

**CARACTERIZACIÓN DE LA ECONOMÍA SECTORIAL MEDIANTE
DISTINTOS COEFICIENTES.**

**B. Cabrer Borrás
E. Casquel del Campo
G. Serrano Domingo
(Universidad de Valencia)**

1.- INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es el de exponer un conjunto de coeficientes que tradicionalmente se han utilizado en economía regional y urbana para el análisis sectorial, con el fin de dar una idea de cómo la estructura sectorial de una región se configura, en términos relativos, respecto a la estructura sectorial media de un conjunto de regiones. Además, esta metodología de análisis tiene la ventaja de analizar la estructura regional real sin realizar ningún tipo de hipótesis a priori.

A través de los coeficientes propuestos se puede detectar la estructura productiva sectorial de la región, esto es, determinar en que sectores está más especializada la economía de una región, comprobar si existen economías de aglomeración, concretar si la región tiene o no ventaja comparativa y si se puede considerar importadora o exportadora neta de bienes.

Los coeficientes propuestos para el análisis sectorial regional se aplican a un caso concreto, caracterizar el sector industrial de la Comunidad Valenciana. Es conveniente resaltar que todo el esfuerzo realizado para intentar determinar la estructura productiva de un región, tiene como objetivo determinar los desequilibrios sectoriales regionales y también, el conocimiento de las posibles potencialidades para facilitar la aplicación medidas de política industrial.

2.- COEFICIENTES DE ESPECIALIZACIÓN, LOCALIZACIÓN Y VENTAJA COMPARATIVA.

Es un hecho constatable que la estructuras productivas de las economías regionales difieren de la nacional. Para evaluar dichas diferencias se requieran indicadores que determinen en qué radica esa diferencia y su cuantía. Existen multitud de indicadores que se centran en aspectos concretos de las características de un área económica a través de la demanda, competitividad y/o la localización industrial. Otros coeficientes, que son en concreto los que van a utilizar en este trabajo son aquellos que permiten caracterizar la estructura productiva de dicha región. Más concretamente, estos índices permiten determinar en qué sectores se especializa la región y cual es el grado de diferenciación de la estructura productiva regional respecto a la nacional, así como el grado de ventaja comparativa atendiendo a su característica exportadora.

2.1.- Índice de ventaja comparativa revelada (ICVR)

El ICVR del sector i en el año t mide el déficit o superávit de dicho sector como porcentaje del comercio total de bienes en el sector:

$$ICVR_{jt} = (X_{jt} - M_{jt}) / (X_{jt} + M_{jt})$$

donde:

X_{jt} son las exportaciones del sector j en el año t.

M_{jt} son las importaciones del sector j en el año t

Este índice presenta valores positivos en aquellos sectores regionales que tiene ventaja comparativa.

2.2.- Coeficiente de especialización

Este coeficiente lo podemos calcular desde dos puntos de vista VAB y Empleo, para tener más información del grado de especialización de los dos sectores.

Desde el punto de vista del valor añadido, este coeficiente recoge el peso del VAB en términos relativos de cada rama de la región con respecto a esta misma magnitud para la economía nacional. Este coeficiente se define como:

$$Q_j = (VAB_{jr} / \sum_{j=1}^s VAB_{jr}) / (VAB_{je} / \sum_{j=1}^s VAB_{je})$$

Donde

VAB_{jr} es el VAB del sector j en la región r.

VAB_{je} es el VAB del sector j en la nación.

Este coeficiente permite una valoración del grado de especialización interregional en la medida que este concepto pueda identificarse con el mayor tamaño relativo del sector en la región que en el conjunto de la economía nacional. Si esto es así, Q_j será mayor que la unidad.

De la misma forma, pero utilizando el empleo podemos obtener el coeficiente de especialización E_j :

$$E_j = (E_{jr} / \sum_{j=1}^s E_{jr}) / (E_{je} / \sum_{j=1}^s E_{je})$$

Donde:

E_{jr} =empleo en el sector j de la región r

E_{je} =empleo en el sector j de la nación.

E_j recoge el peso del empleo en términos relativos de cada rama de la región con respecto al empleo en términos relativos de la economía en su conjunto.

Si E_j es mayor que uno, el peso relativo del empleo de esa rama es mayor para la región que para el conjunto de la economía, indicando la especialización de la región en dicha rama industrial.

