

El objetivo de este análisis es sintetizar, mediante la utilización de indicadores de posición sectorial, la posición competitiva de los sectores en el conjunto de la industria española, en concreto en la manufacturera. La nota no pretende obtener una visión pormenorizada y aislada de cada sector, sino una visión conjunta de la «fortaleza relativa» de todos ellos para las variables de interés.

ANÁLISIS A TRAVÉS DE LOS INDICADORES DE POSICIÓN SECTORIAL COMPETITIVIDAD DE LOS SECTORES MANUFACTUREROS EN LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

La reducción del peso de la industria en la economía se ha producido en paralelo con un deterioro continuado de la competitividad del sector. En términos de Contabilidad Nacional y con series corregidas de estacionalidad y calendario, el Valor Añadido Bruto Industrial (VABI), excluida la energía, fue en 2011 de 132.220 millones de euros en precios corrientes, lo que supone el 13,4% del VAB del conjunto de la economía y el 12,3% del PIB. El número de ocupados (empleo equivalente a tiempo completo) fue de 2.007.300, lo que implica un 11,7% del empleo de todos los sectores). En el año 2000, la industria suponía el 17,9% del VAB de la economía y el 16,2% del PIB y el empleo suponía el 18,1% del total.

Este proceso, aunque es análogo al observado en otros países desarrollados y está en consonancia con el proceso de terciarización de la economía, en España ha sido más acusado. Según datos de Eurostat, el peso de la industria española (incluida energía y excluida construcción) fue en 2010 del 15,8% del VAB total, porcentaje inferior al promedio de la Eurozona, cifrado en el 18,6%, y muy por debajo del de Alemania (24%) e Italia (19,2%). La aportación española al VAB de la Zona Euro se sitúa en un 11,7%, frente al 27% de Alemania, si bien ha logrado ganar más de dos puntos porcentuales en la última década (9,4% en 2000).

En paralelo con la reducción del peso de la industria en la economía se ha producido una pérdida de competitividad del sector industrial que ha sido particularmente relevante en términos de costes laborales unitarios, al no haber acompañado los aumentos de productividad a los crecimientos salariales.

A través de los indicadores de posición sectorial se pretende identificar la situación de cada rama industrial en el conjunto de la industria manufacturera, utilizando, por una parte, indicadores estáticos expresivos de una mayor o menor fortaleza y competitividad y, por otra, indicadores de evolución, que reflejen el comportamiento a largo plazo de la rama y su mayor o menor resistencia en los años de recesión. Por ello, se ha elaborado un doble conjunto de indicadores, estáticos y dinámicos, y un indicador agregado de cada

uno de los grupos, para llegar, finalmente, a un indicador sintético de posición sectorial (ISPS).

El análisis se ha circunscrito a la industria manufacturera y la clasificación sectorial utilizada, con matizaciones, ha sido la RAMI (Ramas Industriales), clasificación que está elaborada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo (Subdirección General de Estudios, Análisis y Planes de Actuación) y adaptada a la CNAE-2009 y, como consecuencia de ello, a la NACE Revisión 2, la clasificación utilizada a nivel europeo.

El hecho de tener que compaginar ambas clasificaciones ha imposibilitado, en algunos casos, llegar al nivel de desagregación que presenta la RAMI, lo que ha determinado que, finalmente, se analizaran los veinticinco sectores que figuran en los cuadros de posición sectorial.

La elección de los indicadores también ha estado condicionada por las disponibilidades estadísticas, motivo por el que no se han incluido indicadores clave en la competitividad, como es el caso de los indicadores de I+D o de innovación, para los que no existe información comparable desagregada por ramas industriales al nivel requerido.

INDICADORES ESTÁTICOS

En este apartado se incluyen siete indicadores (cuadro 1) que reflejan la posición de cada rama en el conjunto de la industria manufacturera desde el punto de vista estructural. El objetivo es identificar su grado de competitividad o eficiencia, a través de su productividad o su capacidad inversora, por ejemplo. Se ha incluido un indicador adicional, el *Peso del VAB de la rama en el total del VAB manufacturero*, que, aunque no forma parte de los indicadores sintéticos, determina el valor del punto en la comparación de la situación estática y dinámica de los sectores.

