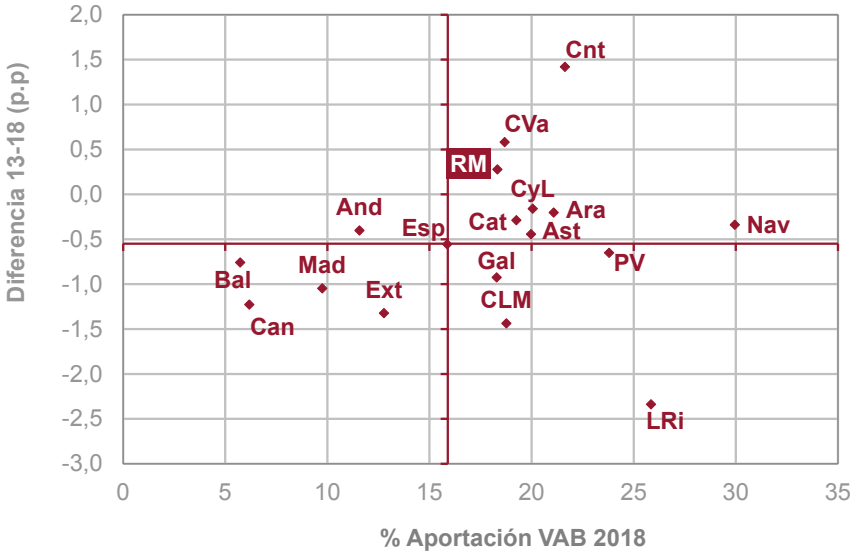
dustria gana de nuevo peso en la economía murciana, con levedad el agregado pero las manufacturas lo acrecienta casi un punto porcentual. Constituye una singularidad respecto a España porque aquí el retorno de la economía a la senda alcista conlleva también la mengua de la aportación relativa de la industria al VAB nacional (sucedió a su vez durante la recesión, como enseña la tabla 5.2), aunque el subsector manufacturero repunta mínimamente.

Quizá cabría esperar una mayor ganancia de la participación relativa de la industria, total y manufacturera, en el VAB de la Región de Murcia a la vista de la inusual intensidad con que creció en términos de volumen entre 2013 y 2018, expuesta anteriormente. Sin embargo, en euros corrientes, la expansión no es tan acentuada (la tasa interanual acumulativa es 3,6 y 4,6% respectivamente, a 1,7 y 2,2 puntos de distancia en ese orden), si bien muy importante y superior a la de los sectores nacionales. Que el crecimiento de la industria total y manufacturera sea en la Región significativamente superior en volumen que en valores corrientes obedece a la evolución de los precios industriales, fuertemente sometidos a la competencia internacional. Ahora bien, este comportamiento constituye una disparidad respecto a lo que sucede en España donde, siquiera con una pequeña contribución, los precios industriales han favorecido el crecimiento nominal del sector (en volumen, la industria española anota una tasa anual del 2,2% y dos décimas más se eleva el VAB corriente; las manufacturas, 2,9 y 3,4%).

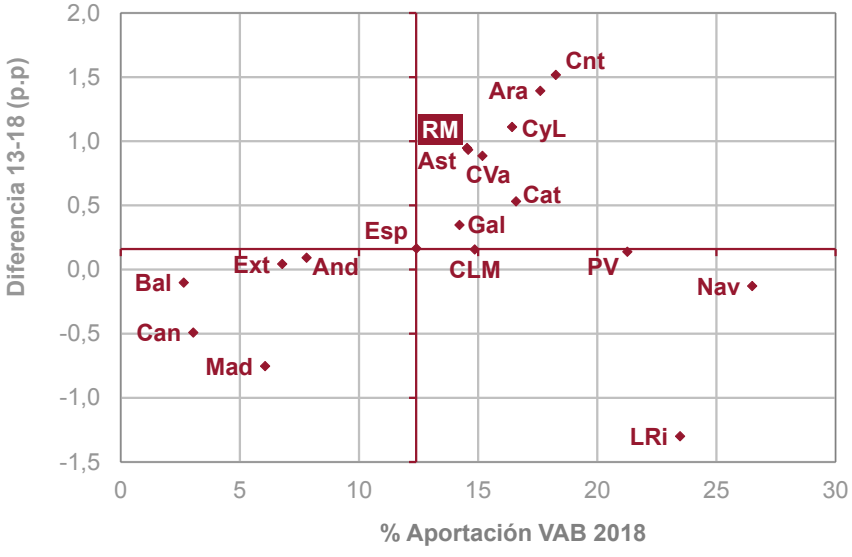
El notable comportamiento de la industria murciana en el periodo 2013-2018 permite, como se ha indicado, que gane relevancia en la economía regional pero es insuficiente para situarla en el grupo de comunidades autónomas con una destacable presencia relativa de la industria en sus estructuras productivas. Aunque es una de las pocas que agranda el peso tanto en la industria (Cantabria y Comunidad Valenciana son las otras) como en las manufacturas (en estas, en cambio, el avance afecta a casi la mitad), ocupa una posición media-baja (la decimoprimera) en ambas relaciones autonómicas ordenadas decrecientemente. En el año 2018, Navarra y La Rioja ocupan las dos primeras posiciones por la aportación relativa de la industria al VAB (29,9 y 25,8%

**GRÁFICO 5.2.**
**APORTACIÓN DEL VAB DE LA INDUSTRIA Y LAS MANUFACTURAS AL VAB TOTAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2018** (%) **Y DIFERENCIA 2013-2018** (P.P.)

**INDUSTRIA**




**MANUFACTURAS**




Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE).

respectivamente), y cierran la lista Baleares y Canarias que se sitúan en el entorno del 6%. Con cuotas entre 2 y 3 puntos porcentuales inferiores a las citadas, la situación no es diferente en el subsector manufacturero (gráfico 5.2).

En el ámbito europeo, tampoco la industria murciana ocupa un lugar destacado. A partir de Eurostat se puede calcular la aportación industrial (y manufacturera) al VAB de 281 demarcaciones territoriales (la práctica totalidad de las que componen la Unión Europa), y establecer una clasificación descendente. Y, en ella, la Región de Murcia ocupa un lugar discreto (163, idéntico en la industria y en el subsector manufacturero), ligeramente por debajo de la mitad, muy alejado de las regiones más punteras (situadas principalmente en el sur de Irlanda, el noroeste de Hungría, dentro y norte de República Checa y centro de Alemania) donde la aportación industrial supera el 40%, pero también muy por encima de las áreas más rezagadas en la que no supera el 5% (algunos territorios insulares franceses y griegos, así como áreas del Gran Londres).

## 5.2.2. PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO

El vigoroso crecimiento de la producción industrial en la Región de Murcia durante el periodo 2013-2018 promueve un significado incremento del empleo en el sector pero es insuficiente para recuperar todo el destruido durante la recesión. La consecuencia, teniendo en cuenta el singular avance del VAB en volumen, es el aumento de la productividad aparente del factor trabajo. Sucedió también en la crisis pero a causa de la pérdida de empleo; en la actual etapa alcista de la economía, por la mayor eficiencia de la actividad. En cualquier caso,

**TABLA 5.3.**
**CRECIMIENTO DEL ÍNDICE DE VAB EN VOLUMEN, EMPLEO Y PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL TRABAJO (1) EN LA INDUSTRIA Y LAS MANUFACTURAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. PERÍODO 2013-2018**

| | Industria | | | | | | Manufacturas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | VAB | | Empleo | | Productividad | | VAB | | Empleo | | Productividad | |
| | T.I.A (%) | Var. (%) | T.I.A (%) | Var. (%) | T.I.A (%) | Var. (%) | T.I.A (%) | Var. (%) | T.I.A (%) | Var. (%) | T.I.A (%) | Var. (%) |
| Andalucía | 2,9 | 15,2 | 2,3 | 12,0 | 0,6 | 3,2 | 4,2 | 22,9 | 2,5 | 13,4 | 1,7 | 9,6 |
| Aragón | 1,7 | 8,8 | 2,0 | 10,4 | -0,3 | -1,6 | 3,1 | 16,7 | 2,3 | 11,9 | 0,9 | 4,8 |
| Asturias | 0,7 | 3,3 | 0,3 | 1,6 | 0,3 | 1,7 | 1,7 | 9,0 | 0,9 | 4,5 | 0,9 | 4,5 |
| Baleares | 1,0 | 5,1 | 1,8 | 9,3 | -0,8 | -4,2 | 2,5 | 13,3 | 2,0 | 10,6 | 0,5 | 2,8 |
| Canarias | -1,3 | -6,1 | 1,7 | 8,9 | -3,0 | -15,0 | -0,7 | -3,6 | 2,3 | 12,1 | -3,0 | -15,7 |
| Cantabria | 3,1 | 16,2 | 1,6 | 8,4 | 1,4 | 7,9 | 3,1 | 16,5 | 1,9 | 9,7 | 1,2 | 6,8 |
| Castilla y León | 1,7 | 8,8 | 1,7 | 9,0 | 0,0 | -0,3 | 3,0 | 15,8 | 2,1 | 11,1 | 0,8 | 4,6 |
| Castilla-La Mancha | 1,7 | 8,8 | 1,7 | 8,8 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 16,0 | 2,1 | 11,0 | 0,9 | 5,0 |
| Cataluña | 2,8 | 14,8 | 1,6 | 8,5 | 1,1 | 6,3 | 3,3 | 17,6 | 1,7 | 8,8 | 1,6 | 8,8 |
| C. Valenciana | 3,2 | 16,9 | 2,4 | 12,5 | 0,8 | 4,4 | 3,7 | 20,0 | 2,5 | 13,1 | 1,2 | 6,9 |
| Extremadura | 0,3 | 1,7 | 0,9 | 4,5 | -0,5 | -2,8 | 2,7 | 14,1 | 1,3 | 6,8 | 1,4 | 7,3 |
| Galicia | 2,0 | 10,4 | 1,2 | 6,2 | 0,8 | 4,3 | 3,2 | 17,2 | 1,4 | 7,1 | 1,8 | 10,1 |
| Madrid | 1,1 | 5,5 | 1,7 | 8,6 | -0,6 | -3,1 | 0,0 | -0,2 | 1,3 | 6,8 | -1,4 | -7,0 |
| R. Murcia | 5,3 | 29,6 | 2,5 | 13,2 | 2,8 | 16,4 | 6,8 | 38,6 | 2,7 | 14,5 | 4,0 | 24,1 |
| Navarra | 2,7 | 14,0 | 2,4 | 12,5 | 0,3 | 1,5 | 2,6 | 13,9 | 2,4 | 12,4 | 0,3 | 1,5 |
| País Vasco | 1,8 | 9,3 | 1,2 | 6,1 | 0,6 | 3,2 | 2,4 | 12,7 | 1,2 | 6,0 | 1,3 | 6,8 |
| Rioja, La | -0,4 | -1,8 | 1,1 | 5,6 | -1,5 | -7,4 | -0,1 | -0,3 | 1,2 | 5,9 | -1,2 | -6,2 |
| España | 2,2 | 11,6 | 1,8 | 9,2 | 0,4 | 2,4 | 2,9 | 15,3 | 1,9 | 9,8 | 1,0 | 5,5 |

(1) Diferencia entre la tasa de variación del VAB en volumen y la del empleo.

Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE), y elaboración propia.

dada la más moderada expansión del VAB nominal, apenas corrige el grave desequilibrio que presenta la industria murciana respecto a la española en productividad del trabajo.

La industria murciana destruyó casi 21.000 empleos entre 2007 y 2013, todos ellos en las manufacturas pues el subsector no manufacturero (energía eléctrica, gas, suministro de agua, gestión de residuos, etc.) incluso lo acrecentó levemente (de 7.500 a 8.100); supone un ritmo anual del -4,4% para el conjunto de la industria y del -5% en las manufacturas. El quinquenio posterior permite una generación de empleo relevante pero lejos de la intensidad con que repunta la producción: se crean 9.000 empleos, a una tasa interanual del 2,5%, de los que aportan las manufacturas 8.700. Es un ascenso remarcable respecto al de España, del 1,8%, incluso en el contexto autonómico pues es el mayor, ligeramente superior a los de Andalucía, Comunidad Valenciana y Navarra (tabla 5.3). Así, en 2018, en términos de contabilidad regional se estima que son 77.000 los empleos en la industria murciana y 68.600 en las manufacturas. Estas cantidades representan alrededor del 3,4% de los correspondientes totales nacionales, porcentaje que apunta ya la existencia de una relevante brecha de productividad del trabajo respecto a España porque se limita al 3% en el VAB.

Ahora bien, sin perjuicio de ello, lo cierto es, a la vista de la evolución del VAB en volumen y del empleo, que ha habido un acusado aumento de la referida productividad entre 2013 y 2018. Por razones opuestas, ya sucedió durante la crisis. En efecto, en esos años la industria murciana ganó productividad en base a un excepcional ajuste de empleo: en la Región de Murcia, la contracción del VAB en volumen sucedió a una tasa interanual del 1,9% (2,8% en las manufacturas) mientras el empleo se redujo, en ese orden, 4,4 y 5 puntos. En valores constantes, por tanto, en los años de crisis la industria regional acrecentó la productividad aparente del factor trabajo (diferencia entre la variación del VAB en volumen y la del empleo) a un ritmo anual del 2,5% (2,2% en las manufacturas) por una cuantiosa reducción de empleo. La mejora de la productividad es semejante a la de España, donde la pérdida de empleo en el sexenio de crisis económica es de más magnitud que en la Región pero también lo es, con una brecha parecida, la disminución del VAB en volumen.

Durante el quinquenio de reactivación económica 2013-2018 la industria de la región murciana se expande vigorosamente, según las estimaciones de la CRE, y genera empleo a un ritmo moderado en relación con el crecimiento de la producción, aun cuando es sin duda relevante el 2,5% interanual que anota sobre todo relacionado con la creación de empleo que generó en el último sexenio de dinamismo económico antes de la crisis (1,8% entre 2001 y 2007), y a su vez respecto al de la economía española en aquel lustro (también 1,8% interanual) y las comunidades autónomas pues ninguna sobrepasa aquel valor (tabla 5.3). Sin embargo, como se expuso previamente, el inusual incremento interanual del VAB en volumen estimado para la industria murciana que, se recuerda, asciende al 5,3% (1,5 puntos más en las manufacturas), ocasiona, en términos constantes, una gran subida de la productividad del trabajo: para la industria total al 2,8% interanual y al 4% en las manufacturas. Son variaciones muy poco frecuentes, alejadas de las que se estiman en España (0,4 y 1% respectivamente) y en las comunidades autónomas según se observa en la citada tabla, pues el siguiente registro más elevado en la industria es 1,4% en Cantabria y en las manufacturas el 1,8% que se estima en Galicia. Es el efecto inducido por el extraordinario crecimiento del VAB que estima la CRE en la Región para la industria y las manufacturas en el bienio 2015-2016, descrito en una precedente nota a pie de página.

Se indicó previamente que en términos nominales no es tan expansiva la evolución del VAB en las citadas actividades productivas, lo que atempera a su vez el incremento de la productividad del trabajo. Evaluada esta, por tanto, mediante el cociente del

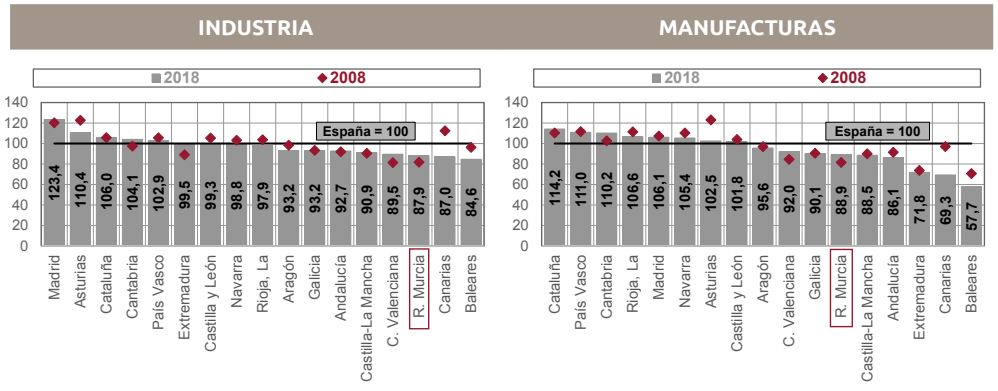
VAB corriente y el número de empleos, en el año 2018 se estima un valor de 67.760 euros para el conjunto de la industria y 60.306 euros en las manufacturas tras aumentar a tasas interanuales del 1 y 1,8% respectivamente en el período 2013-2018. Son valores superiores a los de España (0,6 y 1,5% respectivamente), incluso resaltan en el conjunto autonómico pues se sitúan en la parte baja del primer tercio ordenadas las regiones de forma decreciente. Sin embargo, apenas permite un mínimo recorte de la brecha que separa la productividad aparente del factor trabajo de la industria murciana respecto al promedio nacional.

Así, tras los citados aumentos, en el año 2018 la referida productividad representa en la autonomía murciana el 87,9% de la media española después de que la distancia se haya reducido 1,5 puntos desde 2013, y prácticamente lo mismo sucede en las manufacturas (88,9% del promedio nacional). En ambas actividades, la Región de Murcia se encuentra en el grupo de autonomías menos productivas (solo los archipiélagos están por debajo para el conjunto de la industria y estas mismas regiones junto a Extremadura, Andalucía y Castilla-La Marcha en las manufacturas). Constituye una arraigada deficiencia histórica que resulta muy difícil corregir. Incluso se ha agravado ligeramente respecto al principio del siglo pues entonces el índice era 89,4% en la industria y 91,3% en las manufacturas. En el ámbito europeo, la Región de Murcia se encuentre en torno al 40% de las demarcaciones con menor productividad industrial (puesto 157 de las 252 para las que se puede calcular la productividad), situación que se repite en el ámbito manufacturero (152).

Esos datos ya denotan que la situación no es diferente en el agregado no manufacturero, que agranda levemente el desequilibrio respecto al que generan las manufacturas. Aquel descuella por la productividad del trabajo respecto al conjunto de la industria y de la economía, en consonancia con su carácter intensivo en capital mientras sucede lo contrario en empleo: la ratio arroja en 2018 un valor que es 2,8 veces el que se obtiene para el total de las actividades productivas. Ahora bien, supone el 85,4% del dato de España después de recortar la brecha 3,1 puntos desde 2013; es, a su vez, uno de los índices autonómicos más bajos.

Ahora bien, con independencia de su posición relativa en el conjunto nacional

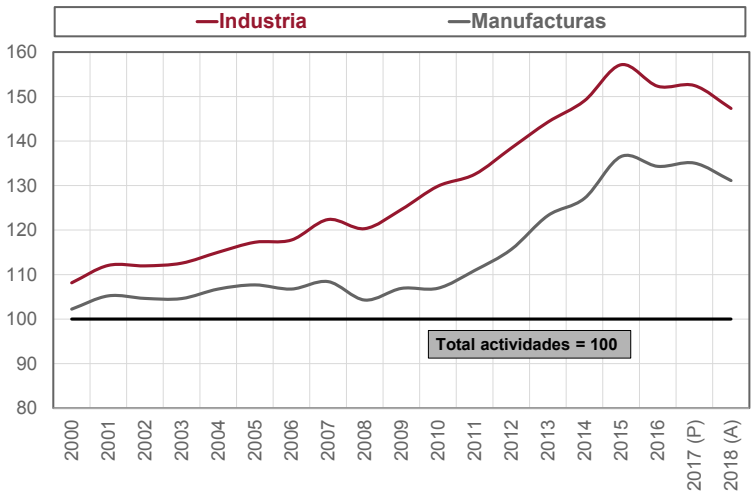
**GRÁFICO 5.3.**
**PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL FACTOR TRABAJO EN LA INDUSTRIA Y LAS MANUFACTURAS (1) POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2008 y 2018** (España=100)




(1) VAB en euros corrientes por empleo.

Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE), y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.4.**
**EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD NOMINAL APARENTE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA Y LAS MANUFACTURAS EN LA REGIÓN DE MURCIA**
(Total actividades=100)




Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE), y elaboración propia.

y autonómico, la industria descuella por su eficiencia productiva en la estructura económica de la Región. Es un rasgo característico que su productividad del trabajo sobrepasa la del agregado de la economía y es de las más elevadas sectorialmente. Se confirma con los datos disponibles, que además revelan una importante ampliación de la brecha productiva desde el principio del siglo que solo parece interrumpirse en las últimas anualidades.

En efecto, calculada para cada ejercicio en términos corrientes mediante el cociente entre el VAB y el número de empleos, al empezar el siglo la ratio arrojaba en las manufacturas un valor 5 puntos porcentuales superior a la productividad del conjunto de la economía murciana, brecha que se elevaba a 12 puntos para toda la industria por la mayor productividad del subsector no manufacturero. Fueron las últimas actividades citadas las que promovieron que la diferencia se ampliara hasta los 22 puntos durante la etapa alcista de la primera década del siglo (la subida solo fue de tres puntos en las manufacturas). Ambos agregados contribuyeron a hacer más grande la separación durante los años de crisis económica, si bien en las manufacturas por un gran ajuste de empleo (no se produjo en el subsector no manufacturero según se indicó antes), superior al realizado en toda la economía regional. Durante esta última fase de crecimiento económico el valor añadido bruto por empleo de la industria murciana sigue creciendo más que el del conjunto de las actividades productivas (en términos nominales, 1 y 0,6% interanual respectivamente entre 2013 y 2018), y consecuentemente la distancia entre ambas se sigue ampliando. En la última anualidad citada, la productividad del trabajo de la industria adelanta por 47 puntos el promedio regional y 31 las manufacturas (gráfico 5.4).

Los datos expuestos denotan que la industria posee una capacidad de generación de valor añadido por trabajador muy por encima del total de las actividades productivas. De hecho, a partir de la CRE se obtiene para el año 2018 que únicamente 2 rúbricas (actividades financieras y de seguros y actividades inmobiliarias), de

las 11 en que desagrega el INE la referida estadística, proporcionan un VAB nominal por empleo mayor que el de la industria; a las mencionadas se une por un reducido margen Información y comunicaciones si la referencia es el subsector manufacturero.

La mayor eficiencia productiva de la industria justifica que se fomente esta actividad para favorecer el desarrollo de la economía regional. Un apoyo que parece más necesario a la vista de algunos datos que se desprenden del gráfico 5.4, menos alentadores que los revelados antes. En concreto los que muestran el estancamiento de la progresión descrita en el párrafo precedente, el crecimiento de la productividad del trabajo en la industria a un ritmo superior al del conjunto de la economía. En efecto, toda la mejora del periodo 2013-2018 sucede en el primer bienio: 157,2 y 136,5 eran los índices de la industria y las manufacturas en 2015 siendo el valor 100 el que arrojaba la productividad del trabajo para el conjunto de las actividades en la Región; en el trienio posterior, sin embargo, las diferencias se recortan unos 10 y 5 puntos porcentuales respectivamente.

Dada la mayor capacidad de la industria para crear valor añadido preocupa este reciente comportamiento sobre todo porque proviene del propio debilitamiento de su eficiencia productiva y no, como sería deseable, de que el conjunto de la economía la incremente con vigor. En efecto, entre 2015 y 2018 el VAB nominal por empleo disminuye a una tasa anual del 1,9% en la industria y al 1,1% en las manufacturas, mientras se eleva solo al 0,2% para el conjunto de las actividades productivas (medio punto porcentual más excluyendo la industria).

Sin perjuicio de este reciente estancamiento, el análisis realizado evidencia que desde el principio del siglo la industria ha acrecentado la productividad del trabajo (en los años recesivos mediante un acusado ajuste de empleo) y ha ampliado el diferencial de eficiencia respecto al conjunto de la economía de la Región de Murcia. No es, sin embargo, una singularidad territorial puesto que apenas permite recortar el desequilibrio que mantiene respecto a España. Puede haber contribuido al aumento de la productividad el esfuerzo que lleva a cabo el sector por elevar su eficiencia en base a la inversión, en lo que destacan sobremanera las manufacturas por el avance logrado en los últimos ejercicios.

### 5.2.3. INVERSIÓN Y REMUNERACIÓN DE LOS ASALARIADOS

En efecto, la formación bruta de capital fijo (FBCF) representaba en la industria murciana el 21,6% del VAB regional al empezar el siglo, porcentaje que se acrecienta continuamente hasta anotar 26,1% en 2017 (al redactar este apartado la CRE no ofrece datos de esta macromagnitud para el ejercicio siguiente), por encima incluso de su aportación en España. Pero esa progresión surge como consecuencia de dos movimientos opuestos. Hasta que se desencadena la crisis, es el subsector no manufacturero (se recuerda, energía y gas, agua, gestión de residuos, etc.) el que impulsa el ascenso pues se deteriora notablemente la participación de las manufacturas durante los años de recesión. Sin embargo, sucede lo contrario en el cuatrienio posterior y con gran intensidad en ambos casos. Es particularmente relevante por su impacto en el tejido productivo el muy fuerte incremento que sucede en las manufacturas durante ese último periodo (9,5 puntos, hasta el 23,2% del VAB), más que recuperando así el descenso que se produjo en los años de crisis (tabla 5.4): el importe de la FBCF en 2017 más que duplica el de 2013 (110,9%, casi el doble que en el país y a su vez una de las subidas más elevadas de las comunidades autónomas).

La tabla 5.4 aporta otras conclusiones interesantes:

- El esfuerzo de capitalización realizado en la industria conlleva una elevada ratio de inversión por empleo, lo que no sucedía al principio del periodo analizado excepto en el agregado no manufacturero. Durante la primera década de este siglo la FBCF por empleo era

muy baja en las manufacturas en relación con el promedio de la economía murciana; la pérdida de empleo durante la crisis y el esfuerzo de inversión realizado en los últimos años invierten la situación y en 2018 supera la media con holgura.

- La remuneración de los asalariados respecto al VAB pierde relevancia en la industria mientras se estabiliza en el conjunto de la economía regional: retrocede más de siete puntos porcentuales entre 2007 y 2018, casi en su totalidad en las manufacturas. La mayor parte de la disminución se concentra en los años recesivos como consecuencia de la destrucción de empleo, pero el lustro de reactivación supone también una leve mengua. En el conjunto de la economía, el peso relativo de la remuneración de los asalariados en el VAB permanece desde el principio del siglo en torno al 50%; la suave ganancia que promovió la fase alcista de la primera década del siglo desaparece durante la crisis económica.
- La remuneración de los asalariados por asalariado es significativamente superior en la industria que en el conjunto de las actividades productivas. Aunque la diferencia es especialmente relevante en el agregado no manufacturero, también las manufacturas pre-

**TABLA 5.4.**
**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO, INVERSIÓN Y REMUNERACIÓN DE LOS ASALARIADOS EN LA INDUSTRIA DE LA REGIÓN DE MURCIA**

| | 2001 | 2007 | 2013 | 2017 (P) | 2018 (A) | Variación periodo (1) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Unidad | 01-07 | 07-13 | 13-18 |
| **Industria Total** | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) (€) | 37.707 | 48.423 | 64.440 | 69.438 | 67.760 | % | 28,4 | 33,1 | 5,2 |
| FBCF % VAB sector | 21,6 | 22,6 | 23,5 | 26,1 | - | Dif. P.P. | 0,9 | 0,9 | 2,6 |
| FBCF por empleo (€) | 8.158 | 10.923 | 15.124 | 18.101 | - | % | 33,9 | 38,5 | 19,7 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 53,6 | 53,0 | 45,4 | 43,8 | 45,6 | Dif. P.P. | -0,6 | -7,6 | 0,2 |
| Remuneración asalariados por asalariado (€) | 20.199 | 27.091 | 31.009 | 32.048 | 32.458 | % | 34,1 | 14,5 | 4,7 |
| Tasa de asalarización (%) | 90,9 | 94,7 | 94,4 | 94,8 | 95,2 | Dif. P.P. | 3,8 | -0,3 | 0,8 |
| **Industria no manufacturera** | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) (€) | 68.908 | 108.331 | 133.809 | 133.297 | 128.632 | % | 57,2 | 23,5 | -3,9 |
| FBCF % VAB sector | 44,5 | 46,3 | 53,2 | 36,8 | - | Dif. P.P. | 1,8 | 6,9 | -16,5 |
| FBCF por empleo (€) | 30.663 | 50.152 | 71.221 | 49.015 | - | % | 63,6 | 42,0 | -31,2 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 38,6 | 31,8 | 30,6 | 29,8 | 31,0 | Dif. P.P. | -6,8 | -1,2 | 0,4 |
| Remuneración asalariados por asalariado (€) | 26.617 | 34.460 | 41.411 | 40.227 | 40.363 | % | 29,5 | 20,2 | -2,5 |
| Tasa de asalarización (%) | 100,0 | 100,0 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | Dif. P.P. | 0,0 | -1,2 | 0,0 |
| **Industria manufacturera** | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) (€) | 35.403 | 42.903 | 55.059 | 61.503 | 60.306 | % | 21,2 | 28,3 | 9,5 |
| FBCF % VAB sector | 18,4 | 17,0 | 13,7 | 23,2 | - | Dif. P.P. | -1,3 | -3,3 | 9,5 |
| FBCF por empleo (€) | 6.497 | 7.309 | 7.539 | 14.259 | - | % | 12,5 | 3,1 | 89,1 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 55,7 | 57,9 | 50,3 | 47,5 | 49,4 | Dif. P.P. | 2,2 | -7,6 | -0,9 |
| Remuneración asalariados por asalariado (€) | 19.726 | 24.847 | 29.528 | 30.983 | 31.448 | % | 26,0 | 18,8 | 6,5 |
| Tasa de asalarización (%) | 90,2 | 94,2 | 93,8 | 94,3 | 94,8 | Dif. P.P. | 4,0 | -0,4 | 0,9 |
| **Total actividades** | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) (€) | 33.646 | 39.570 | 44.669 | 45.540 | 45.993 | % | 17,6 | 12,9 | 3,0 |
| FBCF % VAB sector | 29,0 | 44,5 | 17,9 | 22,4 | - | Dif. P.P. | 15,5 | -26,5 | 4,5 |
| FBCF por empleo (€) | 9.754 | 17.604 | 8.014 | 10.222 | - | % | 80,5 | -54,5 | 27,6 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 49,3 | 51,5 | 49,4 | 49,8 | 50,0 | Dif. P.P. | 2,3 | -2,1 | 0,6 |
| Remuneración asalariados por asalariado (€) | 19.849 | 23.942 | 26.295 | 26.612 | 26.762 | % | 20,6 | 9,8 | 1,8 |
| Tasa de asalarización (%) | 83,5 | 85,2 | 84,0 | 85,3 | 85,9 | Dif. P.P. | 1,6 | -1,2 | 2,0 |

(1) En FBCF, la variación del periodo más reciente es 2013-2017.