2.3.- Coeficiente de diferenciación de la estructura productiva.

Este Índice permite cuantificar las diferencias o semejanzas de las estructuras intersectoriales de las distintas regiones, comparando cada una de ellas con la estructura observada en el conjunto del país.

$$Q_D = 1/2 \left(\sum_{j=1}^s \left(VAB_{rj} / \sum_{j=1}^s VAB_{rj} - VAB_{ij} / \sum_{j=1}^s VAB_{ej} \right)^2 \right)^{1/2}$$

Valores de Q_D iguales a cero, nos encontramos con estructuras intersectoriales iguales a la nacional (las diferencias entre el peso relativo del VAB sectorial en la región y la nación son nulas). Para valores de Q_D mayores que cero obtenemos una cuantificación del grado de diferenciación entre las estructuras productivas en estudio.

3.- ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL SECTOR INDUSTRIAL EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.

A continuación vamos a aplicar la metodología expuesta en los epígrafes anteriores a una economía concreta, la de la Comunidad Valenciana. Los datos que utilizaremos son los recogidos en la última tabla input output de la Comunidad Valenciana de Valenciana 1990 y la de España para el mismo año. A través de dicha información pretendemos caracterizar la estructura productiva del sector industrial valenciano.

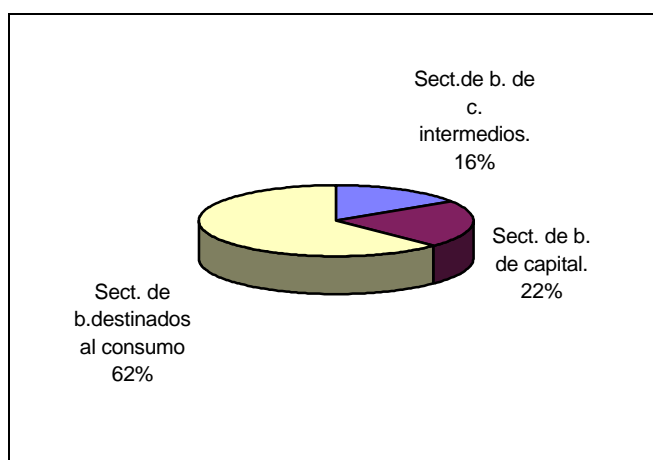
En primer lugar, vamos realizar una breve descripción de la economía valenciana en su conjunto, determinando las ramas de actividad más relevantes según distintos criterios. Seguidamente, obtendremos los coeficientes con los que determinaremos más detalladamente las características del sector industrial de la Comunidad Valenciana, analizando las semejanzas y diferencias con dicho sector a nivel nacional, que serán determinantes a la hora de comprender la configuración industrial valenciana.

3.1 Determinación de ramas más relevantes.

El sector industrial aporta aproximadamente un 25% del VAB global de la Comunidad Valenciana, revelando la importancia del sector industrial en el conjunto de la economía valenciana. Ahora bien, si se quiere analizar detalladamente la importancia del sector industrial, se puede efectuar a través de las diferentes ramas de actividad que configuran el sector. Dichas ramas de actividad se pueden clasificar atendiendo a su destino en tres grupos: bienes intermedios, bienes de capital y sectores de bienes destinados al consumo.

En el Gráfico número 1 se muestra el peso de cada uno de estos grupos dentro del sector industrial. En él se observa claramente que la industria de la Comunidad Valenciana está especializada en bienes destinados a la demanda final.

Gráfico 1: Composición del sector industrial de la Comunidad Valenciana.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos TIOCV90.

Tras esta breve aproximación a la estructura de la industria de la Comunidad Valenciana, interesa saber qué ramas concretas tienen un peso importante en la misma. El Cuadro 1 especifica qué sectores tienen mayor importancia relativa sobre el total industrial, ordenados según cuatro criterios: VAB, empleo, producción y exportaciones¹.

Cuadro 1: Principales ramas productivas industriales de la Comunidad Valenciana según su importancia.