La razón de su no inclusión en los indicadores sintéticos es que este peso está condicionado por el nivel de desagregación sectorial que se aplique. La fuente para este indicador es la Encuesta Industrial de Empresas (EIE) del INE de 2009, último año disponible para el nivel de desagregación realizado.

CUADRO 1
INDICADORES DE POSICIÓN SECTORIAL PARA ESPAÑA. INDICADORES ESTÁTICOS
DATOS BRUTOS

Ramas de actividad (RAMI)	A.0 Peso del VAB en el VAB de manufacturas (%)	A.1 Peso del VAB en la producción (%)	A.2 Intensidad inversora (%)	A.3 Productividad por ocupado (miles de euros)	A.4 Coste laboral unitario (CLU) (%)	A.5 Intensidad exportadora (%)	A.6 Peso importaciones en disponi- bilidades (%)	A.7 Índice Ventaja comparativa IVC
01. Metálicas básicas	3,40	14,6	17,4	47,9	91,8	37,1	44,7	0,112
02. Productos de minerales no metálicos	7,73	31,8	13,0	50,5	72,4	13,5	11,2	0,339
03. Química sin productos farmacéuticos	6,24	21,6	16,5	69,7	68,5	48,4	56,4	-0,122
04. Productos farmacéuticos	4,12	30,3	11,5	100,0	56,8	57,4	65,3	-0,161
05. Productos metálicos	11,76	35,9	8,0	39,3	81,4	11,3	15,0	0,044
06. Maquinaria y equipo mecánico	6,21	35,4	5,8	51,7	75,0	36,2	55,3	-0,125
07. Electrónica y TIC	2,11	34,3	9,0	55,9	71,1	57,0	85,3	-0,554
08. Maquinaria eléctrica	4,46	28,5	7,7	60,5	66,9	33,7	44,4	-0,031
09. Vehículos a motor	3,78	13,4	15,4	57,0	73,8	68,7	69,2	0,342
10. Componentes	3,64	22,6	14,8	41,9	93,7	52,1	63,9	-0,190
11. Construcción aeronáutica y espacial	1,08	22,6	12,5	62,6	80,5	60,9	57,9	0,170
12. Construcción y reparación naval	0,90	20,6	6,4	66,1	68,4	41,2	22,1	0,116
13. Material ferroviario	1,15	32,7	4,2	105,4	48,5	18,5	15,8	0,409
14. Alimentación	15,41	20,6	13,8	46,1	61,5	15,7	18,8	0,021
15. Bebidas	4,92	31,0	14,7	99,2	44,1	13,4	11,5	0,249
16. Tabaco	0,49	52,6	3,1	138,4	41,7	6,5	63,3	-0,758
17. Textil	1,52	30,4	7,4	31,6	87,4	44,5	55,7	-0,058
18. Confección	1,99	30,8	4,9	29,4	80,9	42,7	65,5	-0,275
19. Cuero	0,33	31,4	4,7	36,3	76,0	74,9	80,0	-0,219
20. Calzado	0,65	26,1	4,0	27,1	72,5	44,1	50,5	-0,038
21. Madera y corcho	2,22	31,5	9,3	30,6	85,5	11,4	22,1	-0,077
22. Muebles	2,57	36,5	6,9	28,6	91,3	15,8	25,8	-0,249
23. Papel y artes gráficas	6,41	33,2	13,5	49,4	68,6	14,1	17,2	-0,009
24. Caucho y plásticos	5,14	32,2	11,9	49,3	70,3	32,8	36,8	-0,005
25. Otras industrias manufactureras	1,48	40,4	6,8	38,4	75,8	26,0	49,7	-0,410
Total manufacturas	100,0	26,3	11,5	48,6	71,6	31,2	40,7	-0,052

A.0. Peso del VAB de la cada rama en el total del VAB de manufacturas (porcentaje). (Fuente: EIE 2009)

A.1. Peso del VA de cada rama en la producción de esa rama (porcentaje). (Fuente: EIE 2009)

A.2. Porcentaje de Inversión en maquinaria y equipo de la rama sobre el VAB de la rama. (Fuente: EIE 2007-2009. Media del periodo)