Fuente: elaboración propia a partir de Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE).

sentan una ratio más elevada y con amplitud. En 2018 arroja un valor superior en un 21,3% sobre el promedio de la economía; la diferencia es muy elevada en el subsector no manufacturero (50,8% mayor frente a 17,5% en las manufacturas).

- La diferencia en la remuneración de los asalariados por asalariado entre la industria y sus dos subsectores y el total de las actividades no ha dejado de agrandarse desde el principio del siglo. En cualquiera de los períodos analizados, los aumentos porcentuales son ampliamente superiores en aquellos.
- Mientras la remuneración media de los asalariados permanece prácticamente estancada en la economía regional desde 2013 a 2018 (la subida es del 1,8% nominal en el lustro) y decrece incluso 2,5 puntos en el subsector no manufacturero, en las manufacturas repunta un 6,5% y promueve el aumento de la ratio en el agregado de la industria.
- La tasa de asalarización del empleo en la industria es muy superior a la que arroja el promedio regional. Siendo casi inexistente el empleo por cuenta propia en el subsector no manufacturero, aquella tasa se acercaba al 90% al empezar el siglo y al 95% cuando se origina la crisis económica, probablemente por la externalización de determinadas actividades hacia el sector servicios; en cambio, la media regional oscilaba en torno al 85% aproximadamente. Apenas varía durante la recesión y la posterior reactivación eleva débilmente esa tasa tanto en la industria manufacturera como en toda la economía regional.

La evolución de las variables citadas en la industria y sus dos subsectores fundamentales se complementa en la tabla 5.5. Esta muestra, por un lado, la situación relativa de aquellas respecto a los correspondientes valores de España, a los que se otorga el valor 100 para expresar los resultados en índices. Por otro las diferencias que también proporcionan, en puntos porcentuales o índices, respecto a los resultados que se obtienen para el conjunto de las actividades productivas de la Región de Murcia (los resultados se encuentran en la parte inferior de la tabla 5.4). Sin carácter exhaustivo, se destaca lo siguiente:

- La aportación relativa de la FBCF al VAB regional es generalmente mayor que en España. No sucede solo en la industria sino también en el conjunto de las actividades productivas, aunque el freno de la inversión en el subsector no manufacturero desde la crisis económica lo mantiene en este componente por debajo del resultado que se obtiene en el país.
- Sin embargo, por el carácter intensivo en empleo de la industria regional y en general de toda la economía, la FBCB por empleo es significativamente menor que en España. Se aparta de este comportamiento la industria manufacturera en 2018, año en el que la inversión creció de forma excepcional según se ha indicado previamente, pero este rasgo es inusual desde el principio del siglo.
- En la industria de Murcia la participación relativa de la remuneración de los asalariados en el VAB es ligeramente inferior a la que ostenta en España, por la distancia de casi cinco puntos porcentuales que sucede en las manufacturas; salvo al final de la fase expansiva de la década primera de este siglo, esta es una característica siempre presente. La brecha es casi inexistente para el conjunto de las actividades productivas.
- La industria murciana paga menos el trabajo asalariado que la industria española. La remune-

**TABLA 5.5.**
**INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO, INVERSIÓN Y REMUNERACIÓN DE LOS ASALARIADOS EN LA INDUSTRIA DE LA REGIÓN DE MURCIA. SITUACIÓN RESPECTO A ESPAÑA Y EL TOTAL DE ACTIVIDADES EN LA REGIÓN**

| | España = 100 (1) | | | | Variación sobre Total actividades R. Murcia (1) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2001 | 2007 | 2013 | 2018 | Unidad | 2001 | 2007 | 2013 | 2018 |
| Industria total | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) | 89,4 | 82,5 | 86,4 | 87,9 | Total =100 | 112,1 | 122,4 | 144,3 | 147,3 |
| FBCF % VAB sector | 109,8 | 109,8 | 89,3 | 103,6 | Dif. P.P. | -7,4 | -21,9 | 5,5 | 3,6 |
| FBCF por empleo | 98,2 | 90,6 | 77,2 | 92,9 | Total =100 | 83,6 | 62,0 | 188,7 | 177,1 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 95,5 | 101,3 | 96,2 | 97,9 | Dif. P.P. | 4,3 | 1,5 | -4,0 | -4,4 |
| Remuneración asalariados por asalariado | 85,4 | 84,1 | 83,5 | 86,0 | Total =100 | 101,8 | 113,1 | 117,9 | 121,3 |
| Tasa de asalarización | 96,5 | 99,5 | 99,5 | 100,0 | Dif. P.P. | 7,3 | 9,5 | 10,5 | 9,3 |
| Industria no manufacturera | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) | 73,1 | 80,6 | 82,3 | 85,4 | Total =100 | 204,8 | 273,8 | 299,6 | 279,7 |
| FBCF % VAB sector | 133,2 | 113,8 | 92,1 | 89,9 | Dif. P.P. | 15,5 | 1,8 | 35,3 | 14,3 |
| FBCF por empleo | 97,4 | 91,8 | 75,8 | 77,0 | Total =100 | 314,4 | 284,9 | 888,8 | 479,5 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 112,0 | 114,3 | 122,3 | 112,3 | Dif. P.P. | -10,7 | -19,7 | -18,9 | -19,0 |
| Remuneración asalariados por asalariado | 81,1 | 91,1 | 100,6 | 95,6 | Total =100 | 134,1 | 143,9 | 157,5 | 150,8 |
| Tasa de asalarización | 100,9 | 101,1 | 100,1 | 100,3 | Dif. P.P. | 16,5 | 14,8 | 14,8 | 12,9 |
| Industria manufacturera | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) | 91,3 | 82,4 | 87,4 | 88,9 | Total =100 | 105,2 | 108,4 | 123,3 | 131,1 |
| FBCF % VAB sector | 104,7 | 106,3 | 88,2 | 112,5 | Dif. P.P. | -10,6 | -27,5 | -4,2 | 0,7 |
| FBCF por empleo | 95,7 | 87,5 | 77,1 | 102,3 | Total =100 | 66,6 | 41,5 | 94,1 | 139,5 |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 93,6 | 100,2 | 91,8 | 95,2 | Dif. P.P. | 6,4 | 6,4 | 0,9 | -0,6 |
| Remuneración asalariados por asalariado | 85,5 | 82,6 | 80,7 | 84,7 | Total =100 | 99,4 | 103,8 | 112,3 | 117,5 |
| Tasa de asalarización | 96,1 | 99,3 | 99,4 | 100,0 | Dif. P.P. | 6,7 | 9,1 | 9,9 | 8,8 |
| Total actividades | | | | | | | | | |
| Productividad trabajo (VAB nominal/empleo) | 90,8 | 86,4 | 85,3 | 83,8 | | | | | |
| FBCF % VAB sector | 102,1 | 134,2 | 94,4 | 109,0 | | | | | |
| FBCF por empleo | 92,7 | 116,1 | 80,5 | 91,4 | | | | | |
| Remuneración asalariados. % VAB sector | 93,5 | 98,2 | 98,6 | 99,9 | | | | | |
| Remuneración asalariados por asalariado | 84,7 | 85,4 | 84,7 | 83,7 | | | | | |
| Tasa de asalarización | 100,2 | 99,4 | 99,2 | 100,0 | | | | | |

(1) En FBCF, el año más reciente del que se ofrecen resultados es 2017.

Fuente: Contabilidad Regional de España, serie homogénea 2000-2018 base 2015 (INE), y elaboración propia.

ración de los asalariados por asalariado es notablemente inferior en la Región, con una diferencia moderada en el subsector no manufacturero (casi cinco puntos porcentuales), pero elevada en el total de la industria (14 puntos) por la amplia brecha que se observa en las manufacturas.

- No hay diferencias significativas en el grado de asalarización del empleo entre las industrias murciana y española.

## 5.2.4. UN ACERCAMIENTO A LA DINÁMICA INDUSTRIAL POR RAMAS ECONÓMICAS

Una vez analizada la dinámica general del sector industrial y de su componente fundamental, las manufacturas, sería oportuno estudiar con cierta profundidad la evolución por actividades productivas. Aun dentro del mismo agregado industrial, no solo los subsectores energético y manufacturero presentan desigualdades importantes sino también muchas de las ramas económicas que componen el segundo. Sin embargo,

como se advirtió en la introducción de este capítulo, el considerable empobrecimiento del caudal estadístico durante el transcurso de la pasada década restringe enormemente la capacidad de análisis, ahora limitado a unas pocas variables (fundamentalmente ventas, índice de producción industrial e índice de precios industriales) y actividades, que algunas fuentes agrupan y no coinciden siempre con la CNAE-09 o con la unión que aplican para los datos nacionales.

En cualquier caso, puede ser de interés resumir lo esencial de las ramas manufactureras cuando terminaba la crisis económica y existían datos desagregados a dos dígitos de la citada Clasificación, puesto que supone el punto de partida en la actual fase alcista del ciclo. Proviene del capítulo que esta memoria dedicó a la industria en su edición del año 2012. Tras repasar inicialmente la evolución en el periodo 2008-2011, para este último año se observaba una composición de la industria manufacturera regional muy diferente a la estructura nacional y además siguiendo un proceso de divergencia notable en esos años. Las actividades más representativas en la Región, porque su aportación al VAB de la industria adelantaba holgadamente la que lograban sus homólogas en España, eran preparación y conservación de frutas y hortalizas; química básica y otros productos químicos; productos lácteos, molinería, panadería, pastas alimenticias y otros; industria cárnica; agua y residuos; y fabricación de muebles, que reunían casi dos tercios del VAB industrial. En cambio, en el ámbito nacional el liderazgo estaba conformado por la rama de suministro de electricidad y gas y la de refino de petróleo; fabricación de material de transporte; química básica y otros productos químicos; productos lácteos, molinería, panadería, pastas alimenticias y otros; fabricación de productos metálicos; agua y residuos; fabricación de maquinaria y equipo mecánico; y maquinaria y material eléctrico, que representaban el 53% del VAB industrial en el país. La diferencia más acusada entre ambas estructuras productivas sucedía por la mayor presencia en el ámbito nacional de las ramas farmacia; material y equipo eléctrico; maquinaria y equipo mecánico; y material de transporte, que generaban el 19,8% del VAB industrial y en la Región únicamente el 4,1%. Esta composición productiva denotaba, por otra parte, una baja presencia en la Comunidad Autónoma de Murcia de las actividades de contenido tecnológico alto y medio-alto, conforme a la clasificación de la OCDE de 2001: aportaban el 0,5% de la referida macromagnitud, las primeras, y el 12,5% las segundas, frente al 4,6 y 21,2% respectivamente en España.

Era importante esta desigualdad entre las estructuras productivas de la industria en ambos territorios, que, por otra parte, reflejaba con pequeñas variaciones una situación arraigada históricamente, porque repercutía en la desventaja en productividad del trabajo que mantenía la Región, presente en casi todas las ramas industriales y con una diferencia abultada en las que generaban más valor añadido. Con las estadísticas del año 2011, la citada memoria constataba que la productividad de las manufacturas regionales alcanzaba el 80,5% del promedio nacional expresada en términos de VAB por hora trabajada (81,8% con las estadísticas actuales). Se obtenía asimismo que menos de una tercera parte de las 27 ramas industriales analizadas proporcionaba una productividad mayor a la media de la Región (de ellas, tres de la industria alimentaria), y únicamente cinco generaban una productividad superior que la misma actividad en España. Varias ramas industriales de la autonomía murciana no llegaban a los dos tercios de la productividad que lograban en el país: industria textil y confección; fabricación de calzado; fabricación de pasta papelera, papel y cartón; fabricación de productos farmacéuticos; metálicas básicas; fabricación de productos metálicos; fabricación de maquinaria y equipo mecánico; y otras industrias manufactureras diversas.

No es posible reproducir un estudio semejante con las estadísticas de las que se dispone actualmente. Un acercamiento a su evolución en esta última fase de reactivación económica puede ofrecerse a partir del comportamiento de las ventas, en base a la

*Encuesta Industrial Anual de Productos*. Esta se realiza partiendo de alrededor de 4.000 productos industriales que forman la lista PRODCOM (acrónimo formado con las dos primeras sílabas de producción comunitaria), que consiste en una lista de productos y servicios industriales armonizados con la clasificación comunitaria de comercio exterior. Las variables de la Encuesta son la cantidad y el valor de los productos seleccionados pero la información regionalizada se limita a la segunda. El valor se obtiene a partir del precio medio de venta neto, por lo que incluye los costes de envases y embalajes pero excluye el IVA y otros impuestos sobre el consumo, las rebajas a los clientes y los de transportes facturados por separado. Ofrece información para 16 agrupaciones de actividad, cuya evolución para la Región de Murcia y España desde 2008 en números índice, tomando como base el año final de la crisis, figura en el gráfico 5.5

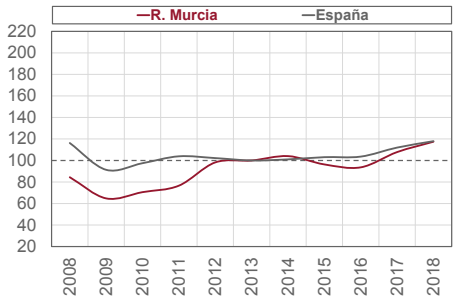
En términos nominales, revela el citado gráfico que las ventas del conjunto de la industria (total agrupaciones) han crecido prácticamente con la misma intensidad en la Región de Murcia y España en el quinquenio 2013-2018, casi un 18%. La situación es distinta en el periodo recesivo porque desde 2008 a 2013 se produce un aumento del 18,4% en la autonomía mientras se contraen un 14% en el conjunto nacional. Sin embargo, esta enorme disparidad está muy localizada y proviene del excepcional aumento que sucede en Región por las nuevas inversiones que entraron en funcionamiento en el complejo petroquímico de Cartagena en los primeros años de la década pasada (la agrupación coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos eleva sus ventas un 127,9% en la Comunidad Autónoma mientras disminuyen un 1,4% en el conjunto nacional excluida la aportación de Murcia); de hecho, si se omite la referida rúbrica, las ventas conjuntas de las demás retroceden cerca de 15 puntos porcentuales en la autonomía murciana entre 2008 y 2013, unos 5 puntos menos que en el país.

Centrando el análisis en los cinco años siguientes, hasta 2018, se resume las principales conclusiones que se extraen del gráfico:

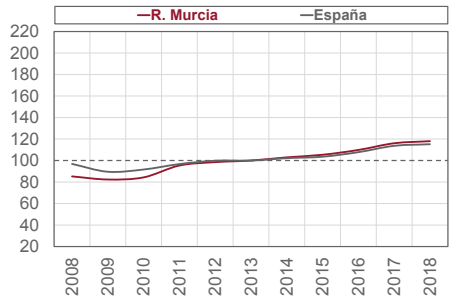
- Todas las agrupaciones de actividad acrecientan las ventas en la Región de Murcia. En España hay dos excepciones: coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos que casi iguala el importe del año 2013, y producción de energía eléctrica, gas y vapor que presenta una disminución cercana al 6%.
- Aunque el incremento de las ventas industriales es casi igual en los dos territorios, según se ha indicado, se observa un dinamismo más diversificado en la Región: son mayoría las ramas productivas en las que el ascenso de las ventas sobrepasa los correspondientes nacionales. Se apartan de esta pauta textil y confección (unos cinco puntos porcentuales menos), cuero y calzado (cerca de 10), productos metálicos (12,5 puntos) y madera y corcho (en torno a 26 puntos porcentuales menos de crecimiento en la Región).
- Dado su muy elevado peso relativo en las ventas totales de la industria murciana, que posteriormente se expone, es el suave crecimiento en coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos (3% en el lustro) lo que impide una expansión del agregado mucho más pronunciada. Porque solo esta rúbrica y textil y confección, con un alza cercana a 11%, anotan subidas inferiores al promedio regional.
- En este contexto, puede considerarse que la industria alimentaria regional eleva las ventas suavemente, un 18% en el lustro; no obstante, unos tres puntos más que en España.
- Aun por encima del crecimiento global de la industria regional, resultan moderados los avances que anotan madera y corcho; cuero y calzado; papel y artes gráficas; y productos metálicos (entre 20 y 30 puntos porcentuales).

## GRÁFICO 5.5.
## EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS DE LA INDUSTRIA POR AGRUPACIONES DE ACTIVIDAD (2013=100)

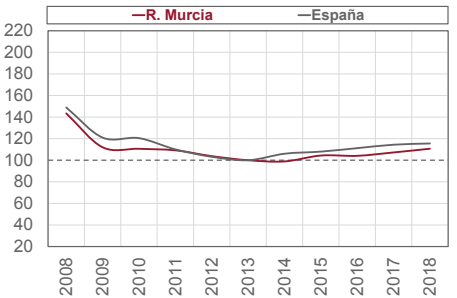
### TOTAL AGRUPACIONES



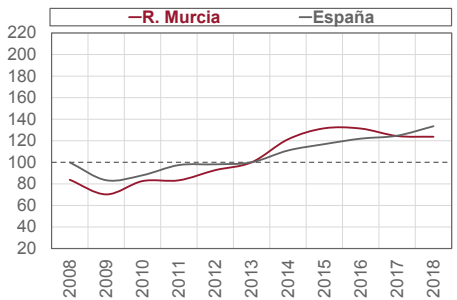

### ALIMENTACIÓN, BEBIDAS Y TABACO



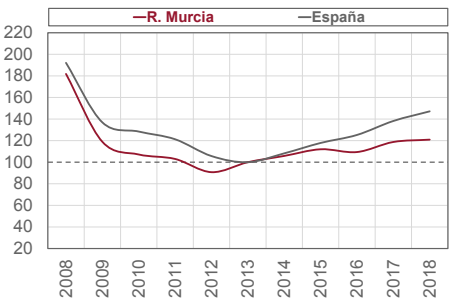

### TEXTIL Y CONFECCIÓN




### CUERO Y CALZADO




### MADERA Y CORCHO




### PAPEL, ARTES GRÁFICAS Y REPRODUCCIÓN DE SOPORTES GRABADOS

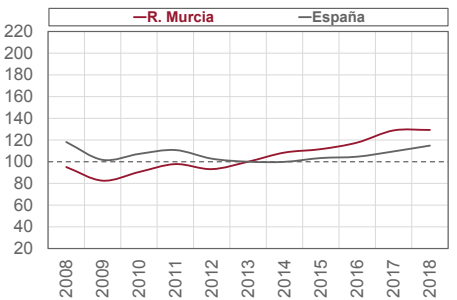
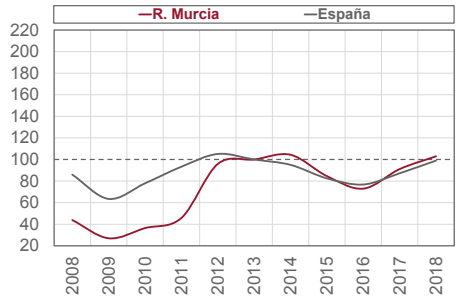
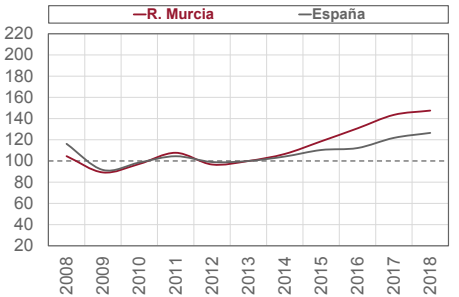


**GRÁFICO 5.5.** (continuación)

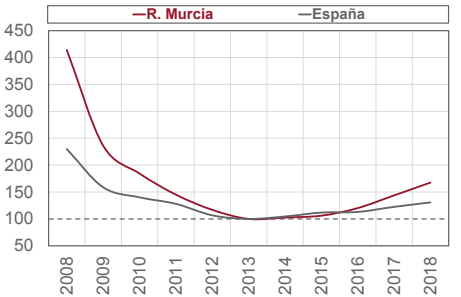
## COQUERÍAS, REFINO, QUÍMICAS Y PRODUCTOS FARMACÉUTICOS



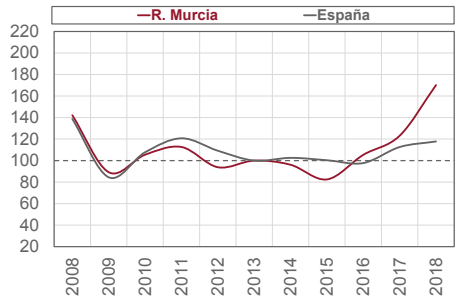

## MANUFACTURAS DE CAUCHO Y PLÁSTICOS



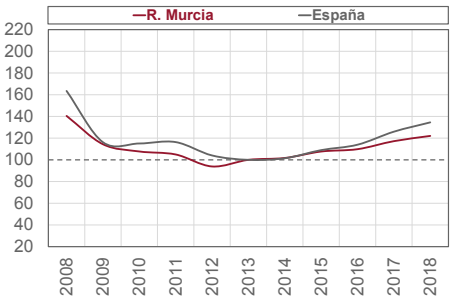

## PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS




## PRODUCCIÓN, 1ª TRANSFORMACIÓN Y FUNDICIÓN DE METALES




## PRODUCTOS METÁLICOS




## PRODUCTOS INFORMÁTICOS, ELECTRÓNICOS, ÓPTICOS Y ELÉCTRICOS

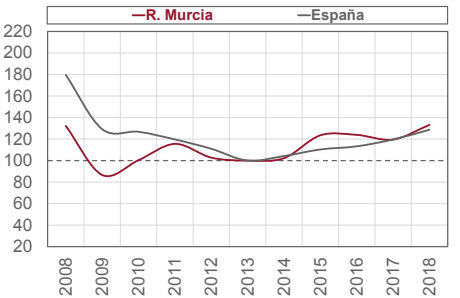
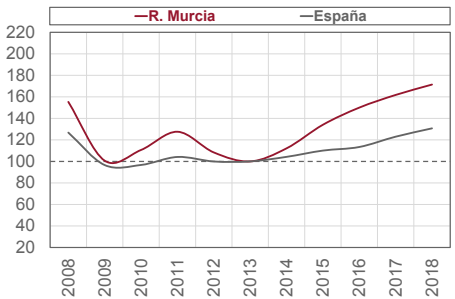
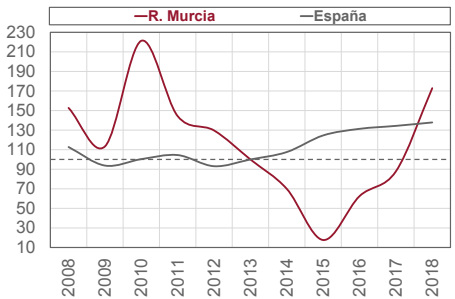


**GRÁFICO 5.5.** (continuación)

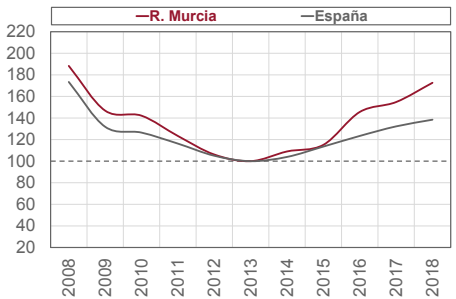
**MAQUINARIA Y EQUIPO**



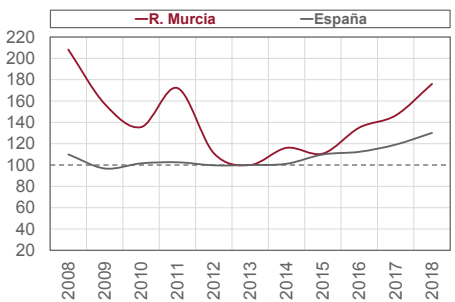

**MATERIAL DE TRANSPORTE**



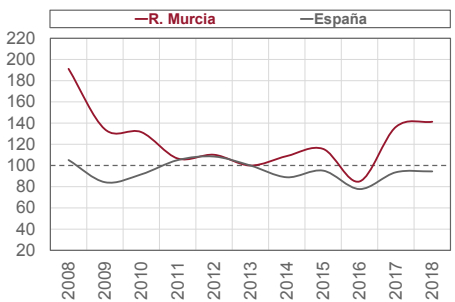

**MUEBLES Y OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS**




**REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO**




**PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS Y VAPOR**




Fuente: Encuesta Industrial Anual de Productos (INE) y elaboración propia.

- Son notables las subidas de las ventas en productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos (33,2%); producción de energía eléctrica, gas y vapor (41,3%); y manufacturas de caucho y plásticos (47,5%).
- Muestran un excepcional dinamismo, con alza de las ventas entre un 67 y 76% desde 2013 a 2018, las siguientes agrupaciones de actividad: productos minerales no metálicos; producción, primera transformación y fundición de metales; maquinaria y equipo; material de transporte; muebles y otras industrias manufactureras; y reparación e instalación de maquinaria y equipo. Son progresiones muy relevantes, en particular relacionadas con las observadas en España (en general, son también las rúbricas que más aumentan las ventas pero con una intensidad comprendida entre 30 y 40%).

Estas evoluciones no alteran significativamente, aunque refuerzan, la tradicional especialización productiva de la industria murciana y su divergencia respecto a la nacional. En base a la variable ventas, se puede construir también un índice de especialización que represente la relevancia de cada agrupación en el conjunto de la industria. Se calcula como el cociente, expresado en porcentaje, entre la participación relativa que en la Región proporciona cada agrupación de actividad respecto al total de la industria y la que se obtiene para la misma rama en España; es decir, un valor de 200 en una determinada rúbrica indicaría que el peso porcentual que suponen sus ventas en el total de la industria murciana duplicaría el que arroja en el conjunto nacional; la mitad si el valor del índice fuese 50.

Como muestra la tabla 5.6, únicamente cuatro agrupaciones de actividad presentan en 2018 índices por encima de 100: alimentación y bebidas, y cuero y calzado, en torno a un 22% superior; muebles y otras industrias manufactureras (un 76% más elevado) y, sobre todo, coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos con un índice de 233. Excepto la segunda citada, las demás han agrandado el índice de especialización respecto al año 2013, sobre todo muebles y otras industrias manufactureras. Con la salvedad de determinadas actividades integradas en la industria de la alimentación (industria cárnica, preparación y conservación de frutas y hortalizas, y aceites, grasas y productos para alimentación animal), la ramas manufactureras en las que está especializada la Región en términos de ventas presentaban en 2011 ratios de productividad del factor trabajo inferiores a los que obtenían esas mismas ramas en España. Por el contrario, es poco mayor al 11% el índice de especialización en material de transporte, y no llega al 50% en textil y confección; papel y artes gráficas; producción, primera transformación y fundición de metales; y maquinaria y equipo (lo rebasa por unas décimas productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos); varias de estas agrupaciones se encontraban en 2011 entre las más productivas.

Revela la tabla una composición de la industria murciana que apenas ha variado en el último lustro y mantiene, por tanto, la divergencia respecto a la española. El cambio más importante sucedió, como se ha apuntado, a principios de la década con la expansión de la industria petroquímica, de tal forma que la agrupación coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos pasó de aportar en 2008 una cuarta parte de las ventas industriales de la Región de Murcia a cerca de la mitad; por tanto, ocasionó la mengua de la participación relativa de todas las demás excepto alimentación y bebidas, que la mantuvo ligeramente por encima del 26%. El quinquenio posterior rebaja moderadamente, unos 6 puntos porcentuales, la cuota de aquella pero casi no se acrecienta la de la segunda; aunque se eleva el peso relativo de casi todas las demás rúbricas, las mayores ganancias suceden en manufacturas de caucho y plástico; material de transporte; muebles y otras industrias manufactureras; reparación e instalación de maquinaria y equipo; y producción de energía eléctrica, gas y vapor.