	VABpm	Empleo	Producción	Export.rm
1º	Textil y Confección	Textil y Confección	Textil y Confección	Vehículos
2º	Primera trans. y Muebles	Primera trans. y Muebles	Primera trans. y Muebles	Curtición y Calzado.
3º	Vehículos	Curtición y Calzado.	Vehículos	Tierras cocidas y Azulejos
4º	Tierras cocidas y Azulejos	Zumos,y Otros alimentos	Zumos,y Otros alimentos	Textil y Confección
5º	Curtición y Calzado.	Productos metálicos	Curtición y Calzado.	Máquinas de oficina
6º	Zumos,y Otros alimentos	Tierras cocidas y Azulejos	Tierras cocidas y Azulejos	Primera trans. y Muebles
7º	Productos metálicos	Productos de caucho	Química	Química
8º	Química	Minería no metálica	Productos metálicos	Zumos,y Otros alimentos
9º	Productos de caucho	Vehículos	Productos de caucho	Productos de caucho
10º	Minería no metálica	Máquinas agrícolas	Minería no metálica	Máquinas agrícolas

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de TIOCV90.

A través del Cuadro 1, podemos comprobar cuales son las características del tejido industrial valenciano. Como se desprende del cuadro antes citado, las ramas más importantes: Textiles, Muebles, Calzado, Industrias alimentarias, son actividades manufactureras que ofertan mayor número de puestos de trabajo. Además, estas ramas destinan su producción al consumo final, principalmente a mercados interiores, con excepción del Calzado que tiene un alto nivel de exportaciones. También cabe destacar como sector básico en la economía valenciana al sector del Azulejo, sobre todo por su impulso exportador. Así pues, la Comunidad Valenciana en conjunto está especializada en sectores industriales exportadores (los diez primeros sectores productores son aproximadamente los diez primeros exportadores.)

Otro rasgo característico de esta industria es la poca importancia relativa de las actividades destinadas a producir bienes de capital. Tan solo destaca la rama de Vehículos vinculada a la empresa FORD.

3.2. Estudio del sector industria de la Comunidad Valenciana por medio de indicadores.

Los índices descritos en el epígrafe anterior van a ser el instrumento de análisis para determinar las características de las ramas que configuran la estructura productiva del sector industrial. Además, esta metodología nos permitirá conocer las diferencias estructurales de la Comunidad Valenciana respecto al conjunto de la economía.

El primer coeficiente que vamos a estudiar es el de diferenciación de la estructura productiva, Q_D , que toma para el conjunto del sector industrial de la economía valenciana el valor 0,16. Este valor nos indica que existen diferencias entre la estructura industrial valenciana y española, ya que si ambas fuesen iguales, el valor de este índice hubiese sido cero. Profundizando en esta línea se va a determinar en qué sectores radican dichas diferencias, así como cuantificarlas. Los resultados de este análisis quedan recogidos en la Cuadro 2.

CUADRO 2: Índices de especialización sectorial y ventaja comparativa revelada.

	Coeficientes	ICVR	Coef.esp(VAB)	Coef. esp(empleo)
14	Materiales para la construcción	0,64	1,2947	1,6902
36	Productos de caucho.	22,19	1,1211	1,4572
15	Química	-35,74	0,6538	0,3375
16	Productos Metálicos	-5,66	0,7743	1,3618
24,25	Zumos, Conservas y Otros alimentos	0,46	0,8593	0,8851
30,31	Curtición y Calzado	69,68	3,1861	5,1102
12,13	Tierras coc. y Azulejos	92,17	4,3627	6,9035
20	Vehículos	47,24	1,5666	0,3541
32,33	Primera transf. y Muebles.	9,23	2,7097	4,9545
28,29	Textil y Confección	17,52	1,5593	2,5709

Fuente: Elaboración propia a partir de TIOCV90.

Según el **ICRV** podemos obtener dos subgrupos , aquellos en que la Comunidad Valenciana tiene una importante ventaja comparativa frente a aquellos en los que no la tiene.

El primer grupo esta integrado por: el sector Azulejos, un sector eminentemente exportador y con un nivel muy bajo de importaciones, que utiliza sobre todo inputs interiores; El sector de Calzado, una excepción dentro de los sectores que producen bienes destinados al consumo , pues este tipo de sectores tienen una demanda eminentemente interior; y por último el sector de Vehículos, que aunque es un sector exportador también tiene un alto nivel de importaciones, lo que ratifica una característica fundamental no ya de la industria de la Comunidad Valenciana sino de la nacional , que es la necesidad de importar cuando se requiere tecnología avanzada.