A.3. Productividad por ocupado PPO = VAB/ Ocupados. (Fuente: EIE 2009)

A.4. Coste Laboral Unitario en precios corrientes = Remuneración por asalariado/ PPO. (Fuente: EIE 2009)

A.5. Intensidad exportadora. Exportaciones del sector sobre la producción (porcentaje). (Fuente: TIO 2007)

A.6. Peso importaciones sobre disponibilidades interiores = $M/(P+M-X)$ (porcentaje). (Fuente: TIO 2007)

A.7. Índice de Ventaja Comparativa. $(X-M)/(X+M)$. (Fuente: Aduanas-MITYC-SEComercio Media 2009-2011)

FUENTE: INE (Encuesta Industrial de Empresas y Tablas Input-Output) y MITYC.

Los sectores que presentan un mayor porcentaje de participación en el total de la industria manufacturera son: alimentación, productos metálicos y productos de minerales no metálicos. Entre los tres aglutinan más de un tercio del total del VAB de manufacturas. En el lado opuesto y con una reducidísima participación (menos del 2% entre los tres), se encuentran los subsectores de cuero, tabaco y calzado.

Los indicadores estáticos utilizados para obtener el ISPS han sido:

Peso del VAB de la rama en la producción de la misma. La EIE de 2009 también ha sido la fuente utilizada para este indicador, con el que se trata de medir el valor generado por el propio sector en el proceso productivo (suma de los costes laborales y el excedente empresarial).

Para el conjunto de la industria manufacturera, el VAB representa el 26,3% de la producción. La rama con mayor peso de VAB es la del tabaco, seguida por las de muebles y productos metálicos. La que presenta el menor porcentaje es la de vehículos a motor, con sólo un 13,4% sobre el total de su producción.

Intensidad inversora en proporción del VAB. Para el cálculo de este indicador se ha utilizado únicamente la inversión en maquinaria y equipo, ya que este componente es el que tiene mayor incidencia sobre la productividad. Además y, dado que la inversión es una variable muy volátil, se ha analizado la media de un período de tres años 2007-2009. La fuente estadística utilizada ha sido la EIE de dicho período.

En este indicador, las ramas mejor posicionadas son las de metálicas básicas y química. En el lado opues-

to, las ramas menos intensivas en inversión, en el periodo considerado, han sido las de tabaco, calzado y material ferroviario.

Productividad por ocupado. La fuente es también la EIE de 2009. Este indicador se obtiene dividiendo el VAB por el número de ocupados. Las ramas que presentan niveles más altos de productividad en 2009 son: tabaco, material ferroviario y productos farmacéuticos. Las que presentan los niveles más bajos son: calzado, muebles y confección.

Coste Laboral Unitario (CLU). Fuente EIE 2009. El indicador se ha calculado dividiendo la remuneración por asalariado entre la productividad por ocupado. A la hora de analizar este indicador hay que tener en cuenta que un nivel alto del indicador supone una posición desfavorable para la competitividad de la rama y viceversa, por lo que el indicador que se incluye en el ISPS es el inverso del CLU.

De acuerdo con este indicador, las ramas que presentan una posición más favorable (menores CLU) son: tabaco, lo que es consistente con su elevada productividad, bebidas y material ferroviario. Componentes, metálicas básicas y muebles son los que presentan los niveles más altos del CLU.

Intensidad exportadora respecto a la producción. Este indicador trata de medir el grado de apertura al exterior de la rama. La información procede del Marco Input-Output (1) (INE), año 2007, último año disponible, y su cálculo se ha llevado a cabo dividiendo las exportaciones de la rama por la producción interior de la misma.

En el conjunto de las manufacturas, las exportaciones representaban, en ese año, el 31,2% de la producción, correspondiendo los valores más altos a las ramas de cuero, vehículos a motor y construcción aeronáutica, y los más bajos a tabaco, productos metálicos y madera y corcho.

Peso de las importaciones en el total de disponibilidades. El indicador trata de medir el grado de penetración de las importaciones en el mercado interior y se calcula dividiendo las importaciones por las disponibilidades interiores de la rama, aproximadas por la producción más las importaciones menos las exportaciones. La fuente utilizada es también el Marco Input-Output de 2007.

Como en el caso del CLU, un elevado/bajo nivel del indicador significa una posición desfavorable/favorable, por lo que también se calcula su inverso antes de integrarlo como componente de los indicadores sintéticos.

Las ramas mejor posicionadas (niveles bajos del indicador) son las de productos de minerales no metálicos, bebidas y productos metálicos. Las peor posicionadas (niveles más altos) son electrónica y TIC y cuero.

Índice de Ventaja Comparativa (IVC). La información utilizada procede originalmente de Aduanas, adap-

tada a la clasificación RAMI y se ha considerado la media del trienio 2009-2011. El indicador se calcula mediante el cociente entre el saldo del comercio exterior (diferencia entre exportaciones e importaciones) de cada rama y el volumen total de comercio del mismo (suma de exportaciones e importaciones). El objetivo es medir el grado de competitividad «revelada» de la rama en términos de comercio exterior, no sólo en el mercado exterior sino también en el interior. El indicador puede oscilar entre -1 y 1, siendo -1 el valor más desfavorable (no hay exportaciones) y +1 el más favorable (no hay importaciones).

El IVC presenta valores positivos (saldo comercial positivo) en un escaso número de ramas, destacando, por los valores más altos, las de material ferroviario y productos de minerales no metálicos, mientras que los valores más bajos corresponden a caucho y plásticos y papel y artes gráficas.

INDICADORES DINÁMICOS

Estos indicadores, recogidos en el cuadro 2, pretenden reflejar el comportamiento de las ramas industriales en la última década, por un lado tomando el año 2000 como punto de partida, y, por otro, tomando el último periodo de recesión, considerando en este caso, 2007 como el año de inicio. Para ello se han utilizado números índices, con base 2000=100 para el largo plazo y 2007=100 para el corto.

Variación de la producción a largo plazo y variación de la producción en la recesión La fuente utilizada ha sido el Índice de Producción Industrial (IPI). Las ramas que presentan una evolución más favorable en el largo plazo (Índice 2011, 2000=100) son: productos farmacéuticos (150,0), química (119,3), alimentación (116,3) y artes gráficas (116,2). En el extremo opuesto, los últimos valores los ocupan: confección (34,5) y calzado (37,5).

Si el análisis se centra en la última recesión (Índice 2011, 2007=100), se observa que las únicas ramas con una evolución positiva han sido productos farmacéuticos (116,5), química (103,6) y alimentación (100,3). Las restantes ramas han sufrido caídas de la producción, con índices particularmente bajos en las directamente relacionadas con la construcción: muebles (46,2), productos de minerales no metálicos (48,5) y madera y corcho (51,8).

Variación de la productividad a largo plazo. Fuente EIE 2009. Las ramas que presentan una evolución de la productividad más favorable son la de construcción y reparación naval y material ferroviario, mientras que metálicas básicas, construcción aeronáutica y espacial, vehículos, componentes de automoción y artes gráficas presentan un índice por debajo de 100.

Variación del coste laboral unitario. Fuente EIE 2009. Metálicas básicas, componentes de automoción y construcción aeronáutica y espacial son las ramas que anotan mayores incrementos del CLU en el periodo 2000-2009, mientras que material ferroviario y construcción y reparación naval son las que presen-

CUADRO 2
INDICADORES DE POSICIÓN SECTORIAL PARA ESPAÑA. INDICADORES DINÁMICOS
ÍNDICES

Ramas de actividad (RAMI)	B. 1 Variación pro- ducción a largo plazo	B. 2 Variación pro- ducción en la recesión	B. 3 Variación Productividad a largo plazo	B. 4 Variación coste laboral unitario	B.5 Variación Intensidad exportadora	B. 6 Variación peso importaciones en disponibilidades	B. 7 Variación IVC
01. Metálicas básicas	91,0	79,0	72,5	184,6	129,5	117,4	133,6
02. Productos de minerales no metálicos	52,1	48,5	113,7	133,7	74,3	103,2	101,7
03. Química sin productos farmacéuticos	107,0	97,6	101,5	136,4	140,9	118,7	110,0
04. Productos farmacéuticos	150,0	116,5	136,5	95,8	165,1	133,6	121,6
05. Productos metálicos	72,9	64,1	125,5	112,9	86,3	104,2	112,8
06. Maquinaria y equipo mecánico	77,2	67,7	137,7	105,3	81,6	91,5	133,1
07. Electrónica y TIC	39,4	62,9	119,5	97,6	103,5	110,3	78,3
08. Maquinaria eléctrica	84,2	65,7	148,3	100,4	96,6	105,7	117,9
09. Vehículos a motor	69,8	71,1	100,3	118,8	103,8	113,7	118,0
10. Componentes	79,6	73,4	99,6	143,2	97,4	94,7	105,9
11. Construcción aeronáutica y espacial	115,5	95,6	95,8	137,0	86,5	74,1	195,6
12. Construcción y reparación naval	50,3	61,6	266,8	61,9	73,8	57,3	80,6
13. Material ferroviario	65,7	84,3	250,2	57,3	68,3	161,0	109,7
14. Alimentación	116,3	100,3	146,5	94,8	111,5	112,2	105,3
15. Bebidas	98,6	88,4	129,1	102,5	104,4	110,5	107,1
16. Tabaco	45,7	77,6	176,7	87,8	241,2	198,1	138,0
17. Textil	48,0	68,7	120,3	124,5	153,0	157,2	99,3
18. Confección	34,5	58,1	165,9	104,7	230,8	184,2	103,6
19. Cuero	53,3	91,1	150,8	100,5	220,8	154,9	89,7
20. Calzado	37,5	72,9	155,9	95,5	112,5	198,5	64,2
21. Madera y corcho	44,0	51,8	133,1	119,4	106,4	115,4	139,0
22. Muebles	48,0	46,2	124,6	119,5	90,2	204,7	62,2
23. Papel y artes gráficas	112,2	88,3	109,8	115,6	97,0	89,7	127,1
24. Caucho y plásticos	90,4	79,1	123,6	107,3	110,9	111,4	109,0
25. Otras industrias manufactureras	82,2	81,3	143,2	104,5	101,0	124,9	91,2
Total manufacturas	80,7	75,3	127,3	112,0	105,0	110,1	111,1

(1) Incluye 14.1 a 14.3 y otros

B.1 Crecimiento producción a largo plazo. IPI 2011 (2000=100)

B.2. Comportamiento de la producción en la recesión. IPI 2011 (2007=100)

B.3. Variación productividad a largo plazo PPO 2009 (2000=100) (Fuente: EIE 2009)

B.4. Variación CLU a largo plazo. CLU 2009 (2000=100) (Fuente: EIE 2009)

B.5 Variación Intensidad exportadora. (X/P) 2007 (2000=100) (Fuente: TIO 2007)

B.6 Variación peso importaciones sobre disponibilidades. M/(P+M-X). 2007 (2000=100) (Fuente: TIO 2007)

B.7 Variación índice de Ventaja Comparativa. (X-M)/(X+M). Ad.-SEC 2011 (2000=100)

FUENTE: INE (Encuesta Industrial de Empresas y Tablas Input-Output) y MITYC.

tan el menor aumento (el índice respecto a 2000 se situó, en 2009, en 57,3 y 61,9, respectivamente).

Variación de la intensidad exportadora. Fuente Marco Input-Output. Las ramas que mejor han evolucionado en el período 2000-2007, por lo que respecta a la propensión exportadora, han sido tabaco, confección y cuero. En el extremo opuesto, las que presentan las mayores caídas en el porcentaje de exportaciones sobre su producción son artes gráficas y material ferroviario.

Variación del peso de las importaciones en el total de disponibilidades. Fuente Marco Input-Output. La evolución más favorable en el período 2000-2007, es decir índices más bajos en 2007 y por debajo de 100, corresponden a las ramas de construcción y reparación naval, construcción aeronáutica y espacial, otro material de transporte y artes gráficas. Las de evolución más desfavorable (índices más altos) son muebles, calzado y tabaco.

Variación del IVC. Fuente Aduanas (media 2009-2011). Dado que el IVC oscila entre -1 y 1, se ha sumado 1 al IVC, previamente al cálculo de los índices de variación, para evitar valores negativos.

El mayor aumento del Índice de Ventaja Comparativa en el período 2000-2011 ha sido el de la rama de construcción aeronáutica y espacial (índice 195,6), seguida por la de artes gráficas (177,5), madera y corcho (139,0) y tabaco (138,0). Las ramas que presentan las mayores caídas son las de muebles (62,2) y calzado (64,2).

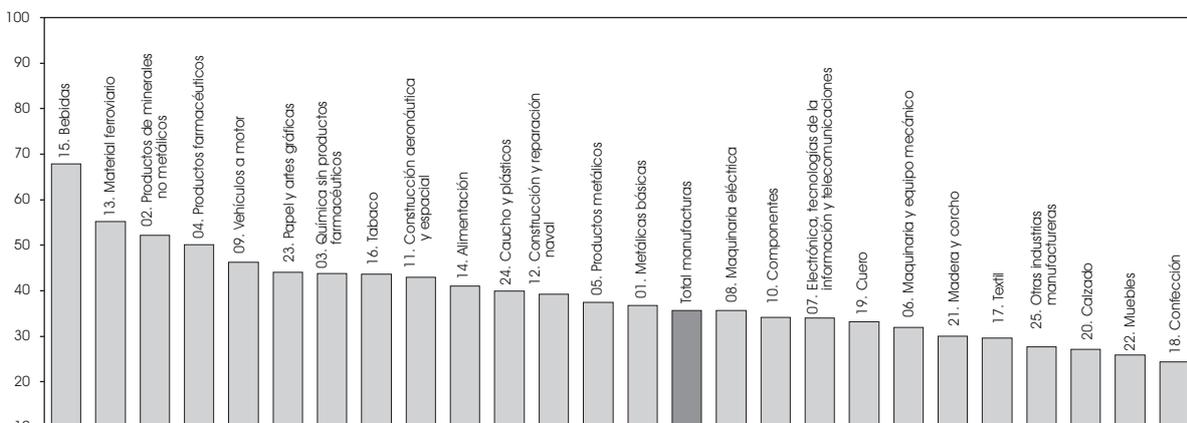
En el conjunto de la industria manufacturera, el IVC ha registrado un ligero aumento respecto al año 2000, situándose en 111,1 en 2011.

INDICADOR SINTÉTICO DE POSICIÓN SECTORIAL (ISPS)

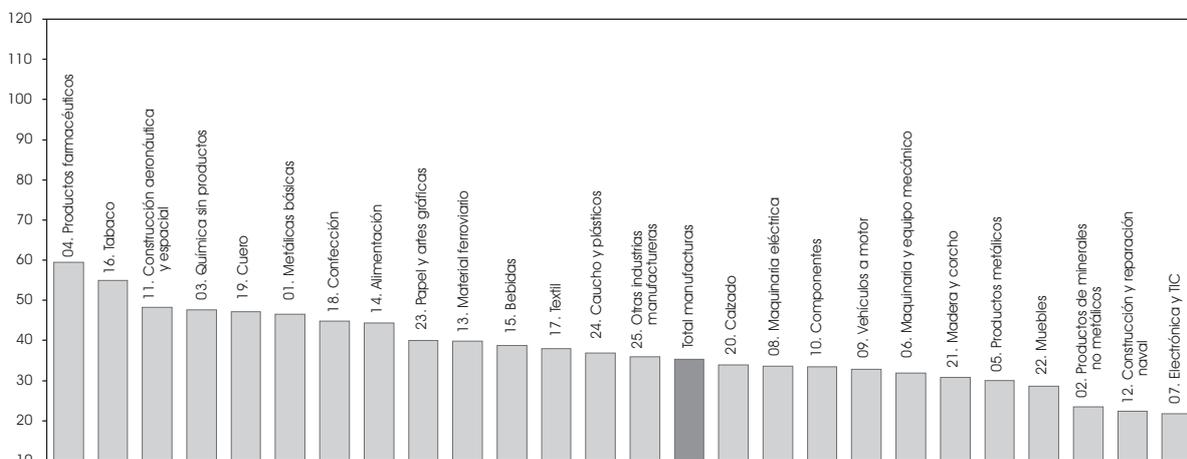
Para obtener un Indicador Sintético de Posición Sectorial (ISPS) se ha procedido a normalizar tanto los indi-

GRÁFICO 1
INDICADORES SINTÉTICOS DE POSICIÓN SECTORIAL PARA ESPAÑA

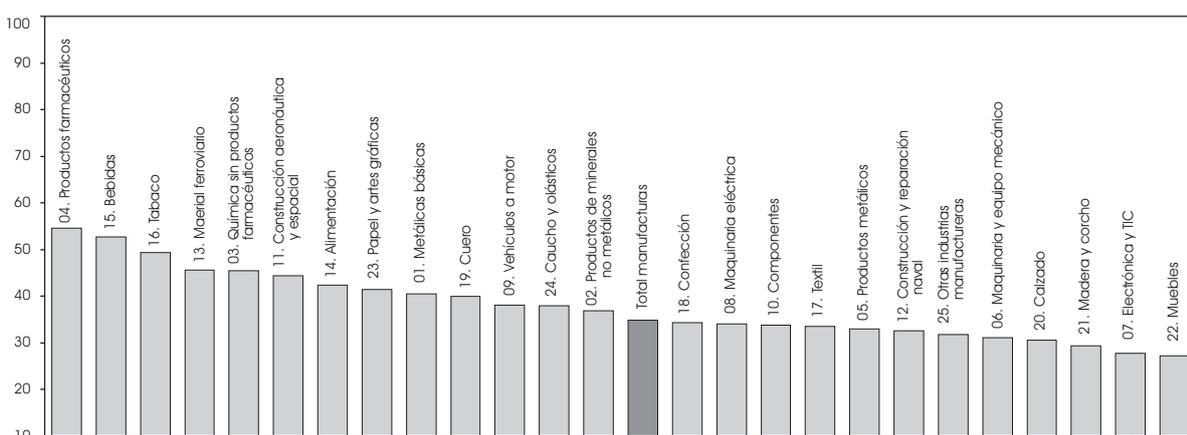
Indicador sintético estático (ISE)



Indicador sintético dinámico (ISD)



Indicador sintético de posición sectorial (ISPS)



FUENTE: MINETUR (Subdirección General de Estudios, Análisis y Planes de Actuación).

cadres estáticos como los dinámicos, con la finalidad de que todos oscilen en un intervalo común y se elimine el efecto de los distintos niveles entre ellos.

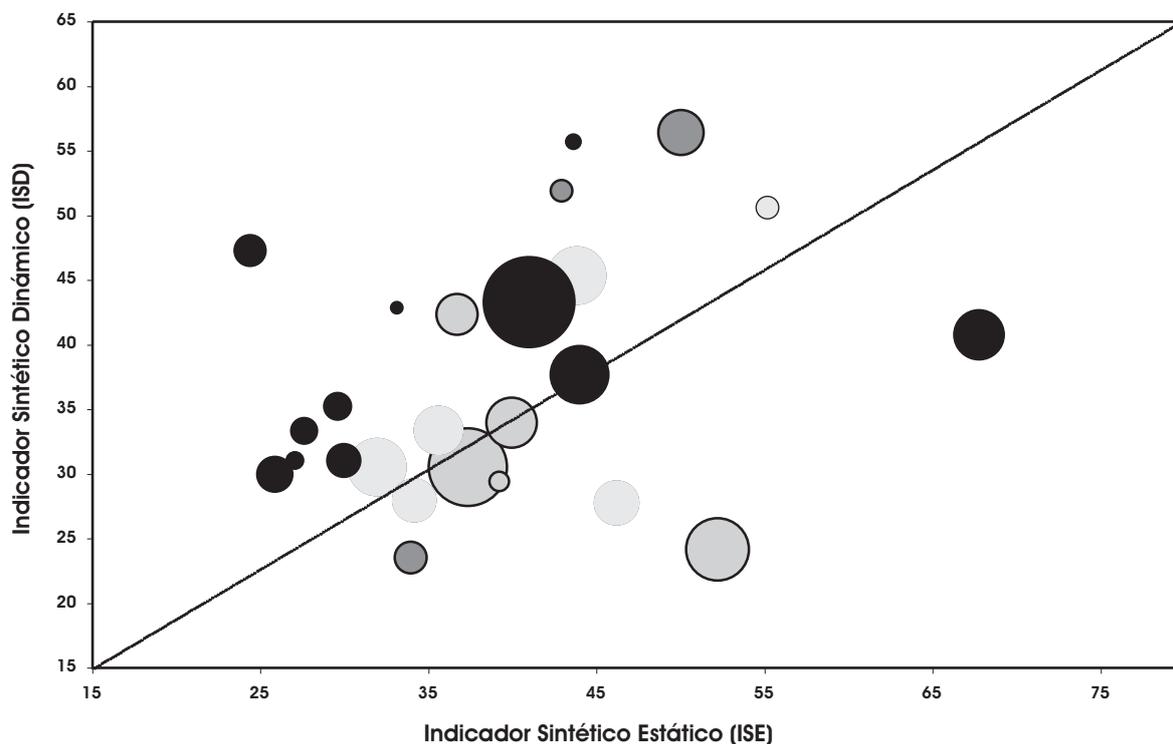
La fórmula de normalización utilizada ha sido:

$V_n = [(Y_t - V_{min}) * 100] / (V_{max} - V_{min})$, donde Y_t es el valor bruto del indicador, V_n el valor normalizado, V_{max} el valor máximo y V_{min} el mínimo.

Asimismo, y con el fin de que todos los indicadores entren como sumandos en el cálculo de los Indicadores Sintéticos, se han invertido los indicadores asociados con una posición desfavorable (CLU y peso de las importaciones).

Finalmente, los indicadores sintéticos (IS) se han obtenido como media aritmética simple (sin ponderar) de los indicadores parciales.

GRÁFICO 2
INDICADORES SINTÉTICOS DE POSICIÓN SECTORIAL PARA ESPAÑA



FUENTE: MINETUR (Subdirección General de Estudios, Análisis y Planes de Actuación).

Indicador Sintético Estático ISE =
 $(A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7) / 7$

Indicador Sintético Dinámico ISD =
 $(B1 + B2 + B3 + B4 + B5 + B6 + B7) / 7$

Indicador Sintético de Posición Sectorial ISPS =
 $(ISE + ISD) / 2$

La posición sectorial final es, por lo tanto, una combinación de la posición actual del sector, más o menos favorable, en el conjunto de la industria manufacturera y de la evolución a lo largo de los dos periodos analizados.

En el gráfico 1 se refleja el *ranking* de sectores en los tres indicadores sintéticos elaborados (ISE, ISD e ISPS).

En el ISE (gráfico 1.1), las tres primeras posiciones las ocupan los sectores de bebidas, material ferroviario y productos de minerales no metálicos y las tres últimas confección, muebles y calzado.

En el ISD (gráfico 1.2), los tres mejor situados son productos farmacéuticos, tabaco y construcción aeronáutica y espacial, mientras que los últimos lugares los ocupan electrónica y TIC, construcción y reparación naval y productos de minerales no metálicos.

Este último sector (productos de minerales no metálicos) merece una atención especial, por su favorable posición estática y desfavorable en cuanto a su evolución. Una de las razones de esta divergencia es el fuerte retroceso de la producción sufrido por este grupo en los últimos años, derivado del desplome de la construcción.

La posición sectorial final (ISPS), reflejada en el gráfico 1.3, sitúa en los tres primeros lugares a las ramas de productos farmacéuticos, bebidas y tabaco, ocupando las tres últimas posiciones muebles, electrónica y TIC y madera y corcho.

En el gráfico 2, donde se presenta el ISE en el eje de abscisas y el ISD en el de ordenadas, se recoge la posición de cada sector en función de su situación estática y dinámica y del peso que representa en el total del VAB manufacturero.

NOTAS

- [1] En concreto se han utilizado las Tablas de Origen y Destino vigentes desde la implantación del Sistema Europeo de Cuentas (SEC-95).

■ M^a Ángeles Guerediaga Alonso