

Identificación de clústeres en la CAPV

María José Aranguren

Mikel Navarro / Asier Murciego / Xabier de la Maza / Patricia Canto



Identificación de clústeres en la CAPV

Identificación de clústeres en la CAPV

M.^a José Aranguren Querejeta (Coord.)

**M.^a José Aranguren Querejeta
Xabier de la Maza y Aramburu
Asier Murciego Alonso
Mikel Navarro Arancegui
Patricia Canto Farachala**

2008

Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad
Fundación Deusto

Serie Clústeres, Desarrollo Regional e Innovación

Autoría

María José Aranguren Querejeta, Profesora Titular del Departamento de Economía de ESTE-Universidad de Deusto, es directora de la Cátedra de Clústeres, Innovación y Desarrollo Regional en Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

Xabier de la Maza y Aramburu, es ayudante de investigación en el área de Clústeres, Desarrollo Regional e Innovación en Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

Asier Murciego Alonso, es director del área de apoyo a la investigación de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

Mikel Navarro Arancegui, Catedrático de Economía de la Universidad de Deusto, es investigador senior en el área de Clústeres, Innovación y Desarrollo Regional en Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

Patricia Canto Farachala, es investigadora en el área de Estrategia de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org <<http://www.cedro.org>>) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Con el apoyo de SPRI-Gobierno Vasco, Diputación Foral de Gipuzkoa, Euskaltel, Gamesa, Kutxa y Repsol-Petronor.

© Instituto Vasco de Competitividad - Fundación Deusto



Mundaiz 50, E-20012, Donostia-San Sebastián
Tel.: 943 297 327. Fax: 943 279 323
comunicacion@orquestra.deusto.es
www.orquestra.deusto.es

© Publicaciones de la Universidad de Deusto
Apartado 1 - E48080 Bilbao
Correo electrónico: publicaciones@deusto.es

ISBN: 978-84-9830-193-9
Depósito legal: BI-110-09

Índice

	Página
1. INTRODUCCIÓN	15
2. IDENTIFICACIÓN DE CLÚSTERES EN LA CAPV, BIZKAIA, GIPUZKOA Y ÁLAVA	19
– Identificación de clústeres en la CAPV	19
– Identificación de clústeres en Bizkaia	21
– Identificación de clústeres en Gipuzkoa	22
– Identificación de clústeres en Álava	24
– Conclusiones de la identificación de clústeres en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	25
3. ANÁLISIS DE CLÚSTERES RELEVANTES, COMPETITIVOS O DINÁMICOS EN LA CAPV, BIZKAIA, GIPUZKOA Y ÁLAVA	29
– <i>Metales y manufactura</i> : clúster relevante y competitivo en la CAPV y en las tres provincias, pero no dinámico (especialmente en Bizkaia)	29
– <i>Automoción</i> : clúster relevante, competitivo y dinámico en la CAPV y en las tres provincias, especialmente en Álava	33
– <i>Tecnología de producción</i> : clúster relevante y competitivo (especialmente en Gipuzkoa y Bizkaia) y dinámico en Gipuzkoa	37
– <i>Motores y equipos</i> : clúster relevante y competitivo en la CAPV y en las tres provincias (especialmente en Álava), pero no dinámico	43
– <i>Maquinaria pesada</i> : clúster relevante, competitivo y dinámico en Gipuzkoa	50
– <i>Silvicultura</i> : clúster relevante, competitivo y dinámico, concentrado en Gipuzkoa	53
– <i>Petróleo y gas</i> : clúster relevante, pero no competitivo y dinámico, concentrado en Bizkaia	57
– <i>Edificios prefabricados</i> : clúster relevante y competitivo, no dinámico en Bizkaia y dinámico en Gipuzkoa y Álava	59
– <i>Vehículos aeroespaciales</i> : clúster competitivo y dinámico, concentrado y con relevancia en Álava	67

	Página
– <i>Energía</i> : clúster dinámico, pero poco relevante y competitivo, concentrado en Bizkaia	74
– <i>Pesca</i> : clúster competitivo, concentrado en Bizkaia y Gipuzkoa, no dinámico en Bizkaia y dinámico en Gipuzkoa	77
– <i>Material de construcción</i> : clúster con cierta relevancia, competitivo y escasamente dinámico en la CAPV y en las tres provincias (no dinámico en Gipuzkoa)	80
– <i>Alimentación</i> : clúster con cierta relevancia y ligeramente competitivo y dinámico en Gipuzkoa	83
4. ANÁLISIS DE SUBCLÚSTERES COMPETITIVOS Y DINÁMICOS QUE NO PERTENECEN A UN CLÚSTER RELEVANTE, COMPETITIVO O DINÁMICO	87
5. CONCLUSIONES	93
ANEXO	97