En el segundo grupo nos encontramos el sector Químico , en el que la Comunidad Valenciana y el sector de Productos metálicos.

Habría que destacar el hecho que los sectores que tienen mayor peso relativo según la producción o el VAB , como son el Textil y el sector del Mueble no presentan una elevada ventaja comparativa.

Según el **Coefficiente de especialización (VAB)** podemos clasificar los sectores atendiendo a su grado de especialización.

La Comunidad Valenciana esta muy especializada en el sector Azulejos , el sector del Calzado , el sector del Mueble y también, aunque en menor medida, en el sector de Vehículos.

En cambio el sector Químico, el sector de Productos metálicos , y el sector de Alimentos son sectores con mucha más importancia a nivel nacional que en la región.

Es interesante destacar que la Comunidad Valenciana está muy especializada en aquellos sectores en los que presenta ventaja comparativa, lo que nos permite extraer una importante característica, y es la especialización en unas ramas orientadas esencialmente hacia una demanda externa.

Utilizando el **Coefficiente de especialización (empleo)** podemos ver qué sectores son más demandantes de empleo con respecto al conjunto de la nación.

Vemos que el sector Azulejos, que no es un sector dadas sus características especialmente intensivo en empleo, tiene un nivel de empleo mucho mayor en la región Valenciana que en el conjunto de la economía . Los sectores del Mueble y del Calzado también tienen un coeficiente alto. Como es lógico la Comunidad Valenciana es más demandante de empleo en aquellos sectores en los que está especializada. Solo un sector en el que está especializada tiene un coeficiente de empleo menor que uno y es el sector Vehículos lo cual es lógico ya que este sector es muy poco intensivo en mano de obra.

Además del sector Vehículos, la región es muy poco intensiva en trabajo con respecto al conjunto de la economía en el sector químico, el sector alimentos y el de

productos, que son los sectores en los que menos especializada está la Comunidad Valenciana.

4.- CONCLUSIÓN.

El uso de estos indicadores nos ha permitido condensar una gran cantidad de información en tres resultados para cada rama de actividad, permitiendo detectar los rasgos esenciales de la estructura del sector industrial de la economía valenciana, así como observar la participación de la industria de la Comunidad Valenciana en el total nacional. Además, los coeficientes descritos y utilizados tienen la ventaja adicional de ser muy sencillos, tanto desde el punto de vista de su aplicación, como desde el punto de vista de la interpretación. Merece la pena destacar también la gran cantidad de indicadores existentes que pueden ser utilizados para este tipo de análisis, lo que nos permitiría realizar informes muy detallados utilizando esta metodología.

A modo de resumen y para intentar transmitir de la forma más directa posible cuales son las ramas industriales más relevantes, y cual es su importancia relativa dentro del conjunto de la economía española, hemos elaborado el Cuadro 3 en el que se procede a una ordenación de las ramas según los coeficientes de especialización (Q_j) y según el peso relativo del VAB de cada rama en el total del VAB industrial de la Comunidad Valenciana (V_j).

CUADRO 3: Clasificación sectorial según el coeficiente de especialización (Q_j) y el VAB relativo (V_j)¹

	Menor que 1	Entre 1 y 2	Mayor que 2
Mayor que 8%		Confección (1,5 11) Vehículos (1,5 8,7)	Muebles (2,7 9,8) Azulejos (3,8 8,6)
Entre 6% y 8%	Zumos (0,8 7,4) Product. met(0,7 6,4)		Calzado (3,1 7,6)
Menor que 6%	Química (0,6 5,53)	Prod. caucho (1,2 5,01) Mat. construcción (1,3 4,6)	

Fuente: elaboración propia a partir de TIOCV90

Para finalizar, conviene resaltar que todo el esfuerzo realizado para intentar determinar la estructura productiva de un región, en este caso la Comunidad Valenciana, tiene como objetivo detectar los desequilibrios sectoriales regionales y también, como no, el conocimiento de las posibles potencialidades para facilitar medidas de política industrial.

¹ NOTA: El primer dato del paréntesis es el coeficiente de especialización y el segundo el ratio $VAB_j / \sum_{j=1}^s VAB_j$.