**TABLA 5.6.**
**ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN EN VENTAS DE LA INDUSTRIA DE LA REGIÓN DE MURCIA POR AGRUPACIONES DE ACTIVIDAD** (España=100) (1)

| | Ventas (% Total) | | | | Dif R.M.-Esp (P.P.) | | Índice Especialización (España=100) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R. M. | | España | | | | | | |
| | 2013 | 2018 | 2013 | 2018 | 2013 | 2018 | 2013 | 2018 | Dif. 13-18 |
| 10-11-12 Alimentación, bebidas y tabaco | 26,3 | 26,5 | 22,1 | 21,5 | 4,3 | 4,9 | 119,3 | 122,8 | 3,5 |
| 13-14 Textil y confección | 0,8 | 0,7 | 1,8 | 1,7 | -1,0 | -1,0 | 44,7 | 43,0 | -1,7 |
| 15 Cuero y calzado | 1,0 | 1,1 | 0,8 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 131,0 | 122,0 | -9,1 |
| 16 Madera y corcho | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | -0,3 | -0,5 | 69,9 | 57,6 | -12,2 |
| 17-18 Papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados | 1,7 | 1,9 | 4,0 | 3,9 | -2,3 | -2,0 | 42,4 | 47,9 | 5,5 |
| 19-20-21 Coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos | 47,9 | 42,0 | 21,5 | 18,1 | 26,4 | 24,0 | 222,8 | 232,8 | 10,0 |
| 22 Manufacturas de caucho y plástico | 3,2 | 4,0 | 3,8 | 4,1 | -0,6 | -0,1 | 83,2 | 97,4 | 14,3 |
| 23 Productos minerales no metálicos | 1,2 | 1,7 | 2,9 | 3,2 | -1,7 | -1,5 | 41,6 | 53,6 | 12,0 |
| 24 Producción, 1ª transformación y fundición de metales | 1,0 | 1,4 | 6,5 | 6,4 | -5,5 | -5,1 | 14,8 | 21,5 | 6,7 |
| 25 Productos metálicos | 5,7 | 5,9 | 5,8 | 6,6 | -0,1 | -0,6 | 99,0 | 90,2 | -8,8 |
| 26-27 Productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos | 1,6 | 1,8 | 3,3 | 3,6 | -1,7 | -1,8 | 48,7 | 50,6 | 1,9 |
| 28 Maquinaria y equipo | 1,2 | 1,7 | 3,7 | 4,2 | -2,6 | -2,4 | 31,5 | 41,4 | 10,0 |
| 29-30 Material de transporte | 1,2 | 1,8 | 13,5 | 15,8 | -12,3 | -14,0 | 9,0 | 11,3 | 2,3 |
| 31-32 Muebles y otras industrias manufactureras | 2,2 | 3,2 | 1,5 | 1,8 | 0,6 | 1,4 | 140,8 | 176,3 | 35,5 |
| 33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo | 1,2 | 1,8 | 2,5 | 2,7 | -1,3 | -0,9 | 48,5 | 65,9 | 17,4 |
| 35 Producción de energía eléctrica, gas y vapor | 3,2 | 3,9 | 5,5 | 4,4 | -2,3 | -0,6 | 58,2 | 87,5 | 29,2 |

(1) Para cada agrupación de actividad el índice de especialización, expresado en términos porcentuales, es el resultado de dividir la participación relativa respecto al total de las ventas de la industria en la Región de Murcia y España.

Fuente: Encuesta Industrial Anual de Productos (INE) y elaboración a propia.

Ahora bien, esta evolución no permite modificar la extraordinaria concentración de la actividad industrial que históricamente está presente en la Región en torno a las dos primeras agrupaciones citadas en el párrafo anterior, acrecentada al inicio de la pasada década según se ha comentado. En 2018 reúnen el 68,5% de las ventas industriales, porcentaje que se limita al 39,6% en España. Al margen de la señalada, la diferencia más relevante respecto a la estructura de la industria española en términos de ventas se encuentra en material de transporte, que en el conjunto nacional aporta 14 puntos porcentuales adicionales respecto a la autonomía murciana; más moderadamente, la brecha es asimismo relevante en producción, primera transformación y fundición de metales; maquinaria y equipo; y papel artes gráficas.

Un repaso a través del *Índice de Producción Industrial* permite complementar el análisis anterior y conocer la evolución de las ramas industriales bajo otro enfoque y con algo más de desagregación. A diferencia de la estadística anterior que estima el valor nominal de las ventas, como se indicó, el objetivo de esta encuesta es medir los cambios que se producen en el volumen de producción, en términos de valor añadido, en intervalos breves y periódicos pues su periodicidad es mensual. El ámbito poblacional al que se refiere el Índice es el conjunto de las actividades industriales, por lo que incluye las ramas extractivas, las manufactureras y el suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, así como, desde 2011, captación, depuración y distribución de agua.

La tabla 5.7 recoge los resultados del quinquenio de crisis económica 2008-2013, el posterior lustro de recuperación y los del decenio. Como los dos subperiodos tienen la misma duración los datos expresan las variaciones porcentuales, construidas a partir de los valores medios anuales del IPI. La información de la Región de Murcia, procedente del Centro Regional de Estadística de Murcia (CREM), une varias ramas para preservar el secreto estadístico en las que reúnen escasas empresas o es claro el predominio de alguna de ellas.

La tabla permite corroborar el conocido hundimiento de la producción industrial entre los años 2008 y 2013, algo más grave en la Región de Murcia

**TABLA 5.7.**
**ÍNDICE DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL POR RAMAS ECONÓMICAS.**
**PERIODO 2008-2018** (Tasa de variación porcentual del IPI medio anual)

| | R. Murcia (%) | | | España (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 08-13 | 13-18 | 08-18 | 08-13 | 13-18 | 08-18 |
| IPI total | -29,8 | 12,6 | -20,9 | -23,7 | 10,3 | -15,9 |
| Otras industrias extractivas | -46,2 | -41,9 | -68,7 | -59,5 | -6,3 | -62,1 |
| Industria de la alimentación | 10,4 | 6,9 | 18,0 | -2,4 | 8,1 | 5,6 |
| Fabricación de bebidas | 54,8 | -5,9 | 45,7 | -15,5 | 2,1 | -13,7 |
| Industria textil | | | | -23,0 | 10,5 | -15,0 |
| Confección de prendas de vestir | -48,2 | -64,9 | -81,8 | -35,8 | 4,6 | -32,8 |
| Industria del cuero y del calzado | -37,1 | -9,8 | -43,3 | -25,5 | -8,0 | -31,5 |
| Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería | -75,3 | 41,2 | -65,1 | -47,0 | 26,1 | -33,2 |
| Industria del papel | -8,0 | 14,6 | 5,5 | -6,2 | 4,0 | -2,5 |
| Artes gráficas y reproducción de soportes grabados | -19,7 | -33,9 | -47,0 | -34,9 | -10,9 | -42,0 |
| Coquerías y refino de petróleo | | | | -5,3 | 19,0 | 12,7 |
| Industria química | | | | -4,5 | 16,1 | 10,9 |
| Fabricación de productos farmacéuticos | | | | 12,9 | 10,7 | 25,1 |
| Industria química y farmacéutica | -2,0 | 46,5 | 43,5 | | | |
| Fabricación de productos de caucho y plásticos | 2,8 | 25,5 | 29,1 | -18,0 | 21,3 | -0,5 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos | -70,4 | -8,0 | -72,8 | -52,9 | 14,5 | -46,1 |
| Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones | -49,7 | 44,9 | -27,1 | -22,4 | 11,4 | -13,6 |
| Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo | -37,9 | 31,6 | -18,2 | -41,3 | 14,1 | -33,1 |
| Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos | | | | -48,7 | 34,0 | -31,3 |
| Fabricación de material y equipo eléctrico | | | | -41,1 | 16,8 | -31,3 |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. | -60,1 | 75,3 | -30,0 | -23,4 | 17,9 | -9,7 |
| Fabricación de vehículos de motor | | | | -20,1 | 27,0 | 1,5 |
| Fabricación de otro material de transporte | | | | -38,8 | 9,7 | -32,9 |
| Fabricación de muebles | -56,9 | 27,4 | -45,1 | -58,3 | 14,9 | -52,2 |
| Otras industrias manufactureras | | | | -11,4 | 23,2 | 9,1 |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo (1) | -37,3 | 27,5 | -20,1 | -16,2 | 26,9 | 6,4 |
| Suministro de energía eléctrica, gas vapor y aire acondicionado;refino de petróleo | -58,9 | 1,7 | -58,2 | -11,9 | -4,6 | -16,0 |
| Captación, depuración y distribución de agua (1) | 7,5 | 10,5 | 18,7 | 6,6 | 3,0 | 9,8 |
| Otras industrias | -26,7 | 42,0 | 4,1 | | | |

(1) El primer año del periodo es 2011.

Fuente: Índice de Producción Industrial (INE para los datos de España y CREM para los de la Región de Murcia), y elaboración propia.

que en España. También la relevante recuperación que sucede en los cinco años posteriores, ligeramente más acentuada en la comunidad autónoma. Y en ambos territorios, que esa etapa de 10 años se cierra sin que la producción industrial haya recuperado el volumen de producción que generaban esas dos economías cuando se desencadena la crisis económica. Destacan varias conclusiones en el comportamiento por ramas productivas:

- En los años de recesión, el desplome es generalizado y en general importante. Son pocas las actividades que evitan la contracción: en la Región, industria de la alimentación; fabricación de bebidas, que registra un fuerte ascenso; fabricación de productos de caucho y plásticos; y captación, depuración y distribución de agua. En España solo dos, fabricación de productos farmacéuticos; y captación, depuración y distribución de agua.
- En ese mismo periodo en la autonomía murciana, la caída es de excepcional intensidad (el IPI disminuye en torno al 50% o más) en industria de la madera; fabricación de otros productos minerales no metálicos; fabricación de maquinaria y equipo (n.c.o.p.); suministro de energía eléctrica, gas vapor y aire acondicionado, y refino de petróleo; fabricación de muebles; y metalurgia.
- En la etapa de recuperación económica 2013-2018, seis actividades productivas siguen una trayectoria declinante: otras industrias extractivas; confección de prendas de vestir; industria del cuero y del calzado; artes gráficas; y fabricación de otros productos minerales no metálicos, que con más o menos intensidad alargan la regresión que ya registraron en el lustro precedente; a estas se une fabricación de bebidas con una pérdida suave tras una sobresaliente expansión durante la crisis. Otras industrias extractivas; industria del cuero y del calzado; y artes gráficas presentan también en España decrementos de la producción en volumen, junto con suministro de energía eléctrica, gas vapor y aire acondicionado, y refino de petróleo.
- Entre 2013 y 2018, se observa en la comunidad murciana fuertes crecimientos (entre 2 y 3 veces el del IPI de toda la industria) en fabricación de productos de caucho y plástico; fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo; fabricación de muebles; y reparación e instalación de maquinaria y equipo (desde 2011). Todas superan los registros nacionales.
- En ese mismo quinquenio, destacan sobremanera (el aumento del IPI rebasa al menos 3 veces el del total) las actividades siguientes: industria de la madera; industria química y farmacéutica; metalurgia; fabricación de maquinaria y equipo (n.c.o.p.), y el agregado de actividades no recogidas específicamente en las rúbricas que figuran en la tabla. En aquellas que coinciden con los epígrafes nacionales, rebasan asimismo los avances obtenidos en este ámbito.
- Tomando como referencia lo sucedido en el decenio en la Región de Murcia, son relevantes los crecimientos de la producción en la industria de la alimentación; fabricación de bebidas; industria química y farmacéutica; fabricación de productos de caucho y plásticos; y captación, depuración y distribución de agua.

# 5.3. EVOLUCIÓN DEL TEJIDO EMPRESARIAL EN LA INDUSTRIA

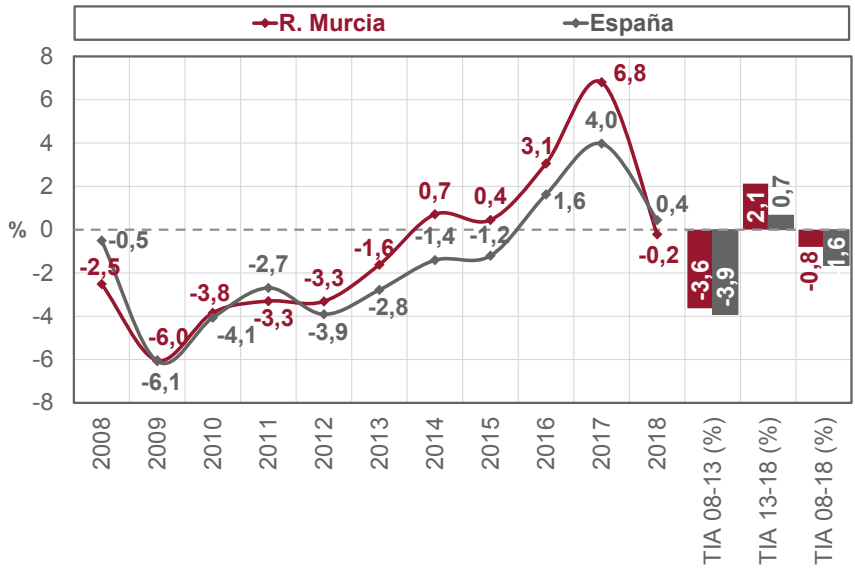
Una vez repasada la evolución del sector industrial desde la vertiente de la producción, es interesante conocer qué impacto ha podido tener en dos aspectos estrechamente interrelacionados entre sí, el tejido empresarial y el empleo. El primero de ellos se aborda en este epígrafe mediante la explotación de la principal fuente estadística en este ámbito, el Directorio Central de Empresas (DIRCE) que elabora anualmente el INE. Este aporta el número de empresas activas a 1 de enero de cada año. El criterio que se ha seguido en las tablas y gráficos que se exponen es datar la información en el año anterior al del Directorio, por considerarlo más representativo; es decir, la información de 2018 proviene del DIRCE a uno de enero de 2019, e igual en los anteriores.

La trayectoria de las empresas industriales viene determinada por el comportamiento de la economía en general y del sector en particular. En la Región de Murcia y España, como revela el gráfico 5.6, mostrando recorridos muy parecidos. La destrucción de empresas industriales sigue la misma pauta temporal que el VAB sectorial en el origen de la recesión: ya en el año 2007, cuando se desencadena la crisis económica, el número de empresas activas retrocede y con creciente intensidad hasta 2009, como la citada macromagnitud, pérdida que se suaviza en los demás ejercicios del periodo recesivo. La tendencia se invierte con debilidad en 2014 y continúa así el año siguiente. Realmente, solo en el bienio 2016-2017 se aprecia un avance relevante del tejido empresarial en la industria, en particular su último año que precede a la mínima caída que sucede en 2018 en consonancia con la mengua de la producción industrial en volumen. Ahora bien, este dinamismo que se manifiesta en el último lustro es insuficiente para recuperar el tejido empresarial que se destruyó en la industria regional durante la crisis. No es significativamente diferente esta evolución de la que se observa en España. Lo más remarcable es que en el conjunto nacional volvió a crecer el número de empresas industriales dos años más tarde que en la Región de Murcia, y con menos vigor.

La Región de Murcia acaba el año 2018 con un total de 7.371 empresas industriales activas, 16 menos que la anualidad precedente tras el fuerte repunte ocurrido entonces (6,8%). Sin embargo, el total de empresas regionales se mantiene en la senda creciente con una variación del 1%. También en España se reduce el dinamismo emprendedor en la industria pero, siquiera mínimamente, persiste la tendencia alcista (gráfico 5.6). La cifra apuntada de unidades empresariales de la industria para nuestra comunidad en 2018 es un 7,7% inferior a la existente 10 años antes (entonces unas 600 más), mientras que el agregado de empresas de todas las actividades sobrepasa la cantidad que había entonces por casi un punto porcentual. Tampoco en España es positivo el saldo que arroja el decenio pues es mayor la disminución de empresas industriales en su primera mitad que la creación neta posterior. Incluso es superior relativamente, respecto a la Región, el descenso, que duplica el de la autonomía fundamentalmente porque el dinamismo emprendedor de la industria española en la fase de recuperación es más atenuado (la diferencia es poco relevante en lo que concierne a la destrucción de empresas en la recesión). La contracción de empresas industriales en el periodo 2008-2018 es común en las comunidades autónomas aunque con diversa intensidad. Rebasa el 21% en Castilla-La Mancha, Cataluña y País Vasco; no alcanza el 6% en Navarra.

Como se ha apuntado anteriormente, en el decenio estudiado se encuentra dos

**GRÁFICO 5.6.**
**EVOLUCIÓN ANUAL DEL NÚMERO DE EMPRESAS INDUSTRIALES. PERIODO 2008-2018** (%) (1)




(1) TIA: Tasa interanual acumulativa.

Fuente: Directorio Central de Empresas (INE) y elaboración propia.

periodos de comportamiento muy dispar, concordantes con la fase del ciclo económico. La primera mitad, hasta el año 2013, supuso la destrucción del 16,9% de las empresas industriales de la Región, que en términos interanuales se traduce en una variación del -3,6%; es un comportamiento ligeramente menos adverso que en España, cuya tasa interanual es unas décimas menos negativa. La desaparición de tejido empresarial en la industria es más acusada que en el conjunto de actividades productivas. En ambos territorios, las referidas pérdidas rebasan las del total de empresas, limitada a unos dos puntos en términos interanuales. En el siguiente lustro la Región presenta un comportamiento más favorable que el país a pesar de la pequeña contracción en el último año. El periodo 2013-2018 registra un incremento de las empresas industriales del 11,1% (el 2,1% interanual), que adelanta en casi ocho puntos el de España; aquel aumento iguala el que sucede en el total de empresas activas regionales.

Es interesante la desagregación entre empresas industriales que cuentan con trabajadores asalariados y las que carecen de ellos, pues la repercusión social y económica de aquellas es muy superior. El primer rasgo a resaltar es que predominan las primeras, a diferencia de lo que ocurre en todo el tejido empresarial de la Región donde son mayoría las empresas sin asalariados. Según los datos del DIRCE son 4.691 las empresas industriales con personal contratado en 2018, el 63,6% del total frente al 46% que suponen el conjunto de empresas con asalariados en la comunidad autónoma; son porcentajes muy parecidos a los de España.

La cuota de las empresas industriales con asalariados viene reduciéndose desde el inicio de la recesión económica (era 68,2% en 2008), lo que apunta a una peor evolución de estas frente a las que no poseen personal asalariado. Aquellas, en el decenio 2008-2018 presentan una contracción del 13,8%: el crecimiento del

último lustro, cercano al 10%, no ha bastado para recuperar la pérdida de este tipo de empresas durante la primera mitad del periodo, cuando desaparecieron más de una quinta parte. Es mayor la minoración en el conjunto nacional debido principalmente a su peor comportamiento en el último periodo de crecimiento.

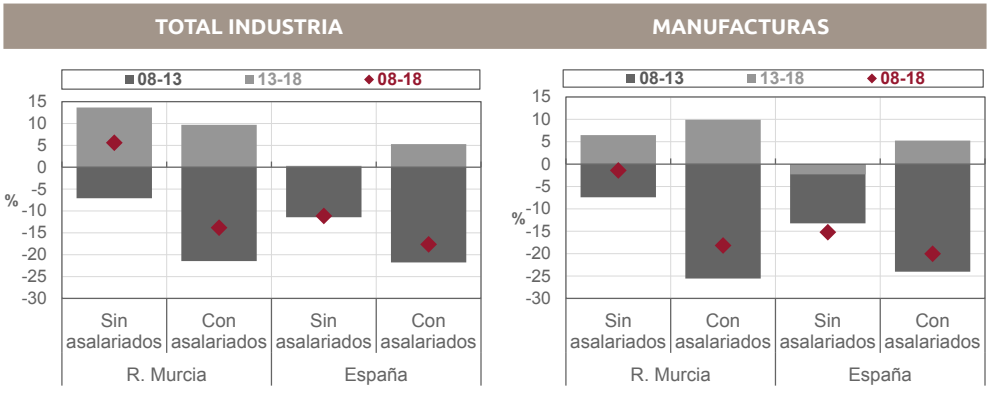
La evolución es diferente en el ámbito de las empresas industriales sin asalariados, cuyo número supera en la Región el de 2008 en un 5,6%; este repunte responde a su fuerte ascenso en el periodo 2013-2018 y a la menor contracción durante la fase previa recesiva. En España, por el contrario, también disminuyen en el conjunto de los diez años. Desde 2008 desaparecen el 11,1% de las empresas industriales individuales, pérdida acontecida en su primer quinquenio puesto que en el siguiente se mantienen prácticamente estables.

También por empresas el principal subsector industrial es el que agrupa las manufacturas. En 2018 son 6.251 las dedicadas a ellas, el 85% del total de las empresas industriales por lo que en gran medida determinan la evolución del sector. Como se aprecia en el gráfico 5.7, su evolución en el decenio no difiere de la del agregado salvo por la no recuperación de las empresas sin asalariados.

El tejido empresarial, tanto del país como de la Región, se caracteriza tradicionalmente por la fuerte concentración de empresas de tamaño reducido (microempresas y pequeñas). En 2018 el 98,3% del total de empresas con asalariados de la Región tenía como máximo 49 trabajadores, correspondiendo el 88,8% a las microempresas. En la tabla 5.8 se aprecia que también es muy elevada la concentración en ese tipo de empresas en el sector industrial, aunque algo inferior; en cambio, su peso relativo rebasa levemente el que tienen en España. Las dos categorías con menor cantidad de trabajadores aglutinan en 2018 el 96,1% del total, ocho décimas más que en el país. Es destacable, sin embargo, que en la industria regional el estrato de las microempresas, que en 2018 reúnen el 73,7%, pierde relevancia de forma significativa desde 2013 (-3,5 puntos porcentuales) mientras se acrecienta 2,9 puntos el de las pequeñas, cuya cuota es 22,4%. Ocurre asimismo en España pero con suavidad, -1,7 y 1,2 puntos respectivamente que dejan participaciones relativas del 75,1 y 20,2% en ese orden.

En lo que concierne a la evolución de las empresas industriales distinguiendo

**GRÁFICO 5.7.**
**VARIACIÓN PORCENTUAL DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES CON ASALARIADOS Y SIN ASALARIADOS. PERIODO 2008-2018** (%)




Fuente: Directorio Central de Empresas (INE) y elaboración propia.

**TABLA 5.8.**
**EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE EMPRESAS INDUSTRIALES POR NÚMERO DE TRABAJADORES. PERIODO 2008-2018**

| | 2008 | | 2013 | | 2018 | | T.V.P. (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Empresas | % total | Empresas | % total | Empresas | % total | 08-13 | 13-18 | 08-18 |
| **Región de Murcia** | | | | | | | | | |
| Total Industria | | | | | | | | | |
| Microempresa (1-9) | 4.056 | 74,5 | 3.301 | 77,2 | 3.457 | 73,7 | -18,6 | 4,7 | -14,8 |
| Pequeñas (10-49) | 1.212 | 22,3 | 835 | 19,5 | 1.049 | 22,4 | -31,1 | 25,6 | -13,4 |
| Medianas (50-199) | 148 | 2,7 | 109 | 2,5 | 145 | 3,1 | -26,4 | 33,0 | -2,0 |
| Grandes (200 y más) | 28 | 0,5 | 31 | 0,7 | 40 | 0,9 | 10,7 | 29,0 | 42,9 |
| Total | **5.444** | **100,0** | **4.276** | **100,0** | **4.691** | **100,0** | **-21,5** | **9,7** | **-13,8** |
| Manufacturas | | | | | | | | | |
| Microempresa (1-9) | 3.826 | 74,3 | 2.924 | 76,3 | 3.051 | 72,4 | -23,6 | 4,3 | -20,3 |
| Pequeñas (10-49) | 1.160 | 22,5 | 784 | 20,4 | 990 | 23,5 | -32,4 | 26,3 | -14,7 |
| Medianas (50-199) | 142 | 2,8 | 103 | 2,7 | 141 | 3,3 | -27,5 | 36,9 | -0,7 |
| Grandes (200 y más) | 22 | 0,4 | 23 | 0,6 | 32 | 0,8 | 4,5 | 39,1 | 45,5 |
| Total | **5.150** | **100,0** | **3.834** | **100,0** | **4.214** | **100,0** | **-25,6** | **9,9** | **-18,2** |
| **España** | | | | | | | | | |
| Total Industria | | | | | | | | | |
| Microempresa (1-9) | 117.050 | 74,1 | 94.885 | 76,8 | 97.683 | 75,1 | -18,9 | 2,9 | -16,5 |
| Pequeñas (10-49) | 34.006 | 21,5 | 23.489 | 19,0 | 26.276 | 20,2 | -30,9 | 11,9 | -22,7 |
| Medianas (50-199) | 5.455 | 3,5 | 4.013 | 3,2 | 4.738 | 3,6 | -26,4 | 18,1 | -13,1 |
| Grandes (200 y más) | 1.403 | 0,9 | 1.138 | 0,9 | 1.365 | 1,0 | -18,9 | 19,9 | -2,7 |
| Total | **157.914** | **100,0** | **123.525** | **100,0** | **130.062** | **100,0** | **-21,8** | **5,3** | **-17,6** |
| Manufacturas | | | | | | | | | |
| Microempresa (1-9) | 111.566 | 74,2 | 87.501 | 76,6 | 89.941 | 74,8 | -21,6 | 2,8 | -19,4 |
| Pequeñas (10-49) | 32.388 | 21,5 | 22.047 | 19,3 | 24.679 | 20,5 | -31,9 | 11,9 | -23,8 |
| Medianas (50-199) | 5.110 | 3,4 | 3.675 | 3,2 | 4.390 | 3,7 | -28,1 | 19,5 | -14,1 |
| Grandes (200 y más) | 1.268 | 0,8 | 998 | 0,9 | 1.220 | 1,0 | -21,3 | 22,2 | -3,8 |
| Total | **150.332** | **100,0** | **114.221** | **100,0** | **120.230** | **100,0** | **-24,0** | **5,3** | **-20,0** |

Fuente: Directorio Central de Empresas (INE) y elaboración propia.

por número de trabajadores, se observa que cuanto mayor es el tamaño mejor comportamiento presenta. En el periodo 2008-2018 solo se incrementa la cuantía de las empresas grandes (más de 200 asalariados siguiendo la subdivisión del DIRCE), única rúbrica además en la que aumentan las empresas durante el periodo de crisis. Las fuertes recuperaciones de las empresas pequeña y mediana desde que acabó la recesión económica han sido insuficientes para volver a las cifras existentes al inicio de esta. Mayor decremento muestran las microempresas debido a su menor dinamismo en el lustro de recuperación de la economía (casi un 5%, a unos 20 del siguiente intervalo). En España ninguna tipología de empresa según tamaño eleva su cifra en el decenio analizado, siendo las más perjudicadas las empresas pequeñas y las microempresas. La tabla 5.8 recoge también los resultados de las empresas manufactureras clasificadas por trabajadores; siguen la misma evolución que las del total industrial, con resultados más desfavorables en el periodo contractivo pero mayores crecimientos en el último lustro.

Se ha mencionado que en la industria predominan claramente las empresas del subsector manufacturero. En la Región de Murcia y en España, como enseña la tabla 5.9. En 2018 casi el 90% de las empresas del sector secundario pertenecía a esta actividad, cuota que rebasa el 92% en España. Las empresas activas en la Región englobadas en las manufacturas se reducen el 18,2%

en los últimos diez años como consecuencia de la pérdida de más de una cuarta parte entre 2008 y 2013, que no se compensa con el crecimiento próximo al 10% que sucede en el lustro posterior. El siguiente grupo de actividad por número de empresas es el dedicado al suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, que suman el 6,6% del total industrial en 2018. Dicha cuota se ha duplicado desde 2008 debido al crecimiento del 85% que presentan este tipo de empresas desde entonces, con la particularidad de que casi todo el aumento es en el periodo de recesión económica. Cabe valorar de extraordinario el incremento de las empresas que operan en suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, cuya cantidad más que se duplica; es remarcable a su vez que cerca de dos tercios del ascenso ocurre durante la crisis. Ganan presencia relativa en el agregado industrial, por tanto, al que aportan en 2018 el 2,3% y superan la de las empresas extractivas, en continua y estable regresión (alrededor del 1% cada lustro) a lo largo de estos diez años. Esta evolución no presenta diferencias importantes respecto a la de España, a excepción de que en el país es más atemperada la subida en el grupo de actividad de suministro de energía eléctrica y también en el de suministro de agua.

Dada la importancia relativa de las empresas manufacturas dentro de las industriales es interesante conocer el comportamiento de las ramas en que se desagregan aquellas siguiendo la CNAE-09. En la tabla 5.10 se observa que son pocas las que eluden la contracción de su cantidad de empresas activas con asalariados en el periodo 2008-2018, en general por la fuerte destrucción que se produjo durante la crisis económica. En sentido favorable, destaca por su pujanza la subida en metalurgia (20,6%), favorecida al ser una de las actividades con menor declive en la primera mitad del decenio. En torno al 5% se sitúan las alzas en cuero y el calzado y en la industria química, ambas con notables incrementos en la etapa expansiva. Aunque los avances son moderados (poco más del 3%), es destacable el comportamiento de la industria de la alimentación y también de fabricación de bebidas, que conjuntamente reúnen algo más del 21% de las empresas manufactureras de la Región, porque sus

**TABLA 5.9.**
**EVOLUCIÓN DEL NÚMERO TOTAL DE EMPRESAS INDUSTRIALES CON ASALARIADOS POR GRUPO DE ACTIVIDAD. PERIODO 2008-2018**

| | 2008 | | 2013 | | 2018 | | T.V.P. (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Empresas | % | Empresas | % | Empresas | % | 08-13 | 13-18 | 08-18 |
| Región de Murcia | | | | | | | | | |
| B Industria extractiva | 73 | 1,3 | 65 | 1,5 | 58 | 1,2 | -11,0 | -10,8 | -20,5 |
| C Industria manufacturera | 5.150 | 94,6 | 3.834 | 89,7 | 4.214 | 89,8 | -25,6 | 9,9 | -18,2 |
| D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado | 54 | 1,0 | 90 | 2,1 | 110 | 2,3 | 66,7 | 22,2 | 103,7 |
| E Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación | 167 | 3,1 | 287 | 6,7 | 309 | 6,6 | 71,9 | 7,7 | 85,0 |
| Total Industria | **5.444** | **100,0** | **4.276** | **100,0** | **4.691** | **100,0** | **-21,5** | **9,7** | **-13,8** |
| España | | | | | | | | | |
| B Industria extractiva | 2.084 | 1,3 | 1.580 | 1,3 | 1.491 | 1,1 | -24,2 | -5,6 | -28,5 |
| C Industria manufacturera | 150.332 | 95,2 | 114.221 | 92,5 | 120.230 | 92,4 | -24,0 | 5,3 | -20,0 |
| D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado | 1.728 | 1,1 | 2.245 | 1,8 | 2.670 | 2,1 | 29,9 | 18,9 | 54,5 |
| E Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación | 3.770 | 2,4 | 5.479 | 4,4 | 5.671 | 4,4 | 45,3 | 3,5 | 50,4 |
| Total Industria | **157.914** | **100,0** | **123.525** | **100,0** | **130.062** | **100,0** | **-21,8** | **5,3** | **-17,6** |

Fuente: Directorio Central de Empresas (INE) y elaboración propia.

**TABLA 5.10.**
**EVOLUCIÓN DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS CON ASALARIADOS POR RAMAS ECONÓMICAS EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERIODO 2008-2018**

| | 2008 | 2013 | 2018 | T.V.P.(%) | | | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 08-13 | 13-18 | 08-18 | % Manuf. |
| 10 Industria de la alimentación | 791 | 711 | 820 | -10,1 | 15,3 | 3,7 | 19,5 |
| 11 Fabricación de bebidas | 85 | 72 | 88 | -15,3 | 22,2 | 3,5 | 2,1 |
| 13 Industria textil | 135 | 92 | 110 | -31,9 | 19,6 | -18,5 | 2,6 |
| 14 Confección de prendas de vestir | 143 | 93 | 97 | -35,0 | 4,3 | -32,2 | 2,3 |
| 15 Industria del cuero y del calzado | 122 | 101 | 129 | -17,2 | 27,7 | 5,7 | 3,1 |
| 16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería | 311 | 207 | 198 | -33,4 | -4,3 | -36,3 | 4,7 |
| 17 Industria del papel | 53 | 52 | 48 | -1,9 | -7,7 | -9,4 | 1,1 |
| 18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados | 230 | 195 | 228 | -15,2 | 16,9 | -0,9 | 5,4 |
| 20 Industria química | 139 | 129 | 146 | -7,2 | 13,2 | 5,0 | 3,5 |
| 21 Fabricación de productos farmacéuticos | 10 | 3 | 3 | -70,0 | 0,0 | -70,0 | 0,1 |
| 22 Fabricación de productos de caucho y plásticos | 143 | 141 | 133 | -1,4 | -5,7 | -7,0 | 3,2 |
| 23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos | 417 | 280 | 248 | -32,9 | -11,4 | -40,5 | 5,9 |
| 24 Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones | 34 | 33 | 41 | -2,9 | 24,2 | 20,6 | 1,0 |
| 25 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo | 943 | 620 | 654 | -34,3 | 5,5 | -30,6 | 15,5 |
| 26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos | 39 | 28 | 24 | -28,2 | -14,3 | -38,5 | 0,6 |
| 27 Fabricación de material y equipo eléctrico | 63 | 39 | 42 | -38,1 | 7,7 | -33,3 | 1,0 |
| 28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. | 245 | 183 | 207 | -25,3 | 13,1 | -15,5 | 4,9 |
| 29 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques | 60 | 51 | 43 | -15,0 | -15,7 | -28,3 | 1,0 |
| 30 Fabricación de otro material de transporte | 23 | 13 | 13 | -43,5 | 0,0 | -43,5 | 0,3 |
| 31 Fabricación de muebles | 739 | 484 | 523 | -34,5 | 8,1 | -29,2 | 12,4 |
| 32 Otras industrias manufactureras | 137 | 116 | 122 | -15,3 | 5,2 | -10,9 | 2,9 |
| 33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo | 288 | 191 | 297 | -33,7 | 55,5 | 3,1 | 7,0 |

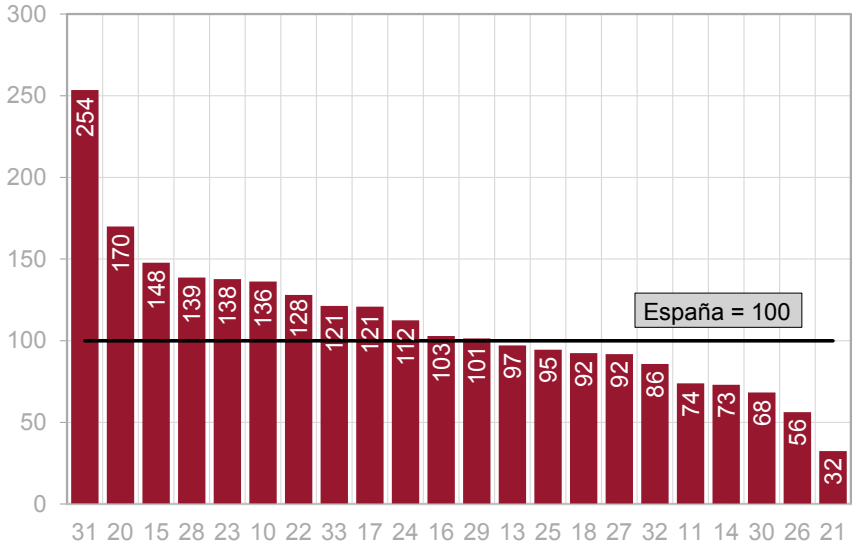
Fuente: Directorio Central de Empresas (INE) y elaboración propia.

significados ascensos en los últimos cinco años superan los, asimismo relevantes, descensos en el lustro anterior. Crecen también las empresas dedicadas a reparación e instalación de maquinaria y equipo por su gran expansión entre 2013 y 2018.

Relativamente, por el lado de las minoraciones destaca la caída del 70% de las empresas dedicadas a la fabricación de productos farmacéuticos si bien equivale a la desaparición de 7 empresas en la etapa de crisis económica, no recuperadas. En torno al 40% se encuentran las pérdidas de las ramas fabricación de otro material de transporte, fabricación de otros productos minerales no metálicos, fabricación de productos informáticos y la industria de la madera y el corcho, que acumulan caídas en las dos mitades del decenio. La menor contracción se encuentra en las empresas de artes gráficas (-0,9%) y no alcanza el 10% en fabricación de productos de caucho y plástico e industria del papel.

La diferente composición en 2018 de las actividades manufactureras de las empresas con asalariados en la Región de Murcia y España se muestra en el gráfico 5.8 a través del índice de especialización, aplicando la metodología descrita en una sección anterior. Por tanto, un valor de 100 implica que el peso relativo de ese grupo es el mismo en los dos territorios; si lo sobrepasa, su presencia en la Comunidad

**GRÁFICO 5.8.**
**ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS CON ASALARIADOS POR RAMAS DE ACTIVIDAD EN LA REGIÓN DE MURCIA.**
**AÑO 2018** (1) (2)




(1) Para cada rama de actividad el índice de especialización, expresado en términos porcentuales, es el resultado de dividir la participación relativa respecto al total de empresas con asalariados en la Región de Murcia y España.
(2) Los nombres de las ramas de actividad figuran en la tabla 5.10.

Fuente: Directorio Central de Empresas (INE) y elaboración propia.

Autónoma es superior y sucede lo contrario si queda por debajo.

Muestra el gráfico la gran participación relativa que posee en la Región la fabricación de muebles, con un índice que supera por más de 150 puntos porcentuales el promedio de España. También es muy pronunciada, 70 puntos, la distancia en la industria química y en cuero y calzado. Y por encima de 30% en las actividades de fabricación de maquinaria y equipo, fabricación de otros productos minerales no metálicos y la industria alimentaria. En el extremo opuesto, es escasa la especialización regional en industria farmacéutica y fabricación de productos informáticos. No alcanza a los tres cuartos de la cuota de España en fabricación de otro material de transporte, confección de prendas de vestir y fabricación de bebidas.

# 5.4. MERCADO DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA

## 5.4.1. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO Y PERFIL DE LAS PERSONAS OCUPADAS

La crisis económica ocasionó una importante destrucción de tejido empresarial que la posterior etapa de crecimiento toda-

vía no ha podido restaurar en su totalidad. El impacto es semejante en el mercado laboral. Una de las consecuencias más adversas de la crisis económica es la intensa destrucción de puestos de trabajo. No fue hasta 2014 cuando la evolución revertió su signo y empezó a mostrar valores positivos, con cierta volatilidad pues se alternan años de notable pujanza y otros de desaceleración. Insuficiente hasta ahora, no obstante, para recuperar siquiera toda la ocupación perdida en aquella nefasta etapa. En el siguiente epígrafe se estudia cuál ha sido el efecto en el sector industrial analizando su evolución desde el año 2008, así como las características de su ocupación; este último aspecto se centra en la industria manufacturera, ya que dado su peso en el total es el que marca las características del agregado.

No eludió el mercado de trabajo en la industria el grave deterioro ocasionado por la crisis económica, aunque con diferencias respecto al agregado de sectores (tabla 5.11). En el lustro 2008-2013 la industria pierde casi 27.000 ocupados, el 28% de los estimados al inicio del periodo; el daño es mayor que en el conjunto de la economía regional puesto que en esta decrecen unos 10 puntos menos (se hunde más en la construcción pero con suavidad en los servicios, mientras se eleva en la agricultura). Sin embargo la pérdida de casi una cuarta parte de sus activos, frente al ligero ascenso en todos los sectores, provoca que el aumento del número de desempleados sea muy inferior y, por tanto, más reducido el incremento de su tasa de paro.

En el periodo de reactivación de la economía (2013-2019) se recuperan 16.700 empleos, casi un cuarto de los existentes al inicio del periodo; la industria muestra más dinamismo en generación de empleo puesto que esa variación porcentual supera en 5,4 puntos la del total de la economía regional. A pesar de ello la disminución de la cifra de parados es similar, incluso levemente superior la del total, debido a la reactivación de los activos industriales frente a la estabilidad del total de activos; este es el motivo de que la minoración de la tasa de paro en la industria sea la mitad de la acontecida en el mercado laboral regional.

Como resultado de estos dos periodos la cifra de ocupados en la industria, 84.800 en 2019 conforme a las estimaciones de la EPA, es un 10,5% inferior a la existente en 2008. Sin embargo su cifra de parados se contrae también en un tercio desde entonces por la pérdida del 12,3% de sus activos. La evolución de estas variables genera un descenso de dos puntos en la tasa de paro, que se limita en el sector industrial al 6,1%; es el valor más bajo de todos los sectores (13,2% en la agricultura, 10,1% en la construcción y 7,8% en los servicios), y distanciado del casi 15% que representa el paro total en la Región.[3]

La evolución del empleo industrial durante estas fases apenas difiere en España de la seguida en la Región de Murcia. En el periodo contractivo, el descenso de activos y ocupados es similar en ambos territorios, siendo más adverso el aumento de parados en el país. En los años 2013-2019 el mercado laboral industrial de España sigue la misma tendencia que el de la comunidad autónoma, sin embargo su resultado es menos favorable con un menor avance de los ocupados y una caída más tenue de los parados. Esto provoca que en el balance de los once años arroje resultados más adversos en el país (tabla 5.11).

El decremento de los ocupados industriales en el quinquenio 2008-2013 y su posterior recuperación hasta 2019, aunque insuficiente para retornar a los valores previos, es la pauta común en todas las comunidades autónomas con la salvedad de Asturias, donde no ha cesado la pérdida de ocupación (gráfico 5.9). La intensidad es la principal diferencia entre los distintos territorios. En el primer periodo destacan los retrocesos superiores al 30% de Andalucía, Baleares, Aragón y Canarias, mientras que el empleo de La Rioja y Navarra es el que mejor resiste con descensos en el entorno del 15%. Las comunidades con mayores decrementos en este periodo son a su vez las que más empleo recuperan en los si-

3 El cálculo de la tasa de paro total incorpora en activos y desempleados la rúbrica "sin clasificar", que no figura en la población ocupada; por ello, su valor sobrepasa los de las tasas sectoriales.

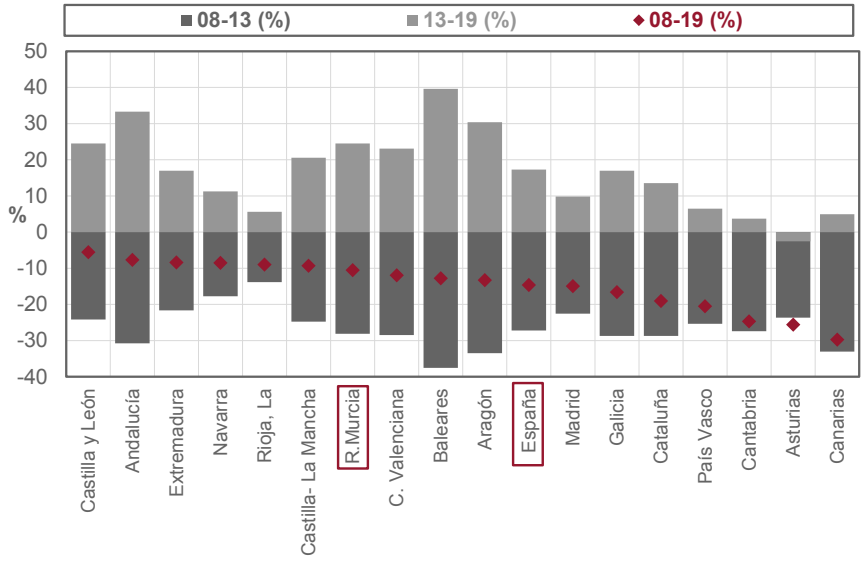
**TABLA 5.11.**
**PRINCIPALES MAGNITUDES DEL MERCADO DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA. PERIODO 2008-2019** (Medias anuales)

| | Industria | | | | Total sectores | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Miles | Variación (%) | | | Miles | Variación (%) | | |
| | 2019 | 08-13 | 13-19 | 08-19 | 2019 | 08-13 | 13-19 | 08-19 |
| **R. Murcia** | | | | | | | | |
| Activos | 90,3 | -23,8 | 15,0 | -12,3 | 719,4 | 1,4 | -0,8 | 0,6 |
| Ocupados | 84,8 | -28,1 | 24,6 | -10,5 | 613,7 | -17,7 | 19,2 | -1,9 |
| Parados | 5,5 | 25,7 | -47,3 | -33,8 | 105,6 | 136,3 | -49,7 | 18,8 |
| Tasa de paro (%) (1)(2) | 6,1 | 5,3 | -7,2 | -2,0 | 14,7 | 16,6 | -14,3 | 2,3 |
| **España** | | | | | | | | |
| Activos | 2.927,3 | -23,6 | 11,0 | -15,1 | 23.027,1 | 0,5 | -0,7 | -0,2 |
| Ocupados | 2.763,1 | -27,2 | 17,3 | -14,6 | 19.779,3 | -16,3 | 15,4 | -3,4 |
| Parados | 164,2 | 31,6 | -41,5 | -23,0 | 3.247,8 | 133,1 | -46,3 | 25,1 |
| Tasa de paro (%) (1)(2) | 5,6 | 4,5 | -5,0 | -0,6 | 14,1 | 14,9 | -12,0 | 2,9 |

(1) Las variaciones temporales son diferencias en puntos porcentuales.
(2) Las tasas de paro de industria y total sectores no son directamente comparables; esta última incorpora entre los desempleados a quienes buscan su primer empleo o han dejado el último hace más de un año, no incluidos en ningún sector.

Fuente: Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.9.**
**VARIACIÓN PORCENTUAL DE LOS OCUPADOS EN LA INDUSTRIA POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. PERÍODO 2008-2019** (%)




Fuente: Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

guientes años, a excepción de Canarias. De este modo, crece el número de trabajadores por encima del 30% en Andalucía, Baleares y Aragón; en el extremo opuesto, no alcanza el 10% en La Rioja, Madrid, País Vasco, Cantabria y Canarias. Ninguna comunidad elude la pérdida de ocupados en el total del periodo analizado. La caída más abultada es la de Canarias con un 29,7%, a la que siguen con una minoración de una cuarta parte

Asturias y Cantabria; el resultado menos desfavorable corresponde a Castilla y León con una pérdida del 5,6%, estando en torno al 8% en Andalucía, Extremadura y Navarra.

La evolución descrita del empleo industrial en el periodo de análisis provoca la disminución de su aportación relativa a la ocupación total. Los casi 95.000 trabajadores industriales en 2008 suponían el 15,1% del total, tasa que se contrajo dos puntos en 2013 como consecuencia de la mayor pérdida de ocupados en la industria que en el agregado de sectores. Finalmente en 2019, la cuota queda en 13,8%. Son proporciones ligeramente inferiores a las correspondientes españolas, esta del 14% la última anualidad. Se encuentra por lo tanto la Región en una posición intermedia en la relación autonómica ordenada decrecientemente aunque muy alejada de los puestos de cabeza; el empleo industrial supone más de una cuarta parte del total en Navarra y País Vasco, limitándose al 6,5% en Baleares.

Para conocer las características más representativas de la ocupación en el sector industrial se utiliza los datos de ocupación en la industria manufacturera, que en 2019 son 76.300 y representan el 90%; determinantes, por tanto, en el total. La tabla 5.12 desagrega porcentualmente la cantidad de ocupados en las industrias manufactureras murciana y española en función de determinados criterios, así como la relación que representa la primera en la segunda. Los años de referencia utilizados son 2008, 2013 y 2019, lo que permite conocer cómo han afectado las sucesivas etapas por las que ha atravesado la economía en esos 11 años. Este análisis se complementa con el que se representa en el gráfico 5.10. Para

**TABLA 5.12.**
**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS OCUPADAS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA. AÑOS 2008, 2013 Y 2019** (% total)

| | 2008 | | | 2013 | | | 2019 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R. Murcia | España | R.M./E. (%) | R. Murcia | España | R.M./E. (%) | R. Murcia | España | R.M./E. (%) |
| **Sexo** | | | | | | | | | |
| Varones | 72,7 | 74,7 | 97,3 | 72,9 | 74,7 | 97,5 | 76,9 | 72,7 | 105,8 |
| Mujeres | 27,3 | 25,3 | 107,9 | 27,3 | 25,3 | 107,9 | 23,2 | 27,3 | 85,0 |
| **Edad** | | | | | | | | | |
| Menores de 30 | 28,8 | 21,7 | 132,9 | 16,9 | 12,2 | 138,6 | 17,2 | 12,3 | 139,5 |
| Entre 30 y 44 | 41,2 | 45,3 | 91,1 | 44,8 | 49,6 | 90,4 | 42,1 | 43,8 | 96,1 |
| Entre 44 y 54 | 21,2 | 20,8 | 101,7 | 28,1 | 24,6 | 114,0 | 27,1 | 28,8 | 94,3 |
| 55 y más años | 8,9 | 12,2 | 72,6 | 10,2 | 13,6 | 75,0 | 13,6 | 15,2 | 89,8 |
| **Nacionalidad** | | | | | | | | | |
| Española | 84,6 | 89,8 | 94,2 | 95,2 | 92,7 | 102,8 | 88,7 | 90,9 | 97,6 |
| Extranjera | 15,4 | 10,2 | 151,1 | 4,9 | 7,3 | 67,1 | 11,4 | 9,1 | 124,8 |
| **Nivel de titulación educativa** | | | | | | | | | |
| Educación primaria e inf. | 19,1 | 15,5 | 123,2 | 8,5 | 8,8 | 97,1 | 8,1 | 4,5 | 182,5 |
| Educación secundaria | 56,9 | 56,0 | 101,7 | 54,2 | 54,9 | 98,7 | 64,5 | 56,6 | 113,9 |
| Educación superior | 24,0 | 28,5 | 84,0 | 37,3 | 36,3 | 102,7 | 27,4 | 38,9 | 70,4 |
| **Tipo de contrato (1)** | | | | | | | | | |
| Indefinido | 72,5 | 79,1 | 91,7 | 79,6 | 83,5 | 95,3 | 75,7 | 80,5 | 94,1 |
| Temporal | 27,3 | 20,9 | 130,9 | 20,2 | 16,5 | 122,5 | 24,3 | 19,5 | 124,5 |
| **Tipo de jornada** | | | | | | | | | |
| Jornada Completa | 95,3 | 95,8 | 99,4 | 91,0 | 94,2 | 96,5 | 91,5 | 95,0 | 96,3 |
| Jornada Parcial | 4,7 | 4,2 | 112,6 | 9,0 | 5,8 | 156,7 | 8,5 | 5,0 | 169,2 |

(1) Los porcentajes según el tipo de contrato se obtienen a partir de los datos de asalariados del sector privado.

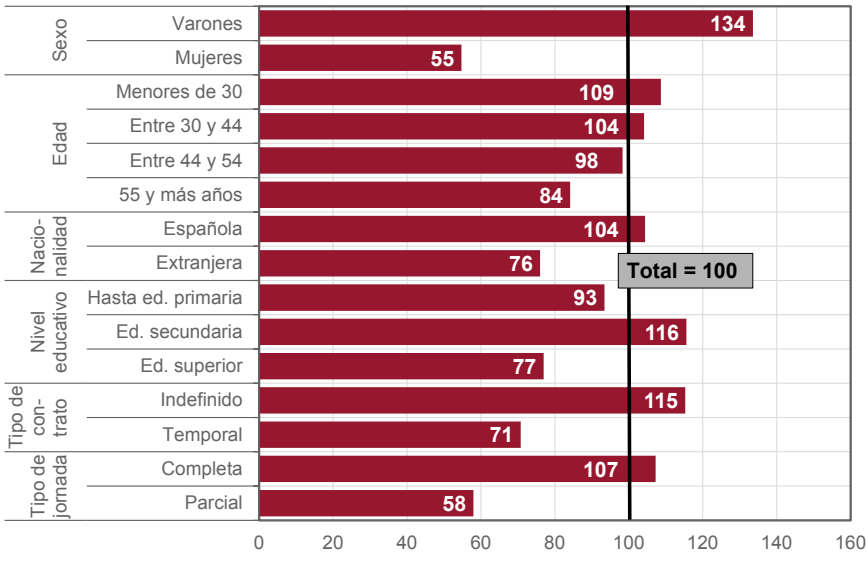
Fuente: Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

el año 2019 se dibuja la relación porcentual entre el porcentaje que arroja cada rúbrica en las variables analizadas (sexo, edad, etc.) en la industria manufacturera de la Región de Murcia y el porcentaje correspondiente para el total de ocupados, al que se otorga el valor 100; es decir, en la industria manufacturera murciana los varones suponen el 76,9% y el 57,6% en el conjunto de los ocupados, de lo que se deriva un índice de 134 representativo de que el porcentaje que representa aquella ocupación en el total es un 34% superior a la que supone el segundo.

La primera nota a destacar es que el empleo industrial es eminentemente masculino en los dos territorios, más incluso en la Región de Murcia porque el proceso de feminización del trabajo tiene en ese sector menos alcance que en España. En 2008 el 72,7% de los trabajadores de la industria manufacturera regional eran hombres, proporción que se mantenía prácticamente estable en 2013. Pero la cuota se amplía 4 puntos desde entonces dado su mayor avance respecto a las mujeres, siendo la cuota en 2019 del 76,9%. También en España prevalecen los varones aunque, a diferencia de lo sucedido en la comunidad murciana, la brecha se recorta en el periodo 2013-2019 porque se acrecienta la participación relativa de las féminas.

Es más joven la ocupación en la industria manufacturera murciana que en la española. Su peso relativo se reduce en los 11 años estudiados en concordancia con el envejecimiento general de la población, pero sobrepasa ampliamente el que ostenta en el conjunto nacional. En efecto, los ocupados menores de 30 años son los que pierden más cuota; se dejan cerca de 12 puntos durante la etapa recesiva de los cuales recuperan cinco en la de expansión, pero el 17,2% que aportan al empleo manufacturero regional supone a su vez unos cinco puntos más que en España. En

**GRÁFICO 5.10.**
**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS OCUPADOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE LA REGIÓN DE MURCIA: RELACIÓN CON EL TOTAL DE OCUPADOS. AÑO 2019**
(Porcentaje de la rúbrica del total de ocupados = 100)




Fuente: Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

los demás tramos sucede lo contrario. Las cuotas nacionales rebasan las regionales en torno a 1,7 puntos cada una, después de un proceso evolutivo en el que se agranda notablemente en ambos territorios la participación relativa de los ocupados de 44 y más años.

La industria es el sector de actividad en el que la presencia de ocupados extranjeros es más reducida con una cuota en 2019 del 11,4% (en el total suponen el 15%). La crisis económica afectó en mayor medida al empleo extranjero tanto en el conjunto de la economía como en la industria. En 2013 la proporción de extranjeros en este sector no llegaba al 5% tras un retroceso mayor de 10 puntos desde 2008. Al igual que ocurre en la totalidad de los ocupados, la cuota de extranjeros en la Región adelanta la del país.

El nivel formativo de los ocupados en la industria manufacturera murciana mejora considerablemente durante el periodo de estudio pero es significativamente más bajo que el de la española. En 2008 casi una quinta parte de los trabajadores de aquella tenía como máximo formación de educación primaria, mientras que en 2019 se limita al 8,1%. También de 11 puntos porcentuales es la mejora que se observa en el subsector español y, por tanto, persiste la desventaja que entonces mantenía la Región. La mengua relativa de ocupación de bajo nivel formativo se reemplaza sobre todo con titulados en educación secundaria y, de forma más atenuada, en educación superior; los primeros aportan en 2019 el 64,5% de los ocupados en la industria manufacturera regional tras acrecentar esa cuota unos 10 puntos, y el 27,4% los segundos después de un aumento superior a tres. El déficit de ocupados con titulación superior respecto a España se amplía y en 2019 asciende a más de 11 puntos.

La economía regional adolece de exceso de temporalidad, como se ha acreditado en el epígrafe dedicado al mercado de trabajo. Asimismo la industria manufacturera. La clasificación de los trabajadores asalariados del sector privado por tipo de contrato denota que la tasa de temporalidad laboral (asalariados temporales respecto a asalariados totales) es más reducida que la del conjunto de sectores pero, al igual que esta, adelanta la que proporciona la citada actividad en el país. Se contrajo con intensidad en el periodo 2008-2013 por la pérdida de trabajo temporal y quedó en 20,2% en el año 2013; la posterior bonanza económica reactiva el trabajo de duración determinada y la monta hasta el 24,3% en 2019, casi cinco puntos más que en España.

El empleo a tiempo parcial fue el único que se elevó durante la crisis económica. También la industria manufacturera empezó a utilizarlo más, de tal forma que la tasa de empleo a tiempo parcial (ocupados bajo esa modalidad de jornada respecto al total de ocupados) se incrementa hasta 2013 y llega al 9%, valor que casi duplica el estimado en 2008. Sigue al alza en el sexenio posterior aunque con menos vigor que la ocupación a jornada completa, provocando así una leve disminución de la tasa. Estos datos evidencian que la industria manufacturera utiliza más el trabajo tiempo parcial que antes de que empezara la crisis económica e igualmente más, actualmente, que tal actividad en el país. Sin embargo, en la Región de Murcia, la ocupación a tiempo parcial en el subsector manufacturero es muy inferior que la del conjunto de la economía murciana (esta, en torno a unos 7 puntos porcentuales mayor).

Se analiza finalmente la ganancia media anual por trabajador en la industria regional y su relación con la española distinguiendo en razón de género. Los datos, expuestos en la tabla 5.13 con la particularidad de que la última estadística disponible en este ámbito es del año 2017 y que se refiere a todo el sector industrial, aportan conclusiones de interés. Una de ellas reafirma otra enunciada en un epígrafe precedente a partir del estudio de la remuneración de los asalariados por asalariado: la industria regional paga más al trabajador que el promedio de todas las actividades productivas. Y la distancia se amplía en el periodo estudiado. En base a la Encuesta de Estructura Salarial, el importe de la ganancia media anual por trabajador en 2017 es 23.926 euros, un 12,3% más que la cuantía

**TABLA 5.13.**
**GANANCIA MEDIA ANUAL POR TRABAJADOR. INDUSTRIA Y TOTAL SECTORES. AÑOS 2008, 2013 Y 2017** (Euros)

| | R. Murcia (euros) | | | T.V.P. (%) | | | | | | R.M./España (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | R.M. | | | España | | | | | |
| | 2008 | 2013 | 2017 | 08/13 | 13/17 | 08/17 | 08/13 | 13/17 | 08/17 | 2008 | 2013 | 2019 |
| Total sectores | 18.912 | 20.450 | 21.309 | 8,1 | 4,2 | 12,7 | 3,7 | 4,2 | 8,1 | 86,4 | 90,1 | 90,1 |
| Mujeres | 16.020 | 16.957 | 18.048 | 5,8 | 6,4 | 12,7 | 3,2 | 5,6 | 9,0 | 84,7 | 86,9 | 87,6 |
| Hombres | 21.175 | 23.428 | 24.009 | 10,6 | 2,5 | 13,4 | 6,1 | 2,8 | 9,0 | 87,5 | 91,2 | 91,0 |
| Industria | 20.131 | 22.416 | 23.926 | 11,3 | 6,7 | 18,8 | 10,8 | 4,0 | 15,3 | 83,8 | 84,1 | 86,3 |
| Mujeres | 13.920 | 16.429 | 17.992 | 18,0 | 9,5 | 29,3 | 13,7 | 6,2 | 20,7 | 72,0 | 74,7 | 77,0 |
| Hombres | 22.816 | 24.480 | 26.308 | 7,3 | 7,5 | 15,3 | 10,0 | 3,4 | 13,8 | 88,9 | 86,7 | 90,2 |

Fuente: Encuesta de Estructura Salarial y elaboración propia.

correspondiente a todos los sectores. Esa distancia porcentual casi duplica la estimada en 2008, y se genera porque el incremento entre ambas anualidades es 18,8% en la industria y 12,7% en el agregado sectorial; tanto en el periodo recesivo como en el de bonanza crece más en la industria.

También se corrobora con la Encuesta que la ganancia media anual por trabajador en la industria murciana es notablemente menor que en la española, con independencia de los años estudiados aunque se recorta levemente en el transcurso del período analizado; la subida de aquella es ligeramente superior igualmente en las dos etapas en que se subdivide el periodo de estudio. Antes de la crisis representaba el 83,8% de la ganancia en España y el 86,3% en 2017.

Otro aspecto a resaltar en este ámbito es que la brecha de género es mayor en la industria regional que en la española, y también en aquella respecto al conjunto de los sectores. Calculada mediante la diferencia entre la ganancia masculina y femenina respecto al importe de la primera y expresada en porcentaje, representa en el año 2017 el 31,6% en la industria murciana frente al 24,8% en el total sectorial; ese mismo año, en la industria española asciende al 20%.

A modo de resumen, de las características de la ocupación en la industria manufacturera se desprende que el empleo es eminentemente masculino y con una presencia de varones notablemente superior que en el conjunto de la ocupación regional, más joven que esta además, con menos presencia de trabajadores inmigrantes, predominio de personas tituladas en educación secundaria, más utilización del trabajo fijo y menos la jornada a tiempo parcial. A lo anterior se añade que la industria murciana paga el trabajo más que el promedio regional pero menos que la misma actividad en España, y con una brecha salarial de género más grande tanto respecto al agregado de la economía murciana como en relación con la industria española.

## 5.4.2. EVOLUCIÓN POR RAMAS MANUFACTURERAS A PARTIR DE LA AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL

En el apartado anterior se ha analizado la ocupación en la industria manufacturera a partir de la EPA. Sin embargo, para conocer con más detalle el comportamiento del empleo en las distintas ramas que la integran se va a utilizar los datos de afiliación a la Seguridad Social a fecha de 31 de diciembre de cada ejercicio siguiendo para ello la CNAE-09 a dos dígitos. El año 2009 es el primero del que se dispone de datos conforme a esta clasificación, por lo que no comprende todo el periodo de crisis; por ello, aunque en la tabla se incluye la evolución desde esa anualidad, se omiten los comentarios puesto que no abarcan la totalidad de la recesión.

Al finalizar 2019 eran 70.080 los afiliados de la industria manufacturera de la Región tras crecer una cuarta parte desde el año 2013, mismo incremento que presentan los ocupados según la EPA; tal ascenso supera en 5 puntos el avance del total de los afiliados. Dicha cifra aporta el 12% de los inscritos en situación de alta en la Seguridad Social, porcentaje que no ha variado significativamente durante todo el periodo.

Todas las ramas de actividad incluidas dentro de la industria manufacturera incrementan la cantidad de afiliados en el periodo 2013-2019, salvo fabricación de otro material de transporte que registra una minoración del 14,2% (tabla 5.14). En el lado de los aumentos destacan por su magnitud, en el entorno del 70%, fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, y fabricación de material y equipo eléctrico. Superan el 50% las alzas de fabricación de productos farmacéuticos y reparación e instalación de maquinaria y equipo. Casi una tercera parte de los trabajadores afiliados en la industria manufacturera están ocupados en la industria de la alimentación, que registra un repunte del 21,4%. Las siguientes ramas con mayor participación en el total de afiliados son la fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo, y la fabricación de mue-

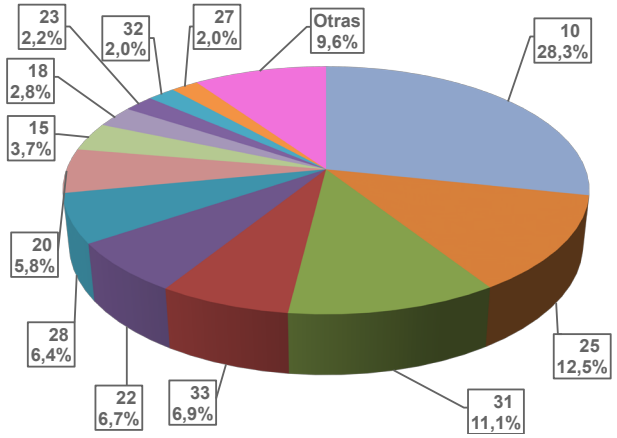
**TABLA 5.14.**
**EVOLUCIÓN DE LOS AFILIADOS A LA Seguridad Social EN LAS ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERIODO 2009-2019** (1)

| | 2019 | | Var. (%) | |
|---|---|---|---|---|
| | Afiliados | % Total | 09-13 | 13-19 |
| 10 Industria de la alimentación | 22.974 | 32,8 | 1,5 | 21,4 |
| 11 Fabricación de bebidas | 1.323 | 1,9 | -21,4 | 18,5 |
| 12 Industria textil | 833 | 1,2 | -12,2 | 44,1 |
| 14 Confección de prendas de vestir | 1.205 | 1,7 | -20,6 | 4,3 |
| 15 Industria del cuero y del calzado | 1.929 | 2,8 | 25,7 | 37,8 |
| 16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería | 1.788 | 2,6 | -21,2 | 9,1 |
| 17 Industria del papel | 1.133 | 1,6 | 13,3 | 23,0 |
| 18 Artes gráficas y reproducción de soportes grabados | 1.904 | 2,7 | -13,5 | 26,6 |
| 19 Coquerías y refino de petróleo | 966 | 1,4 | 20,4 | 1,5 |
| 20 Industria química | 4.268 | 6,1 | -0,3 | 24,0 |
| 21 Fabricación de productos farmacéuticos | 558 | 0,8 | 35,0 | 55,4 |
| 22 Fabricación de productos de caucho y plásticos | 3.463 | 4,9 | 2,6 | 37,9 |
| 23 Fabricación de otros productos minerales no metálicos | 2.392 | 3,4 | -41,1 | 14,9 |
| 24 Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones | 1.049 | 1,5 | -33,7 | 14,6 |
| 25 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo | 8.238 | 11,8 | -18,9 | 27,8 |
| 26 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos | 186 | 0,3 | -10,1 | 73,8 |
| 27 Fabricación de material y equipo eléctrico | 712 | 1,0 | -6,7 | 66,0 |
| 28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. | 3.487 | 5,0 | -16,4 | 35,5 |
| 29 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques | 388 | 0,6 | -4,6 | 25,6 |
| 30 Fabricación de otro material de transporte | 1.340 | 1,9 | -20,0 | -14,2 |
| 31 Fabricación de muebles | 5.917 | 8,4 | -31,3 | 36,5 |
| 32 Otras industrias manufactureras | 1.134 | 1,6 | 2,7 | 33,7 |
| 33 Reparación e instalación de maquinaria y equipo | 2.893 | 4,1 | 9,7 | 52,1 |
| Total industria manufacturera | 70.080 | 100,0 | -10,4 | 25,1 |

(1) A 31 diciembre.

Fuente: Dirección Provincial de Murcia de la Tesorería General de la Seguridad Social y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.11.**
**CRECIMIENTO DE LOS AFILIADOS A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA ENTRE 2013 y 2019 por RAMAS ECONÓMICAS** (% del total) (1) (2)




(1) Los porcentajes se han calculado con los datos de afiliados a 31 de diciembre.
(2) Los nombres de las ramas económicas figuran en la tabla 5.14.

Fuente: Dirección Provincial de Murcia de la Tesorería General de la Seguridad Social y elaboración propia.

bles, ambas con ascensos que rebasan al del total del sector. A pesar de que coquerías y refino de petróleo es una de las actividades relevantes en términos de producción y ventas, solo genera el 1,4% de la afiliación del agregado de industrias manufactureras y es además la que presenta menor crecimiento desde 2013 (1,5%). Son asimismo de escasa entidad los incrementos del empleo en la rama de confección y prendas de vestir y en industria de la madera y corcho.

En términos absolutos, excluida la rama citada que pierde inscritos, la industria manufacturera acrecienta el número de afiliados en situación de alta en la Seguridad Social en 14.077 personas entre los años indicados. ¿Hacia qué actividades se han dirigido mayoritariamente? El gráfico 5.11 enseña la respuesta. A la industria de la alimentación el 28,3%, y sumando fabricación de productos metálicos (excepto maquinaria y equipo) y fabricación de muebles aportan la mitad del ascenso. En torno al 6,5% se sitúan la aportación de reparación e instalación de maquinaria y equipo, fabricación de productos de caucho y plásticos, y fabricación de maquinaria y equipo.

# 5.5. ALGUNOS EJES DE ACTUACIÓN PARA UN PLAN INDUSTRIAL

El análisis realizado en el epígrafe segundo de este capítulo evidencia que la industria regional, y en particular el subsector manufacturero, pese a su notable expansión en los últimos años presenta una elevada desventaja en términos de productividad del trabajo respecto a la española. Un factor determinante, sin duda, en que también la remuneración del trabajo en el sector muestre una importante brecha en relación con la de España. En los epígrafes siguientes se analizan cuatro aspectos que se consideran particularmente relevantes en el desarrollo industrial y susceptibles

de influir en la situación descrita, porque, con más o menos intensidad, se observa desequilibrios entre ambos territorios que confieren a la comunidad murciana cierto déficit competitivo. Sin perjuicio de que mejoras en otros ámbitos pudieran contribuir asimismo a un avance tal de la industria murciana que a medio plazo convergiera en eficiencia con la española, se considera que progresos en la internacionalización de la industria regional, en acrecentar el esfuerzo inversor en materia de investigación y desarrollo, igualmente en innovación, y en procurar una mayor dotación y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, aceleraría ese proceso.

## 5.5.1. INTERNACIONALIZACIÓN

### *5.5.1.1. EVOLUCIÓN GENERAL DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES*

En este epígrafe se pretende hacer un acercamiento a la capacidad competitiva de la industria regional a través de su comercio exterior. La fuente estadística es la base de datos DATACOMEX, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, que ofrece datos desagregados siguiendo varios criterios. Inicialmente se aportan los rasgos generales del comercio exterior en la Región de Murcia, y posteriormente se centra el análisis en la industria manufacturera. Se utilizarán para ello una serie de índices de especialización y ventajas comparativas aplicados a las distintas ramas de la industria manufacturera, que permitirán conocer la composición y principales actividades que dinamizan esta industria.

La actividad exportadora regional resultó decisiva para amortiguar el impacto de la crisis económica y lo es también para impulsar su reactivación posterior, hasta el punto de que su evolución es una de las más favorables de las diversas variables económicas. En el decenio 2008-2018, las exportaciones se han más que duplicado al anotar un crecimiento del 135% cuando en España es 50,7%. La mayor parte de este incremento se produjo en el primer lustro, cuando la economía se deterioraba gravemente, y tiene su origen en la excepcional expansión de las exportaciones energéticas como consecuencia de la entrada en funcionamiento de nuevas inversiones en el área petroquímica de Cartagena, según se indicó asimismo en otra sección de este capítulo. Estos bienes se convirtieron en el principal componente de la exportación murciana, llegando en 2014 a concentrar casi el 40%. Se desploman en el bienio posterior y de nuevo repuntan en 2017 con un gran avance (58,4%), insuficiente para evitar su descenso en el último lustro. Sin embargo, no sucede cuando se analiza la exportación de bienes energéticos en términos de volumen, que crece el 3,7% entre 2013 y 2018. Por lo tanto, la caída nominal del valor exportado es consecuencia del descenso en el precio de estos productos, caracterizados por su elevada volatilidad.

Sería erróneo atribuir solo a los bienes energéticos el excelente dinamismo de la exportación regional durante el periodo estudiado. Es cierto que su crecimiento es de una magnitud inusual pero también las ventas exteriores de productos no energéticos experimentan una notable progresión, asimismo con más intensidad que en España. Las exportaciones no energéticas mantienen interrumpido el recorrido alcista en los últimos 9 años, y desde 2005 únicamente se encuentra una excepción en el leve e ínfimo tropiezo (un punto porcentual) que se produjo cuatro ejercicios después. En el periodo 2008-2018 elevan sus ventas internacionales cerca del 80%, unos 30 puntos por encima de la tasa española. En los últimos años el crecimiento se ralentiza como consecuencia del debilitamiento de la economía mundial, la incertidumbre por la imposición de mayores restricciones a los flujos comerciales y el endurecimiento de la política monetaria. Por ello se minora el avance unos 12 puntos porcentuales durante la segunda mitad del decenio respecto al lustro anterior, aunque, en ambos períodos, esos aumentos superan los España.

Como consecuencia de esta evolución, la Región de Murcia gana presencia relativa

en las exportaciones españolas y alcanza una posición que rebasa con holgura la que cabría esperar en términos de potencialidad económica: se sitúa en torno al 4% desde el año 2012 mientras que la participación del PIB se mantiene en el 2,6%.

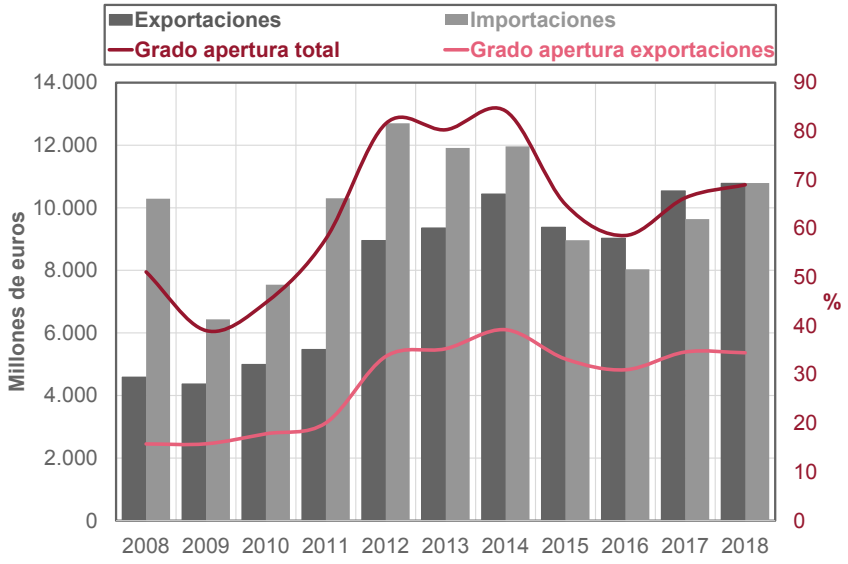
**TABLA 5.15.**
**PRINCIPALES MAGNITUDES DE COMERCIO EXTERIOR** (Millones de euros)

| | Región de Murcia | | | | | | España | | | RM/E (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2008 | 2013 | 2018 | Variación (%) | | | Variación (%) | | | | | |
| | | | | 08/13 | 13/18 | 08/18 | 08/13 | 13/18 | 08/18 | 2008 | 2013 | 2018 |
| **Exportaciones** | | | | | | | | | | | | |
| Total | **4.588** | **9.353** | **10.783** | **103,8** | **15,3** | **135,0** | **24,6** | **21,0** | **50,7** | **2,4** | **4,0** | **3,8** |
| Energéticas | 217 | 3.235 | 2.971 | 1.391,2 | -8,2 | 1.269,6 | 32,0 | 40,8 | 85,9 | 1,8 | 19,8 | 12,9 |
| No energéticas | 4.371 | 6.118 | 7.812 | 40,0 | 27,7 | 78,7 | 24,1 | 19,5 | 48,3 | 2,5 | 2,8 | 3,0 |
| **Importaciones** | | | | | | | | | | | | |
| Total | **10.287** | **11.912** | **10.790** | **15,8** | **-9,4** | **4,9** | **-11,0** | **26,7** | **12,8** | **3,6** | **4,7** | **3,4** |
| Energéticas | 7.072 | 8.805 | 6.906 | 24,5 | -21,6 | -2,4 | 4,2 | -16,7 | -13,2 | 12,8 | 15,4 | 14,5 |
| No energéticas | 3.215 | 3.107 | 3.885 | -3,4 | 25,0 | 20,8 | -14,6 | 39,4 | 19,1 | 1,4 | 1,6 | 1,4 |
| **Saldo comercial** | | | | | | | | | | | | |
| Total | **-5.699** | **-2.559** | **-8** | **-55,1** | **-99,7** | **-99,9** | **-82,4** | **108,0** | **-63,5** | **6,1** | **15,5** | **0,0** |
| Energéticas | -6.855 | -5.571 | -3.935 | -18,7 | -29,4 | -42,6 | -3,9 | -39,6 | -42,0 | 16,1 | 13,6 | 15,9 |
| No energéticas | 1.156 | 3.011 | 3.927 | 160,4 | 30,4 | 239,6 | -147,5 | -139,4 | -81,3 | -2,2 | 12,3 | -40,8 |
| **Tasa de cobertura (1)** | | | | | | | | | | | | |
| Total | **45** | **79** | **100** | **33,9** | **21,4** | **55,3** | **26,7** | **-4,2** | **22,5** | **66,8** | **84,0** | **112,0** |
| Energéticas | 3 | 37 | 43 | 33,7 | 6,3 | 40,0 | 6,0 | 19,7 | 25,7 | 13,6 | 128,9 | 89,3 |
| No energéticas | 136 | 197 | 201 | 61,0 | 4,2 | 65,1 | 35,1 | -16,1 | 19,0 | 175,6 | 175,0 | 208,5 |

(1) Las columnas de variación calculan las diferencias en puntos porcentuales y RM/E (%) es el índice siendo España=100.

Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.12.**
**EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES, IMPORTACIONES Y GRADO DE APERTURA EXTERNA EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERIODO 2008-2018**




Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

A pesar de la muy relevante subida de las exportaciones es todavía superior la de las importaciones y por ello persiste el signo negativo en el saldo de la balanza comercial, que históricamente ha caracterizado su trayectoria. Giró a positivo entre los años 2015 y 2017 por el descenso menos intenso de las exportaciones energéticas que el de las importaciones y un año después es casi nulo. Ahora bien, la causa del mismo se encuentra en los bienes energéticos. Excluidos estos la Región de Murcia presenta un saldo comercial muy favorable, por encima de 3.000 millones de euros desde 2013 y cercano a 4.000 en 2018. Peor recorrido muestra este saldo en España, negativo en ambos componentes y con caídas inferiores a las de la Región.

Se corrobora la creciente importancia del comercio exterior en la economía murciana mediante el grado de apertura, que relaciona el valor agregado de las exportaciones e importaciones de cada territorio con el producto interior bruto. En la Región de Murcia este indicador creció significativamente en el trienio 2009-2012, manteniéndose por encima del 80% hasta 2014 y acabando 2018 con un valor del 69%. En España sigue la misma evolución aunque con valores más reducidos, en el entorno del 48% desde 2013 y con un registro de 50% en 2018. Esta última anualidad, solo las exportaciones aportan 34,5 y 23,6 puntos respectivamente al grado de apertura total.

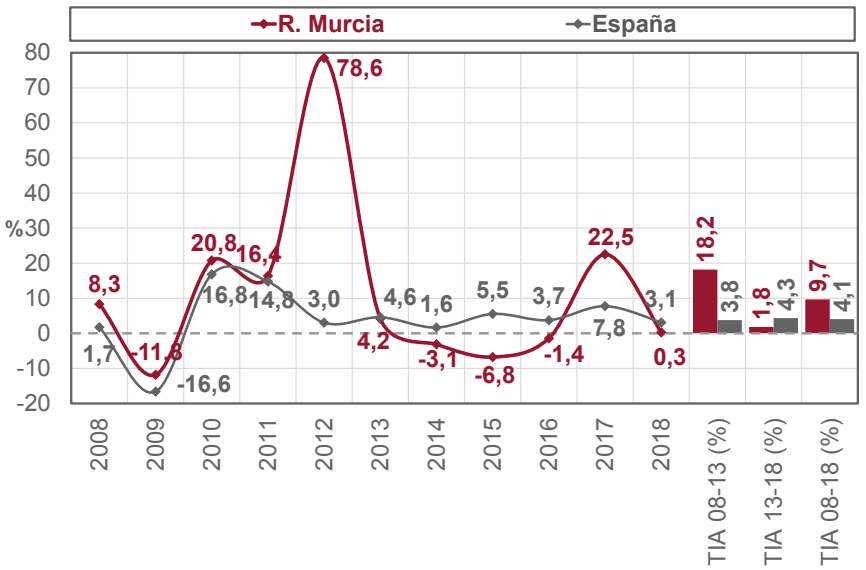
### *5.5.1.2. LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS*

La industria manufacturera aporta más de dos tercios a las exportaciones de la Región de Murcia. Ese elevado peso relativo provoca que la evolución de ambas magnitudes sea similar, fuerte crecimiento en el último decenio originado en su mayor parte en la primera mitad del mismo como consecuencia del intenso repunte que se produjo en 2012 en los productos energéticos (gráfico 5.13). En el período 2008-2013 el aumento fue constante a excepción de 2009; la intensa subida que ocurrió en 2012 genera un incremento en el lustro del 130,5% que supera ampliamente la tasa registrada en el país. Sin embargo, a continuación se entra en un trienio contractivo en la Región que se interrumpe en 2017 con una subida que es la que permite obtener una variación positiva en el último quinquenio, aunque limitada al 9,4%. Más pronunciado es el aumento en España (23,6%), al que se llega tras un ascenso continuado durante los cinco ejercicios.

El incremento de las exportaciones en el periodo 2008-2018 es generalizado en las distintas ramas económicas de la industria manufacturera, con escasas excepciones. De entre las de mayor relevancia económica en el agregado destaca coquerías y refino de petróleo, que en 2018 supone el 30% de las exportaciones manufactureras y algo más del 20% del total. Como se viene apuntando, su extraordinario avance en 2012 origina que su variación sea sorprendente, aunque no consigue mantenerse en valores positivos en los últimos cinco años debido en parte a la disminución de los precios de estos productos. Pero no solo esta actividad impulsa el crecimiento de las exportaciones manufactureras de la Región de Murcia: omitiendo coquería y refino de petróleos, las ventas de manufacturas al exterior suben desde 2008 a 2018 casi el 91%, con ascensos equilibrados en las dos mitades (alrededor del 40%).

La principal rama exportadora tras la citada es la industria de la alimentación (16,3% del total en 2018). Crece en el decenio cerca del 90%, con alzas similares en sus dos lustros. Todos las actividades que se integran en ella (desagregada a tres dígitos conforme a la CNAE-09) elevan sus ventas pero destaca sobremanera, entre aquellas más significativas monetariamente, procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos porque el importe de 2018 es más de cinco veces el de 10 años antes. Aumentan también por encima del 100% procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos, y la fabricación de otros productos alimenticios, esta última la segunda actividad con mayor participación relativa por detrás de procesado y conservación de frutas y verduras

**GRÁFICO 5.13.**
**EVOLUCIÓN ANUAL DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTERAS.**
**PERIODO 2008-2018** (%)




Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

cuya subida es del 45%, originada casi en su totalidad durante la segunda mitad del decenio (tabla 5.15).

Sigue a la industria de la alimentación la industria química, cuyas exportaciones más que se duplican en esos diez años (123,7%) tras anotar una tasa cercana al 30% durante los años de crisis económica, y al 70% en la etapa de reactivación. La mayor parte de sus ventas procede de la fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintéticos en formas primarias; por ello, su evolución no difiere significativamente de la señalada para toda la industria química aunque ambas progresiones son más moderadas.

Del resto de ramas con mayor cuantía de ventas internacionales (participación relativa en las manufacturas superior al 1%) destacan los ascensos entre 2008 y 2018, superiores a 160%, en fabricación de productos de caucho y plásticos y en fabricación de bebidas. Por encima del 100% se encuentran también industria del cuero y del calzado y fabricación de maquinaria y equipo. No alcanza el 50% en fabricación de productos metálicos. En sentido contrario, es reseñable la contracción del 7,1% que afecta a la fabricación de material y equipo eléctrico, generada en el primer lustro.

En 2018, tres cuartas partes de las exportaciones de la industria manufacturera de la Región de Murcia se concentran en coquerías y refino de petróleo, industria de la alimentación e industria química. De estas, solo la última se enmarca dentro de los sectores de tecnología alta o media-alta, conforme a la clasificación de la OCDE. Es un rasgo que revela la escasa intensidad tecnológica de la industria murciana. La tabla 5.17 refleja la evolución de las actividades productivas que tienen tal consideración. Junto a los años 2008, 2013 y 2018 que separan el decenio estudiado, se ha introducido la media de las ventas del último quinquenio para evitar eventuales distorsiones en un año concreto.

## TABLA 5.16.
## EXPORTACIONES MANUFACTURERAS POR RAMAS ECONÓMICAS EN LA REGIÓN DE MURCIA. AÑO 2018

| | 2018 | | | T.V.P. (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mill. € | % total | % España | 08-13 | 13-18 | 08-18 |
| **Total CNAE** | **10.782,6** | **100,0** | **3,8** | **103,8** | **15,3** | **135,0** |
| C Industria manufacturera | 7.289,8 | 67,6 | 2,9 | 130,5 | 9,4 | 152,1 |
| C-19 Industria manufacturera sin coquerías y | 5.110,9 | 47,4 | 2,1 | 34,0 | 42,4 | 90,9 |
| 10 Industria de la alimentación | 1.761,0 | 16,3 | 6,7 | 35,6 | 39,6 | 89,2 |
| 101 Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos | 240,9 | 2,2 | 3,6 | 45,8 | 73,8 | 153,3 |
| 102 Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos | 135,9 | 1,3 | 3,9 | 114,6 | 144,3 | 424,2 |
| 103 Procesado y conservación de frutas y verduras | 706,3 | 6,6 | 18,7 | 7,7 | 34,6 | 45,0 |
| 104 Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales | 91,0 | 0,8 | 2,1 | 99,7 | -42,4 | 15,0 |
| 105 Fabricación de productos lácteos | 29,3 | 0,3 | 2,3 | -5,1 | 131,1 | 119,3 |
| 107 Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias | 8,2 | 0,1 | 0,8 | 260,8 | 35,2 | 388,0 |
| 108 Fabricación de otros productos alimenticios | 515,3 | 4,8 | 13,0 | 57,9 | 45,6 | 129,9 |
| 109 Fabricación de productos para la alimentación animal | 31,3 | 0,3 | 4,1 | 147,6 | 248,3 | 762,2 |
| 11 Fabricación de bebidas | 322,8 | 3,0 | 7,5 | 99,7 | 30,4 | 160,4 |
| 13 Industria textil | 17,4 | 0,2 | 0,4 | -5,9 | 215,4 | 196,9 |
| 14 Confección de prendas de vestir | 51,4 | 0,5 | 0,4 | 30,8 | 150,1 | 227,1 |
| 15 Industria del cuero y del calzado | 125,0 | 1,2 | 2,9 | 66,5 | 31,7 | 119,3 |
| 16 Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería | 10,9 | 0,1 | 0,6 | -14,6 | 43,8 | 22,8 |
| 17 Industria del papel | 16,9 | 0,2 | 0,4 | 77,2 | -33,0 | 18,8 |
| 18 Artes gráficas y reproducción de soportes | 1,0 | 0,0 | 9,9 | -91,5 | 4.402,3 | 284,9 |
| 19 Coquerías y refino de petróleo | 2.178,8 | 20,2 | 13,8 | 1.335,1 | -29,2 | 916,1 |
| 20 Industria química | 1.529,6 | 14,2 | 5,7 | 30,2 | 71,8 | 123,7 |
| 201 Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintéticos en formas primarias | 1.248,9 | 11,6 | 8,6 | 22,9 | 69,3 | 108,1 |
| 203 Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas | 10,3 | 0,1 | 0,5 | 498,3 | -38,2 | 269,9 |
| 204 Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento; fabricación de perfumes y cosméticos | 85,8 | 0,8 | 1,8 | 71,8 | 32,2 | 127,2 |
| 205 Fabricación de otros productos químicos | 177,3 | 1,6 | 4,3 | 62,0 | 158,6 | 318,8 |
| 21 Fabricación de productos farmacéuticos | 58,6 | 0,5 | 0,5 | -0,7 | -17,7 | -18,3 |
| 22 Fabricación de productos de caucho y | 138,0 | 1,3 | 1,6 | 55,6 | 67,6 | 160,8 |
| 23 Fabricación de otros productos minerales no | 49,1 | 0,5 | 0,7 | 7,2 | 11,0 | 19,1 |
| 24 Metalurgia; fabricación de productos de | 81,0 | 0,8 | 0,5 | 205,2 | -28,9 | 117,0 |
| 25 Fabricación de productos metálicos, excepto | 339,6 | 3,1 | 3,8 | 20,9 | 23,9 | 49,8 |
| 26 Fabricación de productos informáticos, | 21,5 | 0,2 | 0,3 | 192,3 | 153,4 | 640,8 |
| 27 Fabricación de material y equipo eléctrico | 168,5 | 1,6 | 1,3 | -17,6 | 12,7 | -7,1 |
| 28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. | 291,4 | 2,7 | 1,8 | 39,3 | 69,5 | 136,1 |
| 29 Fabricación de vehículos de motor, remolques | 20,9 | 0,2 | 0,0 | 6,6 | -49,3 | -45,9 |
| 30 Fabricación de otro material de transporte | 1,9 | 0,0 | 0,0 | -22,5 | -40,4 | -53,8 |
| 31 Fabricación de muebles | 73,1 | 0,7 | 3,7 | 20,3 | 40,9 | 69,5 |
| 32 Otras industrias manufacturera | 31,2 | 0,3 | 0,9 | 65,4 | 35,9 | 124,8 |

Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

**TABLA 5.17.**
**EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS DE INTENSIDAD TECNOLÓGICA ALTA Y MEDIA-ALTA EN LA REGIÓN DE MURCIA** (Millones de euros)

| | 2008 | 2013 | 2018 | 2014-2018 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Media | % Total | % España |
| **Sectores de tecnología alta** | **75,0** | **79,7** | **80,2** | **85,7** | **0,9** | **0,38** |
| 21 Fabricación productos farmacéuticos | 71,7 | 71,2 | 58,6 | 68,4 | 0,7 | 0,64 |
| 26 Fabricación de productos informáticos, electrónico y ópticos | 2,9 | 8,5 | 21,5 | 17,2 | 0,2 | 0,29 |
| 303 Construcción aeronáutica y espacial y su maquinaria | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,00 |
| **Sectores de tecnología media-alta** | **1.033,4** | **1.267,8** | **2.018,2** | **1.716,0** | **17,1** | **1,69** |
| 20 Industria química | 683,6 | 890,1 | 1.529,6 | 1.284,4 | 12,8 | 5,42 |
| 254 Fabricación de armas y municiones | 3,2 | 10,5 | 4,3 | 7,8 | 0,1 | 2,65 |
| 27 Fabricación de material y equipo eléctrico | 181,4 | 149,4 | 168,5 | 171,9 | 1,7 | 1,44 |
| 28 Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. | 123,4 | 171,9 | 291,4 | 223,7 | 2,2 | 1,49 |
| 29 Fabricación de vehículos de motor remolques y semirremolques | 38,6 | 41,1 | 20,9 | 25,2 | 0,3 | 0,05 |
| 301 Fabricación de otro material de transporte excepto construcción naval, aeronáutica y espacial y su maquinaria | 2,4 | 1,7 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,05 |
| 325 Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos | 0,8 | 3,0 | 3,3 | 2,7 | 0,0 | 0,23 |
| Total manufacturas alta y media-alta tecnología | **1.108,4** | **1.347,6** | **2.098,4** | **1.801,7** | **18,0** | **1,45** |
| Total exportaciones | **4.588,3** | **9.353,0** | **10.782,6** | **10.033,3** | **100,0** | **3,83** |
| Total exportaciones no energéticas | **4.371,4** | **6.118,4** | **7.811,7** | **7.158,1** | **71,3** | **2,93** |

Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

Los datos son contundentes: las exportaciones manufactureras de intensidad tecnológica alta o media-alta tienen un reducido peso relativo en las ventas exteriores de la Región de Murcia, e ínfimo respecto al importe de aquellas mismas actividades en España. Las exportaciones de productos de tecnología alta aportan una cuota de 9 décimas al conjunto de las ventas al exterior de la Región de Murcia. Y solo 4 décimas al de este tipo de exportaciones nacionales cuando la participación relativa de las exportaciones murciana en las españolas se acerca al 4%; en el conjunto nacional, la cuota de estas exportaciones es 8,6%. Por otra parte, su avance en el último decenio se limita al 7% en la Región, muy inferior al del total exportado incluso excluyendo los productos energéticos y asimismo por debajo del crecimiento que anotan en España (40,5%). también. La mayor parte de estas ventas pertenecen a la fabricación de productos farmacéuticos, que han disminuido durante el periodo de estudio.

En lo que respecta a los sectores de tecnología media-alta, sus ventas al exterior generan el 17,1% del total regional, menos de la mitad que en España (38,9%). La mayor contribución proviene de la industria química cuya evolución, apuntada anteriormente, es la que genera el avance de las exportaciones de estos sectores. Esta rama es además la única cuya participación en las ventas del país es mayor que la del total exportado. En España, sin embargo, la principal rama de entre estos sectores es la fabricación de vehículos de motor, con ventas exteriores que duplican las de la industria química.

### *5.5.1.3. ESPECIALIZACIÓN Y VENTAJAS COMPARATIVAS DE LAS EXPORTACIONES MANUFACTURERAS*

La última parte de esta sección se dedica a conocer la especialización, competitividad y comercio intrasectorial de las distintas ramas económicas pertenecientes a la industria manufacturera a partir de los indicadores más representativos en el estudio del sector exterior. El primero de ellos es el índice de especialización exportadora (IEE)[4], que indica la relevancia lograda por

4 $IEE = \frac{(X_{iRM} / \sum_{i=1}^{n} X_{iRM})}{(X_E / \sum_{i=1}^{n} X_E)} \cdot 100$, siendo X las exportaciones, el subíndice i cada una de las ramas económicas, y RM y E Región de Murcia y España respectivamente.

la exportación de una rama económica en relación con la que obtiene en España expresada en tanto por ciento. Su interpretación no es distinta a la del mismo índice calculado en otros epígrafes (empresas y ventas). Por tanto, cuanto más elevado sea el valor del índice mayor será la especialización productiva regional en esa rama, y al revés. La tabla 5.18 muestra los resultados obtenidos para el año 2018 ordenados en función de su grado de especialización, diferenciando entre los que lo han aumentado o reducido en el decenio.

Según la citada tabla, en la Región de Murcia predominan las ramas de muy baja especialización, centrándose la alta (índice mayor a 200) o moderada (entre 100 y 200) en las anteriormente citadas como de mayor contribución al total de la exportación: coquerías y refino de petróleo, industria química e industria de la alimentación. Entre las de alta especialización resalta la fuerte expansión de coquerías, así como el intenso retroceso en procesado y conservación de frutas y verduras (aunque se mantiene como la actividad con mayor índice). En las de moderada especialización aparece la fabricación de bebidas cuya aportación a la exportación murciana duplica la correspondiente española, índice que no ha variado en este periodo. La pérdida de cuota participativa en el total de la industria química y de la alimentación ante la irrupción de coquerías y refino de petróleo ha provocado la contracción de sus índices de especialización. Los descensos ocurridos en el índice desde 2008 ocasionan que varias de las ramas entonces de moderada especialización pasen a englobarse en la baja, siendo significativas las minoraciones en fabricación de aceites y grasas vegetales y animales e igualmente sucede en fabricación de productos metálicos. Son 18 las ramas con muy baja especialización exportadora, de las cuales solo dos pertenecen a la industria química y una a la alimentaria. De ellas, únicamente seis son significativas (ventas superiores a 50 millones de euros): fabricación de productos de caucho y plásticos, fabricación de maquinaria y equipo, metalurgia, confección de prendas de vestir, fabricación de productos farmacéuticos, y fabricación de material y equipo eléctrico, estas dos últimas con fuertes descensos del índice de especialización en estos diez años.

A continuación se calculan dos índices que están relacionados, ventajas comparativas reveladas (VCR)[5] e índice de contribución al saldo comercial relativo (ICS)[6], ambos expresados en porcentajes. El primero indica la ventaja o desventaja comparativa de los intercambios comerciales de un territorio. Si su valor es positivo apunta a que esta rama es competitiva y su potencial será mayor cuanto más elevado sea el índice, y al contrario si es negativo. El índice de contribución al saldo comercial mide la desviación ponderada del anterior respecto al saldo promedio.

Antes señalar la situación por actividades productivas, una aportación general a partir del índice de ventajas comparativas reveladas para el total de las exportaciones, su componente de manufacturas y excluyendo en estas últimas la rama de coquerías y refino de petróleo. El agregado muestra un resultado desfavorable desde 2008, aunque progresivamente se reduce el saldo negativo hasta que en 2015 torna a positivo; a partir de ese año se mantiene en niveles muy reducidos (entre 0-6). Ahora bien, las manufacturas se muestran más competitivas que el total con resultados que desde 2012 están por encima de 30, si bien fue en ese año cuando se produjo el gran avance de la exportación de las coquerías y refino de petróleo. Por ello, excluyendo esta actividad productiva, las manufacturas de la Región de Murcia revelan en conjunto que cuentan con una posición de ventaja competitiva respecto a las españolas, arraigada, por otra parte, puesto que se observa tanto en el período recesivo como en el de recuperación económica, y relativamente estabilizado.

---

5 $VCR_i = \frac{X_{i-M_i}}{(X_i + M_i)} \cdot 100$, siendo X las exportaciones, M las importaciones y el subíndice i cada una de las n ramas económicas.

6 $ICS_i = \left[\frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} - \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i - \sum_{i=1}^{n} M_i}{\sum_{i=1}^{n} X_i + \sum_{i=1}^{n} M_i}\right] \cdot \left[\frac{X_i + M_i}{\frac{\sum_{i=1}^{n} X_i + \sum_{i=1}^{n} M_i}{2}}\right] \cdot 100$, siendo X las exportaciones, M las importaciones e i cada una de las n ramas económicas.

## TABLA 5.18.
## ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN EXPORTADORA DE LAS RAMAS MANUFACTURERAS EN LA REGIÓN DE MURCIA. AÑO 2018 Y EVOLUCIÓN 2008-2018 (1)

| Alta Especialización IEE>200 | 2018 | Dif 08-18 |
|---|---|---|
| Aumento IEE 08-18 | | |
| Coquerías y refino de petróleo | 364 | 283 |
| Artes gráficas y reproducción de soportes grabados | 263 | 172 |
| Descenso IEE 08-18 | | |
| *Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintéticos en formas primarias* | 227 | -41 |
| *Fabricación de otros productos alimenticios* | 343 | -62 |
| *Procesado y conservación de frutas y verduras* | 495 | -373 |

| Moderada Especialización 100<IEE<200 | 2018 | Dif 08-18 |
|---|---|---|
| Aumento IEE 08-18 | | |
| *Fabricación de productos para la alimentación animal* | 109 | 70 |
| *Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos* | 103 | 47 |
| *Fabricación de otros productos químicos* | 114 | 3 |
| Fabricación de bebidas | 200 | 0 |
| Descenso IEE 08-18 | | |
| Industria química | 150 | -32 |
| Industria de la alimentación | 178 | -84 |

| Baja Especialización 50<IEE<100 | 2018 | Dif 08-18 |
|---|---|---|
| Aumento IEE 08-18 | | |
| Descenso IEE 08-18 | | |
| Industria del cuero y del calzado | 77 | -9 |
| *Fabricación de productos lácteos* | 61 | -9 |
| *Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos* | 94 | -20 |
| Fabricación de muebles | 98 | -22 |
| Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo | 99 | -52 |
| *Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales* | 56 | -67 |

| Muy Baja Especialización IEE<50 | 2018 | Dif 08-18 |
|---|---|---|
| Aumento IEE 08-18 | | |
| Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos | 9 | 7 |
| Fabricación de productos de caucho y plásticos | 43 | 6 |
| *Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas* | 14 | 6 |
| *Fabricación de productos de panadería y pastas alimenticias* | 21 | 5 |
| Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p. | 47 | 4 |
| Industria textil | 12 | 3 |
| Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones | 13 | 1 |
| Descenso IEE 08-18 | | |
| Confección de prendas de vestir | 11 | -2 |
| Fabricación de otro material de transporte | 1 | -3 |
| Otras industrias manufacturera | 24 | -3 |
| Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques | 1 | -3 |
| Industria del papel | 10 | -6 |
| Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería | 16 | -13 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos | 18 | -15 |
| *Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento; fabricación de perfumes y cosméticos* | 46 | -17 |
| Fabricación de productos farmacéuticos | 14 | -23 |
| Fabricación de material y equipo eléctrico | 34 | -51 |

(1) En la tabla figuran todas las ramas económicas según la CNAE-09 a 2 dígitos y aquellas relevantes a 3 dígitos (en cursiva)

Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

Los valores de ambos índices para las distintas ramas económicas se recogen en la tabla 5.19, que separa a estas en función de sus ventajas comparativas, distinguiendo a su vez aquellas que mejoran o empeoran su posición en función de este índice. Como se aprecia, las que cuentan con una elevada ventaja comparativa son las que poseen una mayor especialización (coquerías y refino de petróleo, fabricación de bebidas y distintas ramas de la industria de la alimentación), siendo la única excepción la fabricación de productos metálicos. De entre las consideradas con moderada ventaja com-

**TABLA 5.19.**
**VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS E ÍNDICE DE CONTRIBUCIÓN AL SALDO COMERCIAL RELATIVO DE LAS RAMAS MANUFACTURERAS EN LA REGIÓN DE MURCIA. AÑO 2018 Y EVOLUCIÓN 2008-2018** (1)

| Elevada V.C.R. Índice>50 | V.C.R | | I.C.S | |
|---|---|---|---|---|
| | 2018 | Dif. 08-18 | 2018 | Dif. 08-18 |
| Mejora posición | | | | |
| *Fabricación de productos para* | 83,4 | 22,0 | 0,3 | 0,2 |
| *Procesado y conservación de carne y elaboración de productos cárnicos* | 75,0 | 18,2 | 1,9 | 0,8 |
| Fabricación de bebidas | 92,8 | 17,6 | 2,9 | 0,6 |
| *Fabricación de otros productos alimenticios* | 64,9 | 16,8 | 3,8 | 1,1 |
| Coquerías y refino de petróleo | 82,2 | 12,3 | 18,2 | -9,7 |
| *Procesado y conservación de frutas y verduras* | 63,5 | 7,7 | 5,1 | 0,8 |
| Empeora posición | | | | |
| Artes gráficas y reproducción de | 51,2 | -5,5 | 0,0 | 0,0 |
| Fabricación de productos metálicos, exc. maq. y eq. | 58,6 | -8,0 | 2,3 | -0,1 |

| Moderada V.C.R. 10<Índice<50 | V.C.R | | I.C.S | |
|---|---|---|---|---|
| | 2018 | Dif. 08-18 | 2018 | Dif. 08-18 |
| Mejora posición | | | | |
| *Fabricación de otros productos químicos* | 35,6 | 42,0 | 0,9 | 0,8 |
| *Fab. productos de panadería y pastas alimenticias* | 36,7 | 20,3 | 0,0 | 0,0 |
| Industria química | 41,1 | 14,7 | 8,3 | 3,2 |
| *Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintéticos formas 1ª* | 44,2 | 14,3 | 7,1 | 2,6 |
| Industria de la alimentación | 43,1 | 10,2 | 9,8 | 1,8 |
| Industria del cuero y del calzado | 10,3 | 7,9 | 0,2 | 0,0 |
| *Procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos* | 13,0 | 6,4 | 0,3 | 0,1 |
| Empeora posición | | | | |
| *Fabricación de jabones, detergentes y otros art.* | 42,9 | -0,4 | 0,5 | 0,0 |
| Fab. material y equipo eléctrico | 12,8 | -12,3 | 0,4 | -0,5 |
| Fab. de productos farmacéuticos | 40,9 | -14,5 | 0,3 | -0,3 |
| Fabricación de muebles | 17,8 | -19,4 | 0,2 | -0,1 |

**TABLA 5.19.** (continuación)

| Sin Ventajas ni Desventajas -10<Índice<10 | V.C.R | | I.C.S | |
|---|---|---|---|---|
| | 2018 | Dif. 08-18 | 2018 | Dif. 08-18 |
| Mejora posición | | | | |
| *Fabricación de productos lácteos* | 1,3 | 49,0 | 0,0 | 0,2 |
| Fabricación de productos de caucho y plásticos | -7,8 | 7,9 | -0,2 | -0,1 |
| Empeora posición | | | | |
| Fab. de maquinaria y equipo | 0,6 | -4,0 | 0,0 | -0,5 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos | 0,3 | -23,7 | 0,0 | -0,2 |

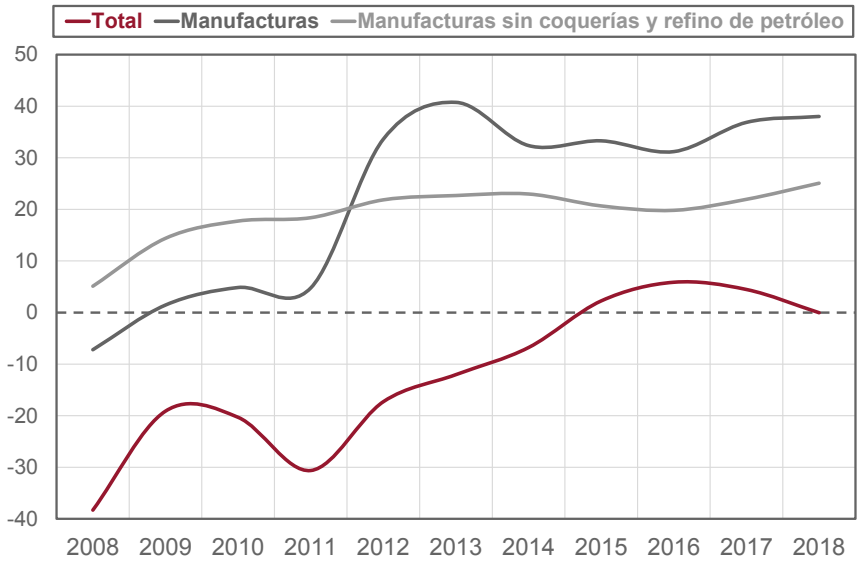
| Muy Baja V.C.R. Índice<-50 | V.C.R | | I.C.S | |
|---|---|---|---|---|
| | 2018 | Dif. 08-18 | 2018 | Dif. 08-18 |
| Mejora posición | | | | |
| Industria textil | -54,9 | 18,6 | -0,4 | -0,2 |
| Confección de prendas de vestir | -52,5 | 8,9 | -1,1 | -0,6 |
| Fab. de productos informáticos, electrónicos y ópticos | -65,9 | 4,5 | -0,8 | -0,5 |
| Empeora posición | | | | |
| Industria del papel | -60,3 | -15,2 | -0,5 | -0,2 |
| Fab. otro material de transporte | -78,8 | -48,7 | -0,1 | -0,1 |
| Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques | -64,7 | -56,1 | -0,7 | -0,7 |

| Baja V.C.R. -50<Índice<-10 | V.C.R | | I.C.S | |
|---|---|---|---|---|
| | 2018 | Dif. 08-18 | 2018 | Dif. 08-18 |
| Mejora posición | | | | |
| Empeora posición | | | | |
| Otras industrias manufacturera | -36,2 | -12,2 | -0,3 | -0,3 |
| Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería | -38,1 | -13,2 | -0,1 | -0,1 |
| *Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales* | -44,4 | -29,8 | -1,3 | -1,3 |
| Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones | -44,9 | -30,7 | -1,2 | -1,2 |
| *Fab. de pinturas, barnices y revestimientos similares; tintas de imprenta y masillas* | -46,0 | -64,3 | -0,2 | -0,2 |

(1) En la tabla figuran todas las ramas económicas según la CNAE-09 a 2 dígitos y aquellas relevantes a 3 dígitos (en cursiva)

Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.14.**
**EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE VENTAJAS COMPARATIVAS REVELADAS EN LA REGIÓN DE MURCIA: TOTAL, MANUFACTURAS Y ESTAS SIN COQUERÍAS Y REFINO DE PETRÓLEO. PERIODO 2008-2018**




Fuente: DATACOMEX (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) y elaboración propia.

parativa también predominan actividades que forman parte de la industria química o de alimentación, aunque igualmente se incorporan algunas ramas con muy baja especialización como la fabricación de material y equipo eléctrico y fabricación de productos farmacéuticos, ambas con pérdidas en su índice. Las ramas menos competitivas y escaso potencial de las manufacturas regionales son la fabricación de vehículos así como otro material de transporte, la industria del papel y la fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, con índices inferiores a -60; además, a excepción de esta última, presentan una evolución desfavorable.

## *5.5.2. INNOVACIÓN*

La actividad industrial se encuentra sometida a una creciente competencia internacional proveniente tanto de países que sostienen su capacidad competitiva en costes salariales bajos como otros que destacan por los avances tecnológicos que incorporan en sus procesos o productos. Una economía desarrollada, como la regional o española, difícilmente mantendrá su lugar en el mercado por la primera vía. Las ganancias de eficiencia tendrán que proceder de la innovación. La Unión Europea es consciente de ello y ha impulsado en las últimas décadas estrategias para el fomento de la innovación. En *"Por un reconocimiento industrial europeo"* [COM (2014, 14 final)], se advierte de la importancia de contar con una industria manufacturera diversificada, sólida y competitiva, que sea motor del crecimiento y la recuperación económica.

Es difícilmente cuestionable. Cualquier política industrial aplicable en la Región que pretenda corregir el déficit de productividad que mantiene el sector con el promedio nacional debe tener el impulso de la innovación entre sus ejes prioritarios

de actuación. En el desequilibrio de productividad intervienen varios factores pero, sin duda, el insuficiente esfuerzo financiero en innovación es uno de ellos, a tenor de lo que revelan las estadísticas.

La tabla 5.20 ofrece los principales resultados de la anual Encuesta sobre Innovación en las Empresas (INE), realizada a partir de una muestra que comprende todas las actividades productivas con al menos 10 personas ocupadas remuneradas. En su web, el Instituto no desagrega la información por ramas económicas para las comunidades autónomas pero el CREM la explota adicionalmente con sus propios medios para descender a ese nivel, imprescindible para el análisis económico. Lamentablemente, este es otro de los ámbitos estadísticos con un importante empobrecimiento informativo. De hecho, la reducción de la muestra en el año 2017 por razones presupuestarias ha hecho inviable que el CREM prosiga la desagregación referida.

Partiendo, por tanto, de que la tabla 5.20 aporta los principales datos de la Encuesta para las empresas de todos los sectores productivos, su análisis permite concluir que, en relación con España, la Región de Murcia tiene en términos relativos bastantes empresas que gastan en actividades innovadoras pero con un esfuerzo financiero reducido, lo que conlleva que los resultados sean notablemente inferiores. Conforme a la situación en 2018, en el que se observa un muy importante incremento respecto a los precedentes tanto en empresas como en gasto, el número de aquellas con gasto en actividades innovadoras supone el 3,4% del total nacional, un porcentaje destacable que sobrepasa con holgura el que arroja la comparación de los correspondientes totales de empresas (alrededor del 3%). Sin embargo el gasto realizado, 353 millones, es el 1,9% del importe estimado en España; pese al relevante aumento en relación con la ratio de los ejercicios anteriores (es 1,2% la media del periodo 2013-2017), es un valor bajo teniendo en cuenta que es 2,6% la participación relativa en términos de PIB.

Los resultados reflejan las diferencias mencionadas. La intensidad de innovación para el total de empresas, que relaciona porcentualmente el gasto en actividades innovadoras y la cifra de negocios, en 2018 es 0,86 en la Región y 1,02 en España; es una diferencia considerable aun siendo escasa comparada con la habitual en el cuatrienio anterior (en torno a 0,50). También el porcentaje de la cifra de negocios proveniente de productos nuevos y mejorados queda significativamente por debajo en la autonomía murciana del que resulta en el país (tabla 5.20).

En un entorno enormemente competitivo como el actual, el apoyo a la innovación, se ha mencionado, es fundamental para el desarrollo económico. Mucho más en la industria, quizá el sector más sometido a la

**TABLA 5.20.**
**INDICADORES DE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS. PERIODO 2013-2018**

| | Región de Murcia | | | | | | España | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| Empresas con gasto en actividades innovadoras (según sede social) | 361 | 419 | 408 | 504 | 577 | 771 | 16.119 | 15.748 | 15.736 | 15.648 | 16.513 | 22.742 |
| Gasto (donde se realiza) en actividades innovadoras (mill.€) | 134,1 | 148,2 | 158,1 | 193,4 | 189,3 | 352,8 | 13.233,3 | 12.959,8 | 13.674,2 | 13.857,5 | 14.821,5 | 18.688,9 |
| Intensidad de innovación. Total de empresas (1) | 0,41 | 0,40 | 0,37 | 0,48 | 0,43 | 0,86 | 0,91 | 0,89 | 0,87 | 0,89 | 0,87 | 1,02 |
| % cifra negocios en productos nuevos y mejorados (2) | 9,4 | 11,5 | 7,9 | 9,6 | 14,1 | 8,6 | 13,1 | 12,1 | 13,1 | 16,7 | 15,1 | 12,7 |

(1) Gasto en actividades innovadoras respecto a la cifra de negocios, en porcentaje.
(2) Los datos de 2018 son la suma de los porcentajes de los productos que supusieron novedad en la empresa o en el mercado.

Fuente: Encuesta sobre Innovación en las Empresas (INE).

competencia y el que, de forma agregada, desarrolla más actividad en este campo. Por las razones mencionadas, se carece de información estadística de los principales indicadores de innovación desagregados regionalmente por actividades productivas con posterioridad a 2016. Y los disponibles para la comunidad murciana, elaborados por el CREM, no son directamente comparables con los de España porque, bien por razones de secreto estadístico, bien por insuficiente representatividad de la muestra, la agrupación por ramas económicas no coincide con la nacional. En cualquier caso la tabla 5.21, que recoge los resultados del año 2016 para dos variables singularmente representativas (el porcentaje de empresas innovadoras tecnológicas y la intensidad en innovación) ofrece algunas conclusiones de interés.

Tomando como referencia España, el porcentaje de empresas innovadoras tecnológicas de la industria duplica prácticamente el que se obtiene para la totalidad de empresas y queda muy por encima de los que arrojan los sectores de la agricultura, la construcción y los servicios. La distancia es también muy elevada en términos de intensidad de innovación puesto que la ratio de 1,23 que proporciona la industria es un 38% superior al del conjunto de empresas y un

**TABLA 5.21.**
**INDICADORES DE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS POR ACTIVIDADES ECONÓMICAS. AÑO 2016**

| R. Murcia | | |
|---|---|---|
| | Empresas innovadoras: % | Intensidad de innovación |
| **Total** | **11,8** | **0,48** |
| Agricultura, ganadería y pesca (01-03) | 10,3 | 0,27 |
| Energía y agua (05-09, 19, 35-39) | 10,4 | 0,19 |
| Procesado y conservación de carne, frutas y hortalizas (101-103) | 9,0 | 0,36 |
| Fabricación de otros productos alimenticios (108) | 44,7 | 2,08 |
| Otra industria alimentaria, bebidas y tabaco (102,104-107,109,11,12) | 25,6 | 0,36 |
| Industria química y farmacéutica (20-21) | 74,8 | 1,20 |
| Fabricación de productos de caucho y plásticos (22) | 40,2 | 1,25 |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos (23) | 3,1 | 0,39 |
| Metalurgia y fabricación de productos metálicos (24-25) | 17,8 | 0,61 |
| Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos y de material y equipo eléctrico (26-27) | 49,7 | 1,28 |
| Fabricación de maquinaria, equipo y material de transporte (28-30) | 23,6 | 0,59 |
| Fabricación de muebles (31) | 7,8 | 0,47 |
| Otras industrias (13-18, 32-33) | 15,3 | 0,35 |
| Construcción (41-43) | 1,5 | 0,04 |
| Comercio y hostelería (45-47, 55-56) | 8,1 | 0,21 |
| Transporte y almacenamiento, información y comunicaciones (49-53, 58-63) | 16,5 | 0,49 |
| Servicios financieros, actividades inmobiliarias, servicios empresariales y actividades administrativas y auxiliares (64-68, 77-82) | 10,7 | 0,12 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas (69-75) | 13,0 | 6,68 |
| Otros servicios (85-96) | 11,3 | 0,21 |

**TABLA 5.21. (continuación)**

| España | Empresas innovadoras: % | Intensidad de innovación |
|---|---|---|
| **Total Empresas** | **12,8** | **0,89** |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 5,4 | 0,41 |
| Total Industria | **23,4** | **1,23** |
| Industrias extractivas y del petróleo (05,06,07,08,09,19) | 10,4 | 0,32 |
| Alimentación, bebidas y tabaco (10, 11, 12) | 19,5 | 0,57 |
| Textil, confección, cuero y calzado (13, 14, 15) | 15,0 | 1,08 |
| Madera, papel y artes gráficas (16, 17, 18) | 17,5 | 0,69 |
| Química (20) | 52,6 | 1,10 |
| Farmacia (21) | 70,4 | 5,30 |
| Caucho y plásticos (22) | 30,6 | 1,07 |
| Productos minerales no metálicos diversos (23) | 16,9 | 0,60 |
| Metalurgia (24) | 28,4 | 0,47 |
| Manufacturas metálicas (25) | 20,0 | 1,00 |
| Productos informáticos, electrónicos y ópticos (26) | 57,7 | 5,55 |
| Material y equipo eléctrico (27) | 41,7 | 2,13 |
| Otra maquinaria y equipo (28) | 36,7 | 1,71 |
| Vehículos de motor (29) | 41,8 | 2,19 |
| Otro material de transporte (30) | 49,8 | 6,09 |
| Muebles (31) | 16,2 | 0,64 |
| Otras actividades de fabricación (32) | 26,3 | 2,16 |
| Reparación e instalación de maquinaria y equipo (33) | 10,5 | 0,53 |
| Energía y agua (35, 36) | 21,6 | 0,37 |
| Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación | 12,5 | 0,37 |
| Construcción (41, 42, 43) | 7,2 | 0,21 |
| Total Servicios | **10,8** | **0,75** |
| Comercio (45, 46, 47) | 9,0 | 0,13 |
| Transportes y almacenamiento (49, 50, 51, 52, 53) | 9,8 | 0,48 |
| Hostelería (55, 56) | 3,7 | 0,03 |
| Información y comunicaciones (58, 59, 60, 61, 62, 63) | 33,1 | 2,84 |
| Actividades financieras y de seguros (64, 65, 66) | 25,3 | 0,99 |
| Actividades inmobiliarias (68) | 6,4 | 0,21 |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas (69, 70, 71, 72, 73, 74, 75) | 18,1 | 4,11 |
| Actividades administrativas y servicios auxiliares (77, 78, 79, 80, 81, 82) | 7,7 | 0,15 |
| Actividades sanitarias y de servicios sociales (86, 87, 88) | 9,6 | 0,38 |
| Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento | 9,1 | 0,05 |
| Otros servicios (85-854, 94, 95, 96) | 20,5 | 0,77 |

Fuente: Encuesta sobre Innovación en las Empresas (INE para España y CREM para Región de Murcia).

64% en relación con la de los servicios, que queda inmediatamente detrás. Excluidas las ramas de este último sector cuya actividad primordial se desarrolla en este ámbito (Información y comunicaciones, Actividades profesionales, científicas y técnicas), la mayoría de producciones industriales presentan resultados de intensidad de innovación más elevados que en los demás sectores.

Con otro nivel de agregación, los datos no son significativamente diferentes en la Región de Murcia. Más de la mitad de las ramas industriales sobre las que el CREM ofrece información superan por porcentaje de empresas innovadoras respecto al total de empresas de la actividad el resultado más alto de los demás sectores (16,5% en transporte y almacenamiento, información

y comunicaciones). Destacan especialmente industria química y farmacéutica, fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos, fabricación de otros productos alimenticios y fabricación de productos de caucho y plástico. Son las que sobresalen asimismo por intensidad de innovación.

### *5.5.3. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO*

Será complejo conseguir avances en materia de innovación sin un impulso previo a la investigación, pues aquella viene a suponer la culminación de un proceso que parte de la investigación básica, sigue con la investigación aplicada y prosigue con las actuaciones de desarrollo tecnológico. La relevancia de la I+D para el progreso de la productividad y la mejora de la eficiencia económica se ha resaltado inequívocamente en estas memorias, que periódicamente (la última en la edición de 2016) dedican un capítulo a analizar su evolución a partir de los indicadores básicos (gasto en I+D, personal que trabaja en estas actividades e investigadores).

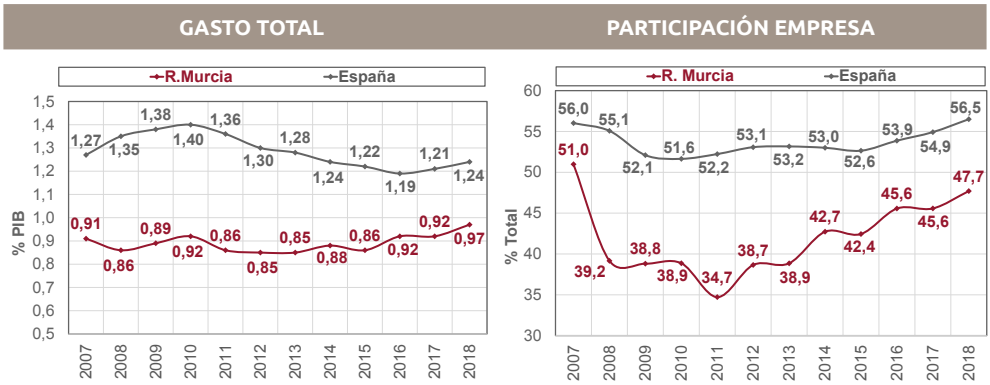
A grandes rasgos, esos trabajos habían constatado el relevante esfuerzo, financiero y de recursos humanos, que había realizado la Región de Murcia durante los años expansivos de la primera década del siglo, impulsado especialmente por las administraciones públicas. Asimismo su contracción durante el periodo de crisis económica, en su fase inicial en la empresa, que comenzó antes la adaptación al nuevo entorno económico (el sector privado también adelantó el inicio de la recuperación del gasto en I+D); luego en las administraciones y universidad (los tres agentes que reúnen la casi totalidad del gasto, a los que se unen las instituciones sin fines de lucro con una participación ínfima), una vez que en 2010 empezaron los ajustes presupuestarios. En cualquiera de las etapas estudiadas, se ha puesto de relieve una notable desventaja de la autonomía murciana respecto al conjunto nacional: el esfuerzo financiero es notablemente inferior bajo cualquier indicador (gasto en I+D respecto al PIB, por habitante, etc.), siendo reducida la desigualdad, en cambio, en recursos humanos.

En efecto, cuando se desencadena la crisis económica en 2007 el gasto en I+D[7] de la Región de Murcia representaba el 0,91% del PIB frente al 1,27% en España, ambos porcentajes muy alejados, por otra parte, del promedio en la UE-28 y principales países de la misma según se reveló en la referida memoria. Con oscilaciones, la recesión redujo los valores de la ratio en la autonomía murciana y expandió la brecha entre ambos. Durante el quinquenio posterior de reactivación económica se acrecienta el peso relativo del gasto en el PIB en la citada comunidad mientras retrocede, siquiera levemente, el del conjunto nacional (gráfico 5.15). Por tanto, 11 años después, la distancia que separa el esfuerzo financiero de la Región del que se lleva a cabo en España es amplia aún pero la más baja desde el inicio del siglo, poco más de la mitad respecto al máximo de 0,50 puntos porcentuales anotado en 2011.

Es la empresa el agente de gasto en I+D que origina la desigualdad descrita con una participación en el total, sea el gasto o los recursos humanos, significativamente más reducida que la correspondiente española. La evolución del primer indicador se expone en la parte derecha del gráfico 5.15. En general, el gasto se encontraba entre uno y dos puntos porcentuales por debajo de 40% durante los años de crisis económica cuando en España sobrepasaba 50%. Es encomiable el esfuerzo de la empresa regional por acrecentar el gasto en I+D en estos últimos años de bonanza económica (un 65,6% desde 2013 a 2018). Es la causa primordial de la subida del gasto total y de la reducción de la brecha que este mantiene respecto al conjunto nacional, como se ha apuntado, puesto que su peso relativo en el total pasa del 38,9% al 47,7% en el transcurso de las anualidades señaladas; también en España es el agente que impulsa el incremento del gasto total

7 Todas las menciones que se hacen en el texto a gasto en I+D se refieren a gastos internos.

**GRÁFICO 5.15.**
**EVOLUCIÓN DEL GASTO TOTAL EN I+D EN PORCENTAJE DEL PIB Y PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA EMPRESA EN EL TOTAL. PERIODO 2007-2018**




Fuente: Estadística sobre Actividades de I+D (INE) y elaboración propia.

en I+D pero más moderadamente, de tal forma que la subida del peso relativo de la empresa se limita a poco más de tres puntos porcentuales. Ahora bien, pese a ello, en el año 2018 la diferencia entre aquel porcentaje y el 56,5% que resulta en el país es de casi nueve puntos.

El objetivo ahora es valorar la participación de la industria en la actividad que se desarrolla en la Región en investigación y desarrollo. Muy destacable, se anticipa ya, porque de ese sector proviene más de la mitad del gasto en I+D de la empresa murciana y cerca de la mitad de los investigadores (también del personal) que trabajan en él. Se acota el estudio a la empresa porque es el agente de gasto que permite una comparación homogénea por ramas productivas. Los otros (administraciones públicas, universidades y mínimamente instituciones sin fines de lucro), conforme a la clasificación económica por actividades productivas, se integran en el sector servicios, pero la labor de las instituciones investigadoras de las administraciones y de las universidades, y para ello han sido creadas, es desarrollar actuaciones en este campo, por lo que todo su gasto y personal se asignan al citado sector. Por ello el CREM, que explota adicionalmente la Estadística de Actividades de I+D del INE, solo clasifica el gasto en I+D por ramas económicas, agrupando varias, para la empresa. Se analiza el periodo 2013-2017, pues no hay datos posteriores cuando se redacta este epígrafe.

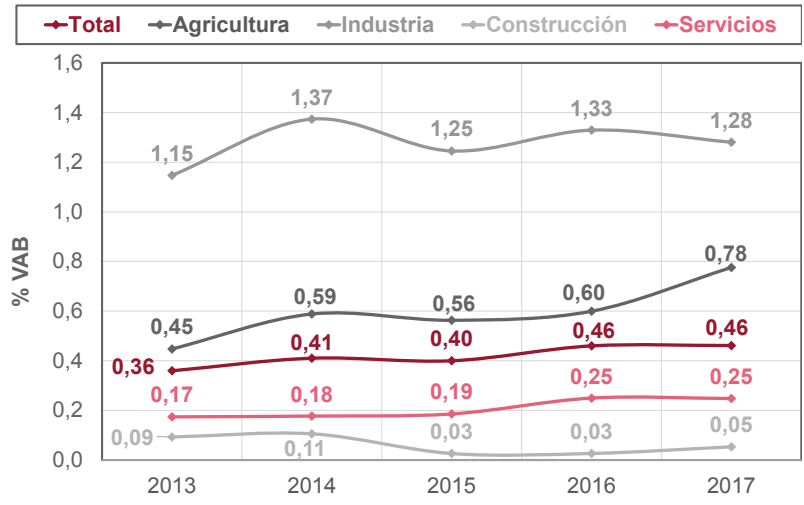
Como se ha apuntado, la industria es determinante en el gasto en I+D de las empresas. A partir de la información del CREM, se ha agrupado por sectores económicos las rúbricas sobre las que ofrece el importe anual y calculado el porcentaje que representan respecto al VAB de cada sector conforme a la serie homogénea 2000-2018 de la CRE. Los resultados se enseñan en el gráfico 5.16 y son concluyentes: el gasto en I+D de la industria regional representa en 2017 el 1,28% del VAB industrial, a mucha distancia del 0,78% que supone en la agricultura que es el segundo en orden de importancia bajo este enfoque. No es un rasgo coyuntural puesto que el promedio de los ejercicios 2013-2017 arroja un valor del 1,27%, distanciado aún más del 0,59% que se obtiene en el sector primario.

Esta importancia relativa de la industria en el gasto en I+D de las empresas regionales es concordante con su magnitud absoluta, a la que aporta general-

mente más de la mitad. En el año 2017, es 52,2% derivado de los 66,8 millones que estima la Encuesta (se recuerda que la industria genera en torno al 18% del VAB), porcentaje muy superior al 37,2% que dedica el sector servicios. En términos de investigadores las proporciones son parecidas, las dos por encima del 47% pero los servicios aportan dos tercios del valor añadido bruto regional. Esta situación de predominio de la industria en materia de I+D se ha atemperado ligeramente desde 2013 por el sobresaliente crecimiento que experimentan el gasto y el número de investigadores en los servicios y la agricultura (tabla 5.22); entonces, el gasto en I+D de las empresas murcianas industriales suponía casi el 58% del total y el 51% los investigadores.

La clasificación del gasto y del personal en I+D por ramas económicas la realiza el CREM agrupando determinadas actividades conforme al criterio que figura en la tabla 5.22. La participación relativa de cada una en el total de la industria se muestra en el gráfico 5.17. Los resultados revelan que dos rúbricas, fabricación de maquinaria y equipo y material de transporte e industria química y farmacéutica concentran el 53% del gasto en I+D de la industria y el 58% de los investigadores; la situación entre ambas es relativamente equilibrada, levemente más alta la primera en gasto y la segunda en recursos humanos. En el cuatrienio estudiado se ha acentuado la relevancia de esas actividades tanto desde la vertiente financiera como en la de personal investigador: en 2013 se acercaba al 50% el peso relativo conjunto de esas dos rúbricas en términos de gasto, repartido prácticamente a partes iguales, y suponía poco más del 51% la cantidad de investigadores; estos, en cambio, con un claro desequilibrio entonces pues industria química y farmacéutica reunían el 37,1% frente al 14% fabricación de maquinaria y equipo y material de transportes, lo que denota el importante impulso realizado por estas últimas actividades para dotarse de investigadores (42 entonces y 111 en 2017).

**GRÁFICO 5.16.**
**GASTO TOTAL EN I+D DE LA EMPRESA EN PORCENTAJE DEL VAB POR SECTORES ECONÓMICOS EN LA REGIÓN DE MURCIA. PERIODO 2013-2017**




Fuente: Estadística sobre Actividades de I+D (CREM), Contabilidad Regional de España (INE) y elaboración propia.

**TABLA 5.22.**
**GASTO TOTAL Y RECURSOS HUMANOS EN I+D EN LA EMPRESA DE LA REGIÓN DE MURCIA POR RAMAS ECONÓMICAS. AÑO 2013 Y 2017**

| | 2013 | | | 2017 | | | Variación 2013-2017 (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gasto en actividades I+D interna (miles €) | Personal en EJC | Investigadores en EJC | Gasto en actividades I+D interna (miles €) | Personal en EJC | Investigadores en EJC | Gasto en actividades I+D interna (miles €) | Personal en EJC | Investigadores en EJC |
| Total | 87.291 | 1.375 | 582 | 127.978 | 2.127 | 884 | 46,6 | 54,7 | 51,8 |
| Agricultura, ganadería y pesca | 5.850 | 112 | 22 | 12.676 | 198 | 38 | 116,7 | 77,1 | 74,5 |
| Industria | 50.258 | 670 | 299 | 66.764 | 967 | 423 | 668 | 44,3 | 41,3 |
| 1 Energía y agua (05-09, 19, 35-39) | 1.882 | 23 | 15 | 2.904 | 39 | 28 | 54,3 | 70,4 | 87,3 |
| 2 Procesado y conservación de carne, frutas y hortalizas (101-103) | 5.480 | 76 | 31 | 4.957 | 65 | 15 | -9,5 | -15,0 | -50,6 |
| 3 Fabricación de otros productos alimenticios (108) | 4.462 | 73 | 32 | 6.869 | 93 | 33 | 54,0 | 27,1 | 2,8 |
| 4 Otra industria alimentaria, bebidas y tabaco (102,104-107,109,11,12) | 1.718 | 15 | 5 | 3.571 | 52 | 11 | 107,9 | 244,7 | 110,0 |
| 5 Industria química y farmacéutica (20-21) | 12.538 | 212 | 111 | 16.818 | 305 | 134 | 34,1 | 44,0 | 21,0 |
| 6 Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos (22,23) | 2.797 | 60 | 23 | 3.831 | 47 | 20 | 36,9 | -21,8 | -14,8 |
| 7 Metalurgia y fabricación de productos metálicos (24-25) | 5.920 | 33 | 15 | 4.970 | 44 | 14 | -16,1 | 32,7 | -4,0 |
| 8 Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos y de material y equipo eléctrico (26-27) | 419 | 14 | 8 | 2.090 | 33 | 22 | 398,7 | 132,9 | 173,8 |
| 9 Fabricación de maquinaria y equipo y de material de transporte (28-30) | 12.384 | 118 | 42 | 18.685 | 235 | 111 | 50,9 | 99,5 | 164,0 |
| 10 Fabricación de muebles (31) | 1.276 | 16 | 5 | 1.238 | 27 | 22 | -3,0 | 70,6 | 340,0 |
| 11 Otras industrias (13-18, 32-33) | 1.383 | 30 | 12 | 831 | 27 | 13 | -39,9 | -9,0 | 5,0 |
| Construcción | 1.355 | 14 | 4 | 892 | 20 | 7 | -34,2 | 39,3 | 72,5 |
| Servicios | 29.827 | 580 | 256 | 47.645 | 942 | 416 | 59,7 | 62,4 | 62,5 |
| Pro memoria Industria alimentaria | 11.659 | 164 | 68 | 15.398 | 209 | 59 | 32,1 | 27,5 | -13,7 |

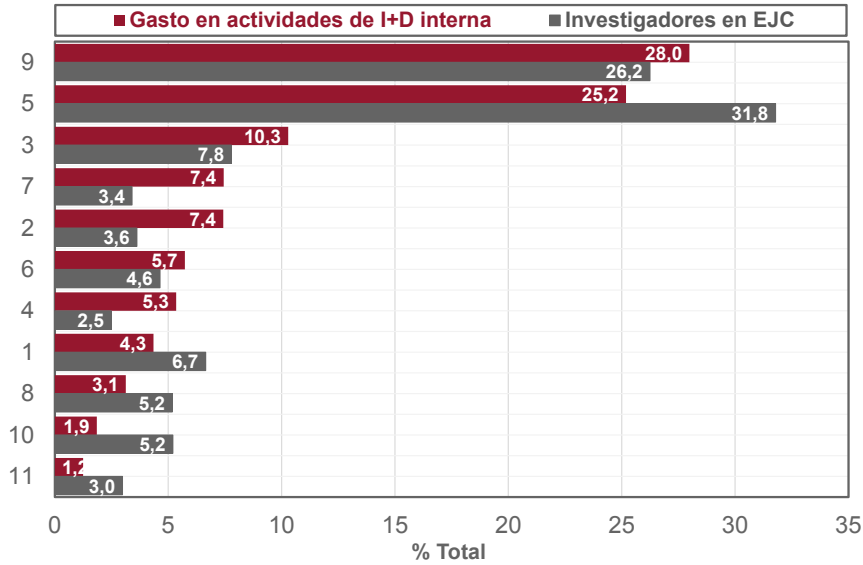
EJC: equivalencia a jornada completa.

Fuente: Estadística sobre Actividades de I+D (CREM) y elaboración propia.

Muy cerca de las anteriores en lo que se refiere al gasto se encuentra la industria alimentaria, distanciada en cambio en investigadores. Sumando las tres rúbricas en que la subdivide el CREM, los 15,4 millones que dedican sus empresas a actividades de I+D y los 59 investigadores representan el 23,1 y 13,9% de los correspondientes totales industriales. La primera cuota prácticamente iguala la del año 2013 pero la segunda queda a casi nueve puntos de distancia, lo que denota un notable deterioro en este aspecto (59 investigadores en 2017 y 68 cuatro años antes).

Al margen de las citadas, destaca el gasto en I+D de las empresas en metalurgia y fabricación de productos metálicos, y más moderadamente en energía y agua (7,4 y 4,3% en ese orden); en cuanto a investigadores, la segunda citada y fabricación de muebles.

**GRÁFICO 5.17.**
**GASTO TOTAL E INVESTIGADORES (EJC) EN I+D POR RAMAS ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES EN LA REGIÓN DE MURCIA. AÑO 2017**
(% de los totales de la industria) (1)




(1) El nombre de las rúbricas aparece en la tabla 5.22.

Fuente: Estadística sobre Actividades de I+D (CREM) y elaboración propia.

## 5.5.4. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Periódicamente, esta memoria dedica un capítulo a estudiar la situación de la Región de Murcia en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), esenciales para el impulso de la competitividad porque son determinantes en el progreso de la productividad. En una época en la que términos como "digitalización de la economía" o "Industria 4.0" se extienden ante la convicción de que la incorporación de las tecnologías más avanzadas a los procesos productivos influirá decisivamente en el desarrollo territorial, parece oportuno aportar una referencia específica a su estado en la industria. El impulso al sector, bien bajo la modalidad de un plan estructurado o mediante la continuidad de acciones singulares a través de los organismos competentes, requiere sin duda que una parte de las medidas de fomento promuevan la incorporación y uso de las TIC.

Fue la memoria del año 2015 la última que dedicó un capítulo a estas tecnologías, con un amplio examen a partir de la *Encuesta de uso de TIC y comercio electrónico en las empresas* (ETICCE). En síntesis, para el conjunto de las empresas de la Región, se observaba un significativo avance en la incorporación de equipamientos e igualmente en el uso de los mismos en los cinco años precedentes sobre los que se centró el análisis, pese a la crisis económica. También una moderada desigualdad respecto al promedio nacional, estimada mediante un índice elaborado a partir de los indicadores más representativos, aunque la brecha se expandía cuanto más tecnificado era el equipamiento o avanzado el ámbito en el que se utilizaba.

Ahora se pretende conocer la situación de las TIC en la industria. La fuente de información es también la ETICC, que elabora anualmente el INE, y el conjunto poblacional las empresas que cuentan con al menos 10 empleados. Aunque el centro de atención es la industria y territorialmente la Región de Murcia, el estudio toma como referencias la totalidad de las empresas y la situación en España para la mejor valoración de los resultados. Conviene tener presente que la citada Encuesta, que se basa en el DIRCE, excluye algunas actividades productivas. Es decir, el total de empresas se compone de las que operan en las siguientes actividades: industria manufacturera, suministro de energía eléctrica, gas y agua, construcción, comercio mayorista y minorista, reparación de vehículos de motor y motocicletas, transporte y almacenamiento, servicios de alojamiento, servicios de comidas y bebidas, información y comunicaciones, actividades inmobiliarias, actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades administrativas y servicios auxiliares, y reparación de ordenadores y equipos de comunicación. Por otra parte, en lo que concierne a la localización de las empresas a efectos de ofrecer la información por comunidades autónomas, se asigna según la ubicación de la sede social.

La primera cuestión que se estudia es el gasto total en bienes y servicios de TIC, cuya distribución regional para el año 2018, proveniente de la ETICCE del ejercicio siguiente, se expone en la tabla 5.23. Los resultados son alentadores en lo que se refiere a la evolución durante el último cuatrienio pero mejorables cuando el importe se expresa en términos de participación relativa respecto al total nacional. En cual-

**TABLA 5.23.**
**GASTO TOTAL EN BIENES Y SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. TOTAL DE EMPRESAS E INDUSTRIA. AÑO 2018** (1)

| | Miles de euros | | 2014-2018 (%) | | % España | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total Empresas | Industria | Total Empresas | Industria | Total Empresas | Industria |
| Andalucía | 337.270 | 99.290 | 48,1 | 71,2 | 2,4 | 3,3 |
| Aragón | 130.644 | 49.272 | 55,0 | 55,0 | 0,9 | 1,6 |
| Asturias | 89.423 | 42.960 | 1,8 | 11,9 | 0,6 | 1,4 |
| Baleares | 316.811 | 9.994 | 151,5 | 46,5 | 2,3 | 0,3 |
| Canarias | 198.811 | 15.326 | 140,4 | 77,0 | 1,4 | 0,5 |
| Cantabria | 56.010 | 36.661 | 96,6 | 91,6 | 0,4 | 1,2 |
| Castilla y León | 130.437 | 46.764 | 27,1 | 19,2 | 0,9 | 1,5 |
| Castilla-La Mancha | 71.019 | 29.915 | 29,4 | -0,7 | 0,5 | 1,0 |
| Cataluña | 3.651.587 | 719.319 | 45,7 | 17,7 | 26,4 | 23,6 |
| C. Valenciana | 646.393 | 184.664 | 85,6 | 67,8 | 4,7 | 6,1 |
| Extremadura | 22.716 | 8.582 | 14,5 | 50,7 | 0,2 | 0,3 |
| Galicia | 309.256 | 92.859 | 58,9 | 91,3 | 2,2 | 3,0 |
| Madrid | 6.905.888 | 1.259.017 | 19,1 | 21,4 | 50,0 | 41,4 |
| R. Murcia | 110.615 | 57.798 | 54,0 | 122,2 | 0,8 | 1,9 |
| Navarra | 134.008 | 78.520 | -13,3 | -33,7 | 1,0 | 2,6 |
| País Vasco | 682.168 | 296.046 | -0,2 | 19,1 | 4,9 | 9,7 |
| Rioja, La | 27.246 | 16.651 | 38,6 | 41,7 | 0,2 | 0,5 |
| España | 13.825.525 | 3.044.600 | 30,5 | 24,3 | 100,0 | 100,0 |

(1) Empresas con 10 o más empleados. También en las demás tablas y gráficos de este epígrafe.

Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE).

quier caso, con una presencia destacada del sector industrial en los dos aspectos.

La Región de Murcia se encuentra en una posición media-alta en cuanto al crecimiento del gasto total en bienes y servicios de TIC entre 2014 y 2018. Este último año asciende a 111 millones de euros y al 54% el incremento en el cuatrienio, la séptima comunidad autónoma ordenadas decrecientemente por variación porcentual. Aquella cantidad representa el 0,80% del total nacional, cuota muy alejada del intervalo 2,5%-3% en el que se suelen situar las principales variables macroeconómicas o demográficas de la autonomía murciana. Ahora bien, se ha de tener en cuenta la extraordinaria concentración del gasto total del conjunto de empresas con 10 o más asalariados en Madrid y Cataluña, que reúnen poco más de tres cuartas partes de las que dos corresponden a la primera comunidad autónoma mencionada.

La aportación de la industria regional es particularmente relevante en este periodo. En primer lugar por lo que representa su cuantía en la del conjunto de empresas: más de la mitad del gasto total en bienes y servicios de TIC lo generan en 2018 las empresas industriales, el 52,3% en concreto que es una de las mayores participaciones relativas de las comunidades autónomas (solo es superior en Cantabria, La Rioja y Navarra). Ese porcentaje sobrepasa muy holgadamente el que representa la aportación del VAB industrial al VAB total que, se recuerda, es 18,3% en el año 2018. Aquel porcentaje, sin duda, sería algo inferior si la ETICC incluyera también las empresas agrarias y alguna que otra actividad igualmente excluida, según se indicó anteriormente, pero en ningún caso impediría que la brecha favorable a la industria fuese muy grande. Realmente, este sector es fundamental para el avance del gasto en bienes y servicios de TIC. No solo en la Región de Murcia se aprecia esta amplia diferencia entre los resultados de las ratios indicadas, que expone el gráfico 5.18, sino en casi todas las comunidades autónomas (Baleares es la única excepción con los datos de 2018 y son casi iguales en Cataluña).

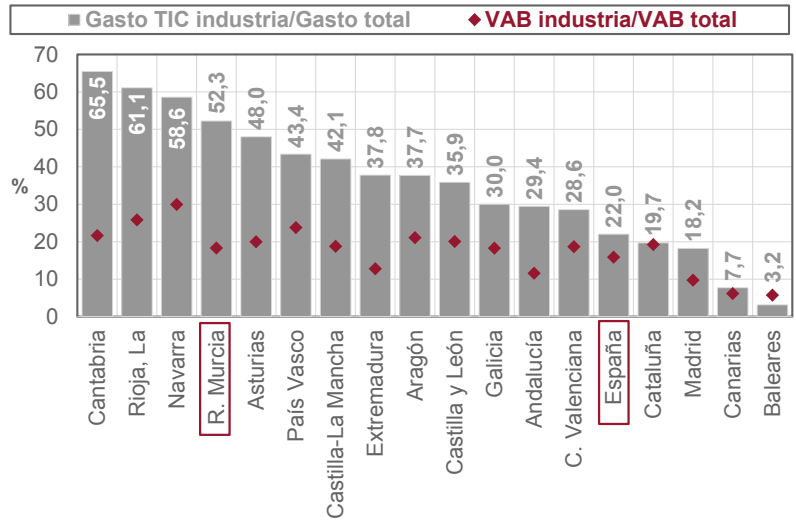
En segundo lugar, también destaca la industria murciana por el aumento del gasto en TIC desde 2014, un 122% que lo eleva hasta 58 millones; distanciada queda la variación porcentual de la región que ocupan el segundo y tercer lugar, Cantabria y Galicia que anotan poco más del 91%.

Un indicador adicional afianza, en tercer lugar, la relevancia de la industria en el gasto en bienes y servicios de TIC. Se construye relacionando el importe del mismo con el VAB que genera el sector, cuyo valor está muy por delante del que arroja esta misma ratio aplicada al conjunto de empresas (grafico 5.19). En efecto, los citados 58 millones que supuso en 2018 tal gasto en la Región de Murcia representa el 1,11% del VAB industrial generado en esta misma autonomía, cuota que se limita a 0,39% cuando se calcula para el gasto de todas las empresas con 10 o más asalariados y el VAB de toda la comunidad autónoma. Aun con la advertencia indicada en el párrafo anterior, la desigualdad es muy elevada y reafirma la apreciación inicial respecto a la relevancia de la industria en el gasto en tecnologías de la información y las comunicaciones. Además, sucede en todas las comunidades autónomas salvo Baleares, aunque en pocas (Madrid, Cantabria y País Vasco) con una distancia tan amplia como en la comunidad murciana.

Puede ser de interés conocer la distribución en la industria del gasto en bienes y servicios de TIC por tipo de gasto, sobre todo para saber si hay desigualdades relevantes respecto al conjunto de empresas, porque, en su caso, pudiera sugerir actuaciones diferenciadas en lo que concierne a las medidas de fomento. La distribución porcentual para el año 2018 en la Región de Murcia y España se muestra en el gráfico 5.20.

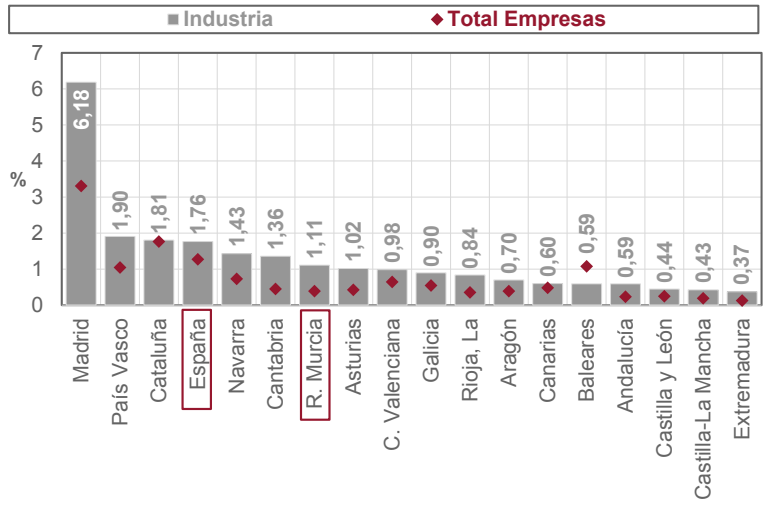
Las diferencias no son significativas. En la Región, la principal entre los resultados que se obtienen para el total de empresas y las del sector secundario se encuentra en la mayor utilización del gasto en servicios y asesoría de TIC en la industria, y se aprecia a su vez en el gasto distinto a bienes, *software* o servicios. Específicamente en el sector

**GRÁFICO 5.18.**
**GASTO EN TIC DE LA INDUSTRIA RESPECTO AL TOTAL DE EMPRESAS Y RELACIÓN CON LA APORTACIÓN DEL VAB INDUSTRIAL AL VAB TOTAL POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. AÑO 2018** (%)



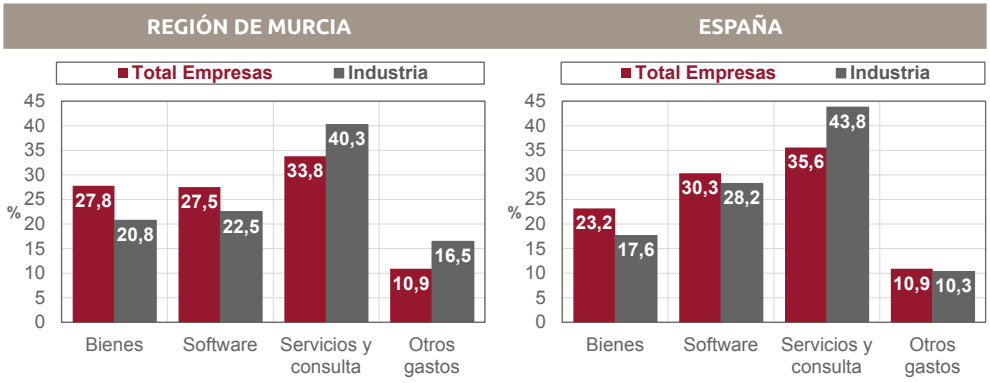

Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE), Contabilidad Regional de España (INE) y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.19.**
**GASTO TIC RESPECTO AL VAB POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS. TOTAL DE EMPRESAS E INDUSTRIA. AÑO 2018** (%)




Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE), Contabilidad Regional de España (INE) y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.20.**
**GASTO TOTAL EN BIENES Y SERVICIOS DE TIC POR TIPO DE GASTO. AÑO 2018** (%)




Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE).

distinguiendo entre los dos territorios, es aún superior en el conjunto nacional el peso relativo del gasto en servicios y asesoría de TIC, e igualmente el que se dedica a *software*, en detrimento de bienes o gastos de otro tipo que tienen más presencia relativa en la comunidad murciana.

Una vez evaluado el esfuerzo financiero que la industria murciana dedica a las tecnologías de la información y las comunicaciones, se analiza a continuación el grado de infraestructuras y equipamientos disponibles y la utilización de los mismos para distintas actividades que se realizan mediante el uso de esas tecnologías. También, como en el gasto, se relaciona los resultados con el conjunto de empresas y España. Naturalmente, el estudio del gasto en TIC que se ha expuesto ofrece los resultados del año 2018 y su comparación con 2014. Sin embargo, la situación en cuanto a la utilización de las TIC para fines empresariales en un momento determinado del tiempo, como es el año 2019 en el trabajo que viene a continuación, es el resultado de las decisiones de gasto adoptadas no solo en el referido cuatrienio sino históricamente. Quizá sea la causa, se anticipa, de que la posición ventajosa de la industria en términos de gasto respecto al conjunto de empresas, al menos recientemente según se ha descrito, no se refleje a su vez en el uso de las TIC.

La fuente de información estadística es la ETICCE de los años 2019 y 2014, que en lo que concierne a este tipo de indicadores data los resultados en el primer trimestre de las respectivas anualidades. Sería inabordable un análisis exhaustivo de la información que proporciona la Encuesta pues la más reciente contiene casi 140 variables para las comunidades autónomas. Para simplificarlo, se resume a partir de una batería de 20 indicadores seleccionados en base a su relevancia y diversidad, de tal forma que abarquen diferentes ámbitos de los equipamientos y usos de las TIC, y que apareciesen a su vez en la Encuesta del año 2014 para valorar la evolución. Esto último sucede en todos excepto en *Big Data*, aspecto sobre el que todavía no preguntaba la ETICCE de 2014. La tabla 5.24 muestra los resultados de las variables elegidas para el año 2019 en la Región de Murcia y España, tanto para el total de empresas como para las que operan en la industria, y la variación en puntos porcentuales respecto al año 2014.

La primera conclusión que se extrae es que ha habido un importante avance en el uso de las TIC tanto en la industria como en el conjunto de las empresas de la Región, aunque con algunas diferencias según el

## TABLA 5.24.
## PRINCIPALES VARIABLES DE USO DE TIC. TOTAL DE EMPRESAS E INDUSTRIA. AÑO 2019 Y VARIACIÓN 2014-2019 (%)

| | 2019 | | | | Dif. 2014-2019 (P.P:) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R. Murcia | | España | | R. Murcia | | España | |
| | Total | Industria | Total | Industria | Total | Industria | Total | Industria |
| 01 % Personal que utiliza ordenadores conectados a Internet con fines empresariales | 44,0 | 36,6 | 53,5 | 46,9 | 11,0 | 6,6 | 5,2 | 8,6 |
| 02 % Empresas con acceso a Internet mediante redes de cable y fibra óptica (FTTH) (5) | 54,3 | 48,6 | 66,4 | 61,0 | 42,0 | 40,2 | 45,3 | 44,8 |
| 03 % Empresas con acceso a Internet por banda ancha móvil 3G o superior (1) | 81,5 | 79,5 | 84,1 | 84,2 | 3,9 | 1,3 | 9,9 | 9,9 |
| 04 % Empresas con banda ancha fija y velocidad máxima de descarga 100Mb/seg o superior (5) | 31,7 | 32,5 | 43,1 | 35,2 | 24,5 | 28,5 | 32,9 | 28,7 |
| 05 % Empresas que proporcionaron a sus empleados dispositivos portátiles que permiten la conexión móvil a Internet para uso empresarial (1) | 74,6 | 74,8 | 75,2 | 75,8 | 21,3 | 20,5 | 20,6 | 22,3 |
| 06 % Personal al que se le proporciona un dispositivo portátil que permite la conexión móvil a Internet para uso empresarial (3) | 27,3 | 19,7 | 30,0 | 26,8 | 17,1 | 10,4 | 10,8 | 10,8 |
| 07 % Empresas con conexión a Internet y sitio/página web (1) | 72,7 | 80,3 | 78,2 | 83,2 | 0,7 | -2,0 | 2,4 | 3,8 |
| 08 % Empresas con Internet y web para recepción de pedidos o reservas online (2) | 18,3 | 12,0 | 19,2 | 12,9 | 10,8 | 7,1 | 2,3 | 3,7 |
| 09 % Empresas con Internet y web para seguimiento on-line de pedidos (2) | 13,1 | 8,6 | 11,2 | 6,8 | 5,3 | 0,8 | 0,1 | -0,3 |
| 10 % Empresas que emplearon especialistas en TIC | 15,7 | 27,8 | 17,4 | 16,1 | -0,8 | 9,9 | -7,7 | -7,1 |
| 11 % Empresas que proporcionan actividades formativas en TIC a sus empleados | 16,2 | 16,5 | 22,4 | 20,1 | -4,9 | -4,7 | -0,5 | -0,8 |
| 12 % Empresas que utilizan firma digital en alguna comunicación enviada desde su empresa (1) | 82,6 | 78,9 | 80,6 | 79,8 | 13,0 | 6,3 | 9,9 | 9,2 |
| 13 % Empresas con firma digital para relacionarse con sus clientes y/o proveedores (3) | 15,5 | 20,4 | 25,9 | 22,4 | 1,0 | 4,0 | 8,7 | 5,4 |
| 14 % Empresas que utilizan los Medios Sociales | 47,2 | 51,2 | 52,9 | 50,0 | 16,2 | 21,0 | 16,0 | 20,3 |
| 15 % Empresas que utilizan medios sociales para involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes o servicios (4) | 34,2 | 20,5 | 31,0 | 27,2 | 6,9 | 8,7 | -1,9 | 1,1 |
| 16 % Empresas que compraron algún servicio de cloud computing usado a través de Internet (1) | 20,1 | 21,7 | 28,1 | 24,3 | 8,7 | 10,2 | 13,1 | 11,2 |
| 17 % Empresas que enviaron facturas electrónicas que permiten su procesamiento informático automático (p.e EDI, UBL, XML.) | 32,6 | 33,1 | 36,6 | 33,3 | 17,1 | 11,1 | 17,7 | 9,8 |
| 18 % Empresas que enviaron facturas electrónicas que permiten su procesamiento informático automático (p.e EDI, UBL, XML.) en un porcentaje igual o mayor al 50% del total de facturas enviadas | 9,1 | 7,2 | 11,2 | 9,3 | 5,6 | 5,2 | 6,3 | 3,0 |
| 19 % Empresas que disponían de herramientas ERP para compartir información entre diferentes áreas de negocio de la empresa | 45,6 | 44,8 | 45,4 | 51,2 | 7,4 | 1,3 | 7,4 | 8,0 |
| 20 % Empresas que analizaron Big Data | 5,5 | 4,7 | 8,3 | 5,8 | | | | |

(1) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet.
(2) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión a Internet y página web.
(3) No contempla aquellos dispositivos que solo sean utilizados vía wifi y no vía redes de telefonía móvil pagadas total o parcialmente por la empresa.
(4) Porcentaje sobre el total de empresas que utilizan medios sociales.
(5) Porcentaje sobre el total de empresas con conexión de banda ancha fija.

Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE).

ámbito concreto de aquellas. Respecto al año 2014, prácticamente todas las rúbricas presentan cinco años después mayores porcentajes de dotación o utilización de los servicios TIC, con diferencias que en general no son relevantes o explicables en su mayor parte por la desigual situación entre ellas al inicio del periodo o las características específicas del servicio en determinadas actividades que lo hacen más proclive a su utilización. Pero la progresión global en el quinquenio es casi equivalente en el conjunto de las empresas y en la industria. Calculado el promedio de las variaciones en puntos porcentuales de los 19 indicadores con datos en 2014 y 2019 arroja valores cercanos a 11 y 10 puntos porcentuales en ese orden, representativos de lo que se ha afirmado. No es diferente en España, cuyos resultados rebasan por unas décimas los 10.

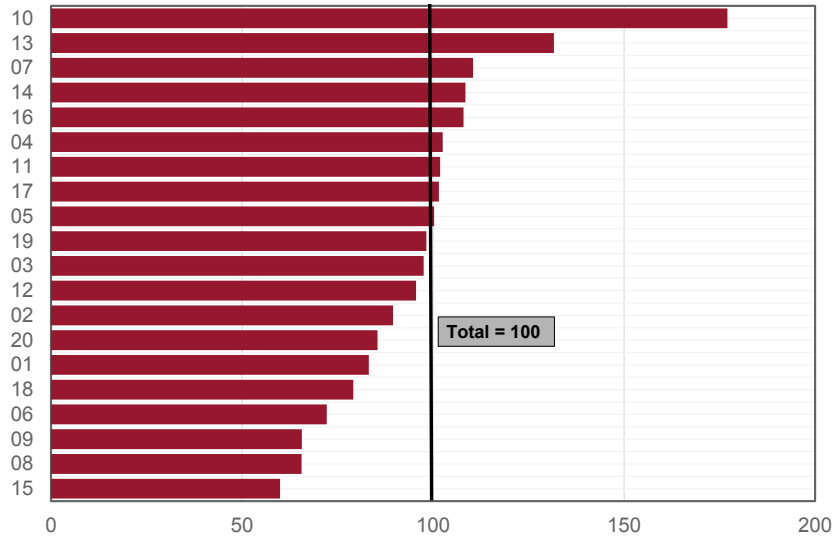
No hay diferencias significativas en lo que concierne al nivel de utilización de las TIC en la industria murciana respecto al total de empresas. Desde un punto de vista general en base a los 20 indicadores seleccionados, solo es levemente inferior en la industria: la media de los porcentajes es 36% en esta y 1,1 puntos más para el agregado de empresas, generado precisamente en el lustro estudiado. Es casi igual en España, asimismo con un resultado superior para la totalidad de las empresas y una brecha ligeramente más grande que en la Región (41 y 38,6% respectivamente). Es destacable, no obstante, que los resultados obtenidos son algo inferiores en la Región de Murcia respecto al país tanto en el conjunto de empresas como en la industria.

Un repaso somero a los datos de los 20 indicadores revela que la industria presenta grados de uso inferior al del total de empresas en 11 de ellos. Para valorarlos de forma homogénea se expresan los resultados de cada variable en números índice, calculados otorgando al porcentaje del total de empresas el valor 100. Por tanto, cuando el índice de un indicador sobrepasa el mencionado número denota que la dotación o uso en la industria murciana supera al del conjunto de empresas regionales, y queda por debajo cuando no llega a 100. El promedio de los 20 índices es 96,7%, lo que revela que el uso de las TIC en la industria murciana es ligeramente inferior al del total de empresas (aunque la brecha aumentaría hasta 7,5 puntos porcentuales excluido el indicador de empresas que emplearon especialistas en TIC debido a su excepcional resultado, que eleva significativamente el promedio). Ahora bien, se encuentran ciertas disparidades (gráfico 5.21). En general, la posición del sector es inferior en lo concerniente a equipamientos (determinadas modalidades de acceso a Internet, personal que utiliza ordenadores conectados a Internet con fines empresariales o con un dispositivo portátil para uso empresarial), y en algunos usos relacionados con los clientes o proveedores (aunque es mayor el porcentaje de empresas conectadas a Internet y con página web, queda claramente por debajo el de aquellas que lo utilizan para la recepción de pedidos o bien su seguimiento, también el uso de la firma digital, el envío de facturas electrónicas en un porcentaje que sobrepase la mitad de su facturación o empresas que analizaron *big data*). En cambio, destaca sobremanera por el empleo de especialistas en TIC (asimismo respecto a la industria en España), y más moderadamente por utilizar la firma digital, para relacionarse a través de esa modalidad de firma con sus clientes o proveedores y la adquisición de algún servicio de *cloud computing* a través de Internet.

Finalmente, el estudio evidencia que el grado de utilización de las TIC en la industria murciana es inferior al del sector en España. Para llegar a esa conclusión se ha aplicado la misma metodología que en el caso anterior (se otorga el valor 100 al porcentaje obtenido en cada indicador en el país y se expresa en número índice el dato correspondiente en la comunidad murciana), por lo que es igual la interpretación de los resultados. Estos se enseñan en el gráfico 5.22.

El índice medio de los 20 indicadores seleccionados arroja en aquella un valor del 94,5%, a 5,5 puntos porcentuales, por tanto, del promedio nacional. Aquel porcentaje

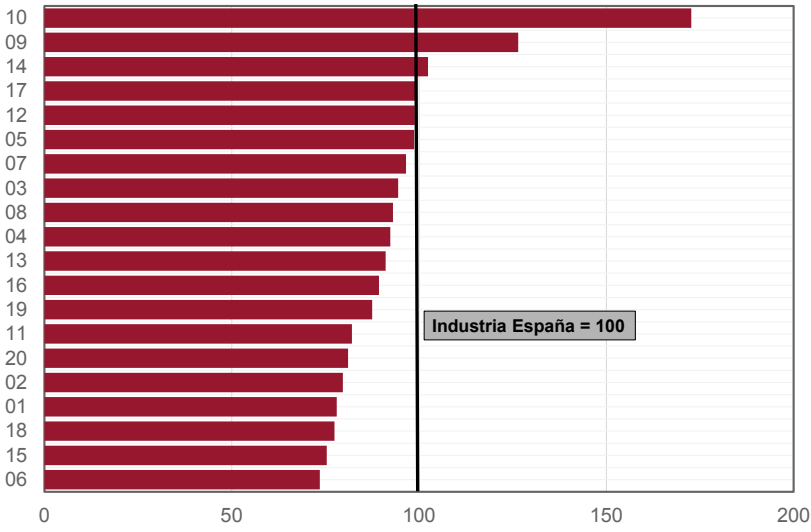
**GRÁFICO 5.21.**
**USO DE LAS TIC EN LA INDUSTRIA DE LA REGIÓN DE MURCIA. SITUACIÓN RELATIVA RESPECTO AL CONJUNTO DE LAS EMPRESAS. AÑO 2019** (Total de empresas=100) (1)




(1) El nombre de la variable figura en la tabla 5.24.

Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE) y elaboración propia.

**GRÁFICO 5.22.**
**USO DE LAS TIC EN LA INDUSTRIA DE LA REGIÓN DE MURCIA. SITUACIÓN RELATIVA RESPECTO A LA INDUSTRIA EN ESPAÑA. AÑO 2019** (Industria España=100) (1)




(1) El nombre de la variable figura en la tabla 5.24.

Fuente: Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico en las empresas (INE) y elaboración propia.

sería casi cuatro puntos más bajo si no se considerase el indicador de empresas que emplearon especialistas en TIC, muy por encima también del dato nacional. Únicamente tres indicadores presentan en la Región un grado de utilización mayor que la industria española, y una cuarta parte no llegan al 80% del dato nacional.

El análisis realizado evidencia que la industria murciana viene realizando en los últimos años un relevante esfuerzo por acrecentar el gasto en bienes y servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que ha supuesto un importante avance en lo que concierne al uso de las referidas tecnologías. Sin embargo, todavía en el año 2019 la utilización de las mismas se encuentra en un nivel levemente menor que el del conjunto de las empresas murcianas y a una moderada distancia de su uso por las empresas industriales en España. Sería conveniente, por tanto, acrecentar el esfuerzo financiero en este ámbito e impulsar medidas de fomento para que las empresas industriales de la Región aumenten el gasto en TIC, y con ello aceleren su aplicación en la gestión empresarial, porque favorecerá su competitividad.

## 5.5.5. VALORACIÓN FINAL

El estudio expuesto en las páginas precedentes evidencia que la industria murciana se ha recuperado con fortaleza en esta etapa de bonanza económica, aun con algún dato de crecimiento sorprendente, y acrecienta su participación en el VAB regional a diferencia de lo que sucede en la española. Incluso lo supera, lo que constituye una singularidad respecto a su trayectoria previa a la recesión; en cualquier caso, la industria se encuentra lejos de alcanzar en ambos territorios el 20% de aportación al VAB fijado por la Comisión Europea como objetivo para el año 2020.[8]

A pesar de la progresión de la industria murciana en los últimos años y de que contribuye relativamente al VAB más que su homónima en España persiste una deficiencia arraigada, presente en las fases alcistas del ciclo y en las declinantes: la productividad aparente del factor trabajo es notablemente inferior a la de sector nacional. Son varias las razones concurrentes que pudieran explicar esa situación. Entre ellas la propia especialización de la industria regional, en la que predominan ramas económicas con productividades notablemente por debajo de otras que tienen gran relevancia en la industria española. Esta circunstancia tiene su reflejo en la muy reducida cuota exportadora de la industria manufacturera regional en bienes de alta o media-alta tecnología, a pesar de que Murcia es una de las provincias que destaca por su capacidad exportadora. Junto a lo anterior, el trabajo pone de manifiesto que existen déficits, cuando menos significativos, respecto a la industria española en lo que concierne a gasto en investigación y desarrollo, innovación, y moderado en dotación y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Ahora bien, también queda patente la relevancia de la industria por su papel dinamizador de otras actividades y su capacidad de impulso del conjunto de las actividades económicas. Respecto a los valores promedios de la economía regional, se constata que en la industria es superior la aportación de la formación bruta de capital fijo al VAB, es más elevada la productividad del trabajo, utiliza menos el trabajo temporal y la jornada a tiempo parcial, y paga más el trabajo asalariado aunque la brecha de género es superior. En consecuencia, impulsar la eficiencia industrial contribuiría a mejorar los resultados económicos de la Región, lo que constituye base suficiente para justificar la implantación de medidas específicas de apoyo al sector. En cualquier momento del tiempo, más hora que de debe de superar una crisis devastadora como consecuencia de la pandemia.

La necesidad de poner en marcha una política industrial no es una singularidad de la Región de Murcia. Queda a su vez suficientemente acreditada en el trabajo dirigido

8 Comisión Europea (2014): "Por un renacimiento industrial europeo", Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité Europeo de las Regiones (COM/2014/14 final).

por Rafael Myro Sánchez *"Una nueva política industrial para España"*, que resultó ganador de la XIX Convocatoria del Premio de Investigación del Consejo Económico y Social de España, editado en 2016. Un extenso y profundo estudio acerca de la industria española en el que se establecen los pilares en los que sustentar una política industrial en España.

Superaría ampliamente el alcance de este capítulo reproducir los aspectos esenciales de la citada investigación pero, en síntesis, sostiene la necesidad de una política industrial que defina objetivos horizontales en respuesta a diversos fallos de mercado. Señala posibles intervenciones públicas con capacidad para generar externalidades positivas, como el impulso de producciones secundarias, necesarias para el desarrollo de aprovechamiento de economías de escala en otras producciones principales de amplio potencial; fomentar la innovación y el descubrimiento de nuevos productos por los emprendedores, o la provisión de recursos y capacidades a las pymes que estas no pueden costear por falta de dimensión (gastos de formación, de inversión en nuevos métodos de gestión o de internacionalización). Recogiendo lo afirmado por McCann y Ortega-Argiles,[9] se afirma que estas intervenciones cobran especial intensidad en espacios regionales, donde ha dado pie a la puesta en marcha de estrategias de especialización inteligente.

La política industrial, siguiendo la propuesta de Myro, debe perseguir dos objetivos últimos ligados entre sí: el aumento de la productividad del trabajo y la internacionalización de las empresas y de la economía. En suma, afirma, "*La política industrial debe recuperar su cercanía al sector privado, sin miedo a verse involucrada en intereses espurios. Para ello, solo se requiere una administración bien formada y con claros criterios de actuación. Esta política ha de contar con agencias especializadas y organismos de cooperación público-privada que, de una parte, facilitan el conocimiento profundo de la actividad productiva a las administraciones públicas, y de otra, muestra a las empresas la gama de opciones de apoyo público realmente necesarias y eficaces, resaltando la importancia de desarrollar sus intervenciones en marcos procompetitivos*".[10]

# BIBLIOGRAFÍA

## REFERENCIAS

BUISÁN, M. Y VALDÉS, F. (2017): *"La industria conectada 4.0"*, en Información Comercial Española número 898, septiembre-octubre 2017.

COMISIÓN EUROPEA: Por un renacimiento industrial europeo. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones.* Bruselas, 22 de enero 2014.

COMISIONES OBRERAS-INDUSTRIA (2018): Situación económica y perspectivas de la industria española. Madrid, septiembre 2018.

CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ORGANIZACIONES EMPRESARIALES (CEOE) (2017): La industria, motor de crecimiento: análisis y recomendaciones.

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE ESPAÑA (2017): Informe la Digitalización de la economía.

CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA (2013): Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral en la Región de Murcia 2012. *Capítulo 4: Panorámica del Sector Industrial en la Región de Murcia durante el periodo recesivo 2008-2012.*

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO (2019): *"Directrices generales de la nueva política industrial española 2030".*

9 McCann, M., y R. Ortega-Argiles (2016): "Smart specialization: insights from the EU experience and implications for other economies", Investigaciones Regionales, número 36, número especial, pp. 279-293.

10 En Cuadernos de Información Económica nº 257, dentro del ejemplar dedicado a Modelos de negocio y desafíos de la banca europea, el autor resume el trabajo de investigación "Una nueva política industrial para España", pp. 35-47.

MOLERO, J. Y LÓPEZ, S. (2016): *"La industria española en las últimas cuatro décadas: cambio estructural e innovación tecnológica"*, en Información Comercial Española números 889-890, marzo-septiembre 2016.

MYRO, R. (dir.) (2016): *"Una nueva política industrial para España"*, Informe final acerca del proyecto XIX Convocatoria del Premio de Investigación del Consejo Económico y Social de España.

## FUENTES ESTADÍSTICAS

CENTRO REGIONAL DE ESTADÍSTICAS DE MURCIA: *"Estadística sobre Actividades de I+D."*

CENTRO REGIONAL DE ESTADÍSTICAS DE MURCIA: *"Índice de Producción Industrial. Región de Murcia."*

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Contabilidad Regional de España"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Directorio Central de Empresas"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Encuesta de Estructura Salarial"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Encuesta de Población Activa"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Encuesta de Uso de TIC y Comercio Electrónico en las Empresas"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Encuesta Industrial Anual de Productos"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Encuesta sobre Actividades de I+D"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Encuesta sobre Innovación en las Empresas"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Índice de Precios Industriales"*.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *"Índice de Producción Industrial"*.

MINISTERIO DE INCLUSIÓN, SEGURIDAD SOCIAL Y MIGRACIONES: *"Estadísticas de afiliación y alta en la Seguridad Social"*.

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO: Base de datos DATACOMEX.