Índice de gráficos

	Página
Gráfico 2.1. Clústeres en la CAPV	20
Gráfico 2.2. Clústeres en Bizkaia	22
Gráfico 2.3. Clústeres en Gipuzkoa	24
Gráfico 2.4. Clústeres en Álava	25
Gráfico 3.1a. Clúster de Metales y manufactura en CAPV, 1995-2005	30
Gráfico 3.1b. Clúster de Metales y manufactura en Bizkaia, 1995-2005	31
Gráfico 3.1c. Clúster de Metales y manufactura en Gipuzkoa, 1995-2005	31
Gráfico 3.1d. Clúster de Metales y manufactura en Álava, 1995-2005	32
Gráfico 3.1e. Subclúster de Productos de fundición y molinos de hierro y acero, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	32
Gráfico 3.1f. Subclúster de Productos de fundición y molinos de hierro y acero, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	33
Gráfico 3.2a. Clúster de Automoción en CAPV, 1995-2005	34
Gráfico 3.2b. Clúster de Automoción en Bizkaia, 1995-2005	35
Gráfico 3.2c. Clúster de Automoción en Gipuzkoa, 1995-2005	35
Gráfico 3.2d. Clúster de Automoción en Álava, 1995-2005	36
Gráfico 3.2e. Clúster de Automoción, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	36
Gráfico 3.2f. Clúster de Automoción, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	37
Gráfico 3.3a. Clúster de Tecnología de producción en CAPV, 1995-2005	39
Gráfico 3.3b. Clúster de Tecnología de producción en Bizkaia, 1995-2005	40
Gráfico 3.3c. Clúster de Tecnología de producción en Gipuzkoa, 1995-2005	40
Gráfico 3.3d. Clúster de Tecnología de producción en Álava, 1995-2005	41
Gráfico 3.3e. Subclúster de Máquina-herramienta y accesorios, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	41
Gráfico 3.3f. Subclúster de Máquina-herramienta y accesorios, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	42
Gráfico 3.3g. Subclúster de Montacargas y Grúas, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	42
Gráfico 3.3h. Subclúster de Montacargas y Grúas, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	43

	Página
Gráfico 3.4a. Clúster de Motores y equipos en CAPV, 1995-2005	45
Gráfico 3.4b. Clúster de Motores y equipos en Bizkaia, 1995-2005	45
Gráfico 3.4c. Clúster de Motores y equipos en Gipuzkoa, 1995-2005	46
Gráfico 3.4d. Clúster de Motores y equipos en Álava, 1995-2005	46
Gráfico 3.4e. Subclúster de Llantas y cámaras de aire, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	47
Gráfico 3.4f. Subclúster de Llantas y cámaras de aire, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	47
Gráfico 3.4g. Subclúster de Baterías, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	48
Gráfico 3.4h. Subclúster de Baterías, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	48
Gráfico 3.4i. Subclúster de Electrodomésticos, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	49
Gráfico 3.4j. Subclúster de Electrodomésticos, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	49
Gráfico 3.5a. Clúster de Maquinaria pesada en CAPV, 1995-2005	51
Gráfico 3.5b. Clúster de Maquinaria pesada en Gipuzkoa, 1995-2005	51
Gráfico 3.5c. Subclúster de Equipamiento de ferrocarril, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	52
Gráfico 3.5d. Subclúster de Equipamiento de ferrocarril, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	52
Gráfico 3.6a. Clúster de Silvicultura en CAPV, 1995-2005	54
Gráfico 3.6b. Clúster de Silvicultura en Gipuzkoa, 1995-2005	54
Gráfico 3.6c. Subclúster de Fábrica de papel, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	55
Gráfico 3.6d. Subclúster de Fábrica de papel, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	55
Gráfico 3.6e. Subclúster de Maquinaria para la industria del papel, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	56
Gráfico 3.6f. Subclúster de Maquinaria para la industria del papel, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	56
Gráfico 3.7a. Clúster de Petróleo y gas en CAPV, 1995-2005	57
Gráfico 3.7b. Clúster de Petróleo y gas en Bizkaia, 1995-2005	58
Gráfico 3.7c. Subclúster de Refino de petróleo, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	58
Gráfico 3.7d. Subclúster de Refino de petróleo, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	59
Gráfico 3.8a. Clúster de Edificios prefabricados en CAPV, 1995-2005	61
Gráfico 3.8b. Clúster de Edificios prefabricados en Bizkaia, 1995-2005	61
Gráfico 3.8c. Clúster de Edificios prefabricados en Gipuzkoa, 1995-2005	62
Gráfico 3.8d. Clúster de Edificios prefabricados en Álava, 1995-2005	62
Gráfico 3.8e. Subclúster de Forjas de aluminio y otros tratamientos, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	63

	Página
Gráfico 3.8f. Subclúster de Forjas de aluminio y otros tratamientos, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	63
Gráfico 3.8g. Subclúster de Estructuras y partes de estructuras, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	64
Gráfico 3.8h. Subclúster de Estructuras y partes de estructuras, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	64
Gráfico 3.8i. Subclúster de Ascensores y escaleras móviles, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	65
Gráfico 3.8j. Subclúster de Ascensores y escaleras móviles, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	65
Gráfico 3.8k. Subclúster de Edificios prefabricados, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	66
Gráfico 3.8l. Subclúster de Edificios prefabricados, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	66
Gráfico 3.9a. Clúster de Vehículo aeroespacial en CAPV, 1995-2005	68
Gráfico 3.9b. Clúster de Vehículo aeroespacial en Álava, 1995-2005	69
Gráfico 3.9c. Clúster de Vehículo aeroespacial en Gipuzkoa, 1995-2005	69
Gráfico 3.9d. Subclúster de Aeronaves, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	70
Gráfico 3.9e. Subclúster de Aeronaves, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	70
Gráfico 3.9f. Subclúster de Fabricación de armas, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	71
Gráfico 3.9g. Subclúster de Fabricación de armas, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	71
Gráfico 3.9h. Clúster de Motor aeroespacial en CAPV, 1995-2005	72
Gráfico 3.9i. Clúster de Motor aeroespacial en Bizkaia, 1995-2005	72
Gráfico 3.9j. Subclúster de Motores para aviones, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	73
Gráfico 3.9k. Subclúster de Motores para aviones, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	73
Gráfico 3.10a. Clúster de Energía en CAPV, 1995-2005	75
Gráfico 3.10b. Clúster de Energía en Bizkaia, 1995-2005	75
Gráfico 3.10c. Clúster de Energía, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	76
Gráfico 3.10d. Clúster de Energía, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	76
Gráfico 3.11a. Clúster de Pesca en CAPV, 1995-2005	77
Gráfico 3.11b. Clúster de Pesca en Bizkaia, 1995-2005	78
Gráfico 3.11c. Clúster de Pesca en Gipuzkoa, 1995-2005	78
Gráfico 3.11d. Clúster de Pesca, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	79
Gráfico 3.11e. Clúster de Pesca, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	79
Gráfico 3.12a. Clúster de Material de construcción en CAPV, 1995-2005	80
Gráfico 3.12b. Clúster de Material de construcción en Bizkaia, 1995-2005	81
Gráfico 3.12c. Clúster de Material de construcción en Gipuzkoa, 1995-2005	81

	Página
Gráfico 3.12d. Clúster de Material de construcción en Álava, 1995-2005	82
Gráfico 3.12e. Clúster de Material de construcción, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	82
Gráfico 3.12f. Clúster de Material de construcción, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	83
Gráfico 3.13a. Clúster de Alimentación en Gipuzkoa, 1995-2005	84
Gráfico 3.13b. Subclúster de Dulces y chocolates, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	84
Gráfico 3.13c. Subclúster de Dulces y chocolates, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	85
Gráfico 3.13d. Subclúster de Maquinaria para productos alimenticios, 1995-2005 (valor de las exportaciones)	85
Gráfico 3.13e. Subclúster de Maquinaria para productos alimenticios, 1995-2005 (exportaciones relativas a la región)	86
Gráfico 4.1. Otros subclústeres destacados de la CAPV (I), 1995-2005	89
Otros subclústeres destacados de la CAPV (II), 1995-2005	90
Gráfico 4.2. Otros subclústeres destacados de Bizkaia (I), 1995-2005	90
Gráfico 4.3. Otros subclústeres destacados de Gipuzkoa (I), 1995-2005	91
Otros subclústeres destacados de Gipuzkoa (II), 1995-2005	91
Gráfico 4.4. Otros subclústeres destacados de Álava (I), 1995-2005	92
Otros subclústeres destacados de Álava (II), 1995-2005	92

Índice de tablas

	Página
Tabla 2.1. Clústeres en la Comunidad Autónoma de País Vasco	97
Tabla 2.2. Clústeres en Bizkaia	98
Tabla 2.3. Clústeres en Gipuzkoa	99
Tabla 2.4. Clúster en Álava	100
Tabla 3.1. Subclústeres de Metales y manufactura en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	101
Tabla 3.2. Subclústeres de Automoción en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	103
Tabla 3.3. Subclústeres de Tecnología de producción en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	105
Tabla 3.4. Subclústeres de Motores y equipo en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	107
Tabla 3.5. Subclústeres de Maquinaria pesada en la CAPV y en Gipuzkoa	109
Tabla 3.6. Subclústeres de Selvicultura en la CAPV y en Gipuzkoa	110
Tabla 3.7. Subclústeres de Petróleo y gas en la CAPV y en Bizkaia	111
Tabla 3.8. Subclústeres de Edificios prefabricados en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	112
Tabla 3.9. Subclústeres de Vehículo aeroespacial y Motor Aeroespacial en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava	114
Tabla 3.10. Subclústeres de Energía en la CAPV y en Bizkaia	116
Tabla 3.11. Subclústeres de Pesca en la CAPV, Bizkaia y Gipuzkoa	117
Tabla 3.12. Subclústeres de Material de construcción en la CAPV, Gipuzkoa y Álava	118
Tabla 3.13. Subclústeres de Alimentación en Gipuzkoa	120

1. Introducción

El *objetivo* de este informe es analizar los clústeres y subclústeres de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) y de las tres provincias (Gipuzkoa, Bizkaia y Álava) que la conforman. Este análisis es importante, dado que no ha habido ningún trabajo de mapeo o identificación de clústeres desde que, a principios de los años noventa, Monitor realizó el primer estudio de identificación de clústeres en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Este informe se enmarca dentro del reto de «Generar nuevos procesos de clusterización» que se identificaron en el ***Informe de competitividad del País Vasco: Hacia una propuesta única de valor*** elaborado por Orkestra.

Este mapeo persigue la identificación de nuevos procesos de clusterización susceptibles de facilitación desde distintas instancias de la Administración Pública vasca (el Gobierno Vasco y las tres Diputaciones Forales) o incluso por otras vías como por ejemplo, las asociaciones sectoriales existentes. Asimismo, esta identificación y el consiguiente análisis de la posición competitiva de los diferentes clústeres y subclústeres del País Vasco y sus tres provincias, aporta información relevante a las asociaciones clúster y al Gobierno Vasco sobre la evolución competitiva de los clústeres en que trabajan las diferentes asociaciones clúster vascas.

Este informe es, pues, un primer paso para identificar clústeres. El siguiente paso consistirá en analizar el potencial estratégico de los clústeres que no están siendo dinamizados por ninguna entidad para la colaboración y, en aquellos casos en los que exista este potencial, facilitar el proceso de clusterización.

Metodología

La metodología que se utiliza para el mapeo o identificación de clústeres y subclústeres es la propuesta por el Instituto de Estrategia y Competitividad (***Institute for Strategy and Competitiveness***) de la Universidad de Harvard. Como se explica en Porter (2003), esta metodología consiste en la identificación de clústeres y subclústeres a partir de la distribución de la actividad económica a lo largo de la geografía de EE.UU. Para ello:

- En primer lugar, se diferencian los sectores locales, los dependientes de recursos naturales y los de exportación. Los sectores locales se caracterizan porque la distribución de su empleo en el territorio es muy similar a la de la población. Los sectores dependientes de recursos naturales se localizan donde se encuentran los recursos necesarios para su actividad. Y por último, los sectores de exportación se caracterizan porque venden sus productos y servicios a otras regiones o países. En los sectores de exportación, la ventaja competitiva se basa en otros aspectos diferentes de los recursos naturales y la distribución de su empleo varía considerablemente de una región a otra.
- En este estudio, la identificación de clústeres y subclústeres se realiza para los sectores

de exportación. Para ello se considera que la correlación en la localización de diferentes sectores de exportación revela las externalidades existentes entre estos sectores y define los límites del clúster. Esta metodología se basa en la característica única de EE.UU., que, además de ser la mayor economía del mundo, abarca todas las actividades y posee un gran número de regiones diferentes e interdependientes¹.

- Para la definición de subclústeres, a partir de clústeres, se tiene en cuenta el nivel de correlación de localización entre los diferentes sectores. Así, se considera que forman un subclúster los subgrupos de sectores de un clúster cuya correlación de localización entre ellos es mayor que la correlación con el resto de las actividades. Esa primera identificación luego se corrige, en función de la información que sobre esos sectores con localización correlacionada ofrecen otras fuentes, como, por ejemplo, las Tablas Input Output o las consultas a expertos.

La información de partida para la elaboración del estudio de la CAPV y las tres provincias está compuesta por los datos de exportación facilitados por Eustat (Instituto Vasco de Estadística) para una desagregación a seis dígitos del Sistema Armonizado, tanto para la CAPV como para las tres provincias, y por los datos de exportación mundiales facilitados por el Instituto de Estrategia y Competitividad de Harvard para los clústeres y subclústeres por ellos definidos².

Para agregar los datos de exportación del País Vasco en clústeres y subclústeres, se han dado los siguientes pasos:

- Convertir los datos del sistema armonizado a la clasificación SITC de acuerdo con las tablas de conversión de Naciones Unidas.
- Convertir los datos de la clasificación SITC en clústeres y subclústeres de acuerdo con las tablas de conversión facilitadas por el Instituto de Estrategia y Competitividad de Harvard.

El análisis de la identificación de clústeres y subclústeres se realiza tanto para la **CAPV** como para las tres provincias (**Gipuzkoa, Bizkaia y Álava**). En cuanto al periodo objeto de estudio, se analiza la evolución habida en el **periodo 1995-2005**.

Para el análisis de los clústeres y subclústeres se tienen en cuenta los siguientes **indicadores**:

- Importancia de las exportaciones de cada clúster o subclúster en las exportaciones totales de la CAPV, Gipuzkoa, Bizkaia y Álava. Se trata, pues, de un **indicador de relevancia** del clúster o subclúster en la **región o provincia**.
- Importancia de las exportaciones de cada clúster o subclúster de la CAPV, Gipuzkoa, Bizkaia o Álava en las exportaciones mundiales de cada clúster o subclústeres (cuota de exportaciones mundiales de cada clúster o subclúster). Es un indicador de la posición competitiva del clúster o subclúster. Así, si la cuota en las exportaciones mundiales del clúster o subclúster está por encima de la media de la cuota de exportaciones de la CAPV (o, en su caso, de cada una de las tres provincias), se supone que ello es debido a que ese clúster o subclúster tiene **ventaja comparativa**; y si está por debajo, **desventaja comparativa**. Las cuotas de exportaciones mundiales son las siguientes: CAPV (1,99%), Bizkaia (0,73%), Gipuzkoa (0,70%) y Álava (0,56%).

¹ Para mayor detalle sobre la metodología utilizada para la definición de clústeres y subclústeres véase Porter (2003): «The economic performance of regions», *Regional studies*, v. 37, pp 549-578.

² Los datos de exportaciones mundiales estaban en dólares, y se pasaron a euros teniendo en cuenta el tipo de cambio de cada año.

- El aumento o la disminución en la cuota de exportaciones mundiales de cada clúster o subclúster. Es un indicador de dinamismo e indica si la posición competitiva del clúster o subclúster mejora o empeora entre 1995-2005. Si su posición competitiva mejora más que la media de la CAPV (o en su caso, que la de las tres provincias) se considera que es un clúster o subclúster **dinámico**; y si empeora o mejora menos que la media, que es un clúster **no dinámico**.

De este modo, la lectura de los gráficos del estudio se debe hacer de la siguiente manera:

- En el **eje vertical** se presenta la cuota de exportaciones del ámbito geográfico objeto de análisis con respecto a las mundiales (en puntos por mil).
- En el **eje horizontal**, la variación de la cuota de las exportaciones del ámbito geográfico objeto de análisis con respecto a las mundiales (en puntos por mil) entre 1995 y 2005.
- El **tamaño de la burbuja** expresa el tamaño absoluto (en miles de euros) de las exportaciones del ámbito geográfico objeto de análisis en 2005.

Además de lo dicho, la posición de los clústeres y/o subclústeres más relevantes de la CAPV, Gipuzkoa, Bizkaia y Álava se compara con la de los países que presentan también una ventaja comparativa en ellos. Este análisis se efectúa tanto en **términos absolutos** (sin corregir el efecto tamaño de cada ámbito geográfico), como en **términos relativos** (las exportaciones del clúster o subclúster de cada ámbito geográfico se calculan relativizadas con respecto a las exportaciones totales de la región).

A continuación se muestran y describen las fórmulas que explican los diferentes tipos de gráficos.

Formulación para los términos absolutos

Tal y como se ha mencionado anteriormente, los gráficos que analizan los términos absolutos de los clústeres y los subclústeres son aquellos en los que se mide la magnitud de cierto clúster y cierto territorio/región con respecto a lo que representa en el mundo (eje vertical). Es decir, se analiza el peso que tienen las exportaciones guipuzcoanas en el clúster de *Maquinaria Pesada*, por ejemplo, con respecto al total de exportaciones mundiales de ese clúster. Mientras que en el eje horizontal se toma en consideración la evolución absoluta de las exportaciones de cada una de las regiones que en el gráfico aparecen.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{X \text{ Clúster Regional}}{X \text{ Clúster Mundo}} \end{array} \right\} \text{ VERTICAL}$$

$$\left(\frac{X \text{ Clúster Regional}}{X \text{ Clúster Mundo}} \right)^{2005} - \left(\frac{X \text{ Clúster Regional}}{X \text{ Clúster Mundo}} \right)^{1995} \left. \right\} \text{ HORIZONTAL}$$

Formulación para los términos relativos

Los gráficos desarrollados a partir de la relativización de los datos de las exportaciones corrigen el efecto tamaño que provoca pertenecer a un país grande. En este caso, lo que se analiza y compara son las exportaciones de un cierto clúster con respecto a las exportaciones totales de cierta región y, ese resultado, se compara con la importancia del mismo clúster en el total de las exportaciones mundiales (eje vertical). Es decir, se analiza el peso de las exportaciones guipuzcoanas del clúster de *Maquinaria Pesada* con respecto a las exportaciones totales de Gipuzkoa, y después se compara ese resultado con la importancia relativa del clúster de *Maquinaria Pesada* en el total de las exportaciones mundiales. El eje horizontal analiza, en cambio, la evolución relativa de las exportaciones de cada una de las regiones que en el gráfico aparecen.

$$\left. \begin{array}{c} \left(\frac{X \text{ Clúster Regional}}{X \text{ Región}} \right) \\ \left(\frac{X \text{ Clúster Mundo}}{X \text{ Mundo}} \right) \end{array} \right\} \text{ VERTICAL}$$

$$\left. \begin{array}{c} \left(\frac{X \text{ Clúster Regional}}{X \text{ Clúster Mundo}} \right)^{2005} - \left(\frac{X \text{ Clúster Regional}}{X \text{ Clúster Mundo}} \right)^{1995} \\ \left(\frac{X \text{ Clúster Región}}{X \text{ Clúster Mundo}} \right) \end{array} \right\} \text{ HORIZONTAL}$$

La metodología de identificación de clústeres utilizada tiene tres limitaciones.

1.ª limitación: no permite analizar bien la posición competitiva de aquellos clústeres o subclústeres en que hay un número considerable de implantaciones en el exterior, dado que dichas implantaciones no se recogen en las exportaciones.

2.ª limitación: al tener en cuenta únicamente los sectores de exportación, deja fuera la identificación de clústeres en otro tipo de actividades, como, por ejemplo, los sectores locales o los dependientes de recursos naturales, que suponen una parte importante de la actividad económica de una región o país.

3.ª limitación: sólo se toma en consideración la actividad de las empresas constituyentes de los clústeres exportadores, pero no la actividad de otro tipo de organizaciones (centros tecnológicos, de formación especializada...) que pueden formar parte de esos clústeres exportadores.

En el **apartado 2** se identifican los clústeres de la CAPV y de las tres provincias. A continuación, en el **apartado 3** se procede a analizar dichos clústeres, estudiando los principales subclústeres que los conforman y su posición competitiva frente a otros países. En el **apartado 4** se examinan otros subclústeres que, a pesar de no pertenecer a clústeres competitivos, presentan una buena posición competitiva en la CAPV o en las tres provincias. Por último, en el **apartado 5**, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones del estudio.

2. Identificación de clústeres en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

2.1. Identificación de clústeres en la CAPV (gráfico 2.1 y tabla 2.1 del Anexo)

Para el conjunto de la CAPV, las exportaciones de los tres clústeres más relevantes pertenecen a:

Metales y manufactura	(22,5%)
Automoción	(21,8%)
Tecnología de producción	(11,2%)

Estos tres clústeres suponen el 55,5% de las exportaciones totales de la CAPV.

Le siguen en importancia sobre las exportaciones totales de la CAPV otros clústeres medianos, como los siguientes:

Motores y equipos	(6,8%)
Petróleo y gas	(5,4%)
Maquinaria pesada	(4,9%)
Silvicultura	(3,4%)
Química	(2,3%)
Edificios prefabricados	(2,2%)
Plásticos	(2,1%)

Estos diez clústeres concentran el 83% de las exportaciones vascas.

En cuanto a la cuota de la CAPV en las exportaciones mundiales, es de destacar lo que sigue:

- Las exportaciones vascas suponen un 2% de las exportaciones mundiales.
- Los clústeres competitivos, que se caracterizan por tener cuotas de exportación mundiales superiores a esta media del 2% son los siguientes:

Edificios prefabricados	(6,0%)
Metales y manufactura	(5,8%)
Maquinaria pesada	(5,1%)
Tecnología de producción	(4,9%)
Silvicultura	(4,0%)
Material de construcción	(4,0%)
Automoción	(3,9%)
Pesca	(3,6%)

- El resto de los clústeres vascos tiene cuotas de exportación mundiales inferiores al 2%, es decir, son clústeres en que no parecen existir ventajas comparativas.
- En el periodo 1995-2005, la cuota de las exportaciones vascas en las mundiales ha aumentado 0,13 puntos por mil.

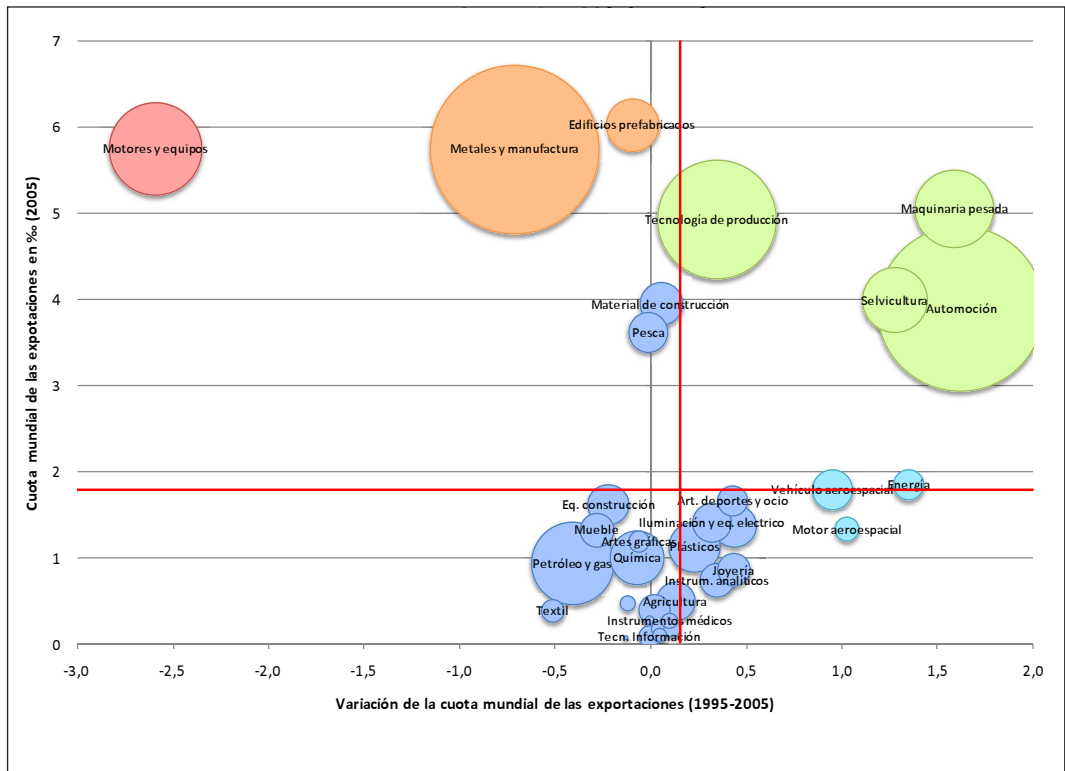
Los clústeres más dinámicos, esto es, los que más han aumentado su cuota, en puntos por mil, son los siguientes:

Automoción	(1,62)
Maquinaria pesada	(1,58)
Energía	(1,34)
Silvicultura	(1,27)
Motor aeroespacial	(1,02)
Vehículo aeroespacial	(0,95)

Los clústeres que más han disminuido su cuota, en puntos por mil, son los que se indican a continuación:

Motores y equipos	(2,59)
Metales y manufactura	(0,71)
Textil	(0,52)

Gráfico 2.1: Clústeres en la CAPV



En definitiva, como clústeres interesantes para el análisis podríamos destacar los siguientes grupos:

- **Clústeres relevantes, competitivos y dinámicos:** son los que destacan tanto por su importancia en el total de las exportaciones vascas, como por la cuota de la CAPV en las exportaciones mundiales y por un crecimiento de la cuota del clúster superior a la media de la cuota global de la CAPV. Se trata de *Automoción, Maquinaria pesada, Tecnología de producción y Silvicultura*.
- **Clústeres relevantes y competitivos, pero no dinámicos:** son los clústeres que despuntan por su importancia en el total de las exportaciones vascas y por la cuota de la CAPV en las exportaciones mundiales del clúster, pero en los que la cuota de las exportaciones mundiales del clúster decrece. Se trata de *Metales y manufactura y Edificios prefabricados*.
- **Clústeres dinámicos, pero no relevantes ni competitivos:** son los que sobresalen por el crecimiento de su cuota en las exportaciones mundiales, pero en los que su importancia en el total de las exportaciones vascas y su cuota en las exportaciones mundiales del clúster es reducida. Se trata de *Energía, Motores aeroespaciales y Vehículos aeroespaciales*.

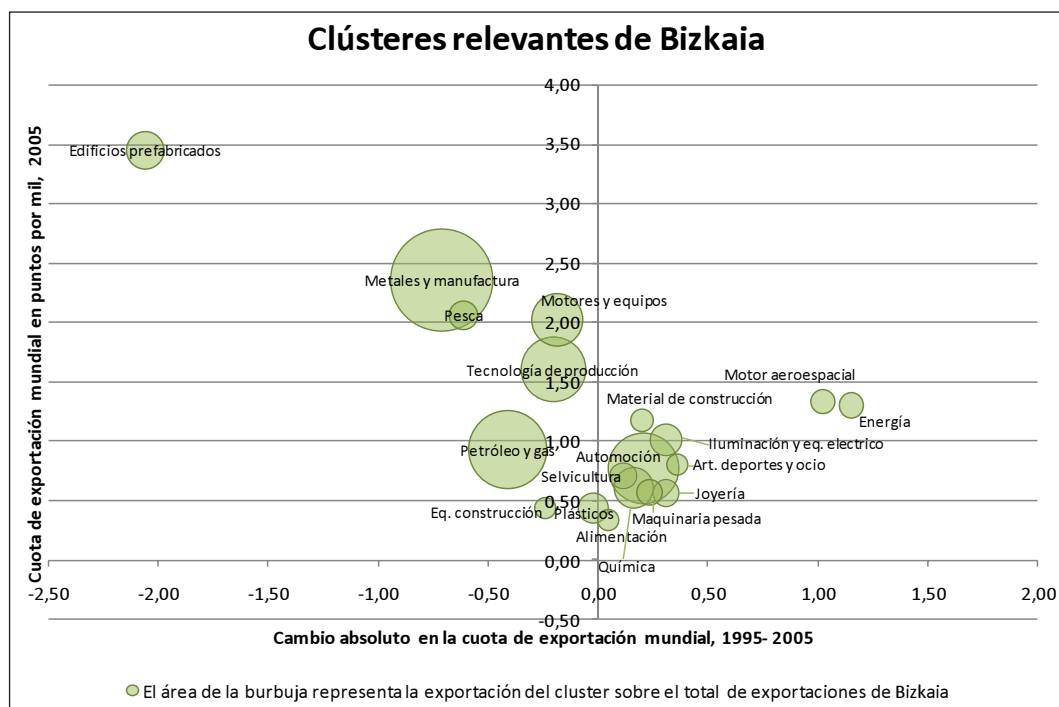
2.2. Identificación de clústeres en Bizkaia (gráfico 2.2 y tabla 2.2 del Anexo)

En Bizkaia, los cuatro clústeres con mayor peso en las exportaciones totales son *Metales y manufactura* (25%), *Petróleo y gas* (14,5%), *Automoción* (11,8%) y *Tecnología de producción* (9,9%), que en su conjunto suponen el 61,2% de las exportaciones de Bizkaia. Le siguen en importancia sobre las exportaciones totales de Bizkaia otros clústeres medianos como *Motores y equipos* (6,5%), *Química* (3,8%), *Edificios prefabricados* (3,5%), *Iluminación y equipo eléctrico* (2,4%), *Plásticos* (2,2%) y *Pesca* (2%). En total, estos diez clústeres concentran el 82% de las exportaciones vizcaínas.

En cuanto a la cuota de exportaciones de Bizkaia en las exportaciones mundiales, es de destacar lo siguiente:

- Las exportaciones de Bizkaia suponen un 0,73‰ de las exportaciones mundiales.
- Los clústeres competitivos (clústeres con cuota de exportación mundiales superiores a esta media de 0,73‰) son: *Edificios prefabricados* (3,4‰), *Metales y manufactura* (2,35‰), *Pesca* (2,1‰), *Motores y equipos* (2‰), *Tecnología de producción* (1,6‰), *Motor aeroespacial* (1,3‰), *Energía* (1,3‰), *Material de construcción* (1,2‰), *Iluminación y equipo eléctrico* (1‰), *Petróleo y gas* (0,93‰), *Artículos de deporte y ocio* (0,81‰) y *Automoción* (0,78‰). El resto de los clústeres de Bizkaia tiene cuotas de exportación mundiales inferiores al 0,73‰, luego no muestra ventajas comparativas.
- En el periodo 1995-2005, la cuota de Bizkaia en las exportaciones mundiales ha disminuido en 0,02 puntos por mil. Como clústeres más dinámicos (clústeres que más han aumentado su cuota) destacan *Maquinaria pesada* (1,15 puntos por mil) y *Energía* (1 punto por mil). Los clústeres menos dinámicos son *Edificios prefabricados*, *Metales y manufactura* y *Pesca*, cuyas cuotas disminuyen 2,1, 0,7 y 0,6 puntos por mil, respectivamente.

Gráfico 2.2: Clústeres en Bizkaia



En definitiva, como clústeres interesantes para analizar, podríamos destacar los siguientes grupos:

- **Clústeres dinámicos, pero no competitivos:** son los que destacan por el crecimiento en la cuota de exportaciones mundiales, pero su importancia en el total de las exportaciones de Bizkaia y la cuota del clúster en las exportaciones mundiales son reducidas. Se trata de: *Energía y Motor aeroespacial*.
- **Clústeres competitivos y relevantes, pero no dinámicos:** son los que destacan por su importancia en el total de las exportaciones de Bizkaia y por la cuota de Bizkaia en las exportaciones mundiales del clúster, pero en los que la cuota de Bizkaia en las exportaciones mundiales del clúster decrece. Se trata de *Metales y manufactura, Edificios prefabricados, Petróleo y gas y Pesca*.
- **Clústeres competitivos y relevantes, pero escasamente dinámicos:** son los que sobresalen por su importancia en el total de las exportaciones de Bizkaia y en las exportaciones mundiales, pero en los que la cuota de Bizkaia en las exportaciones mundiales del clúster apenas varía. Se trata de *Tecnología de producción, Automoción y Motores y equipo*.

2.3. Identificación de clústeres en Gipuzkoa (gráfico 2.3 y tabla 2.3 del Anexo)

En Gipuzkoa, las exportaciones de los cuatro clústeres con mayor relevancia, a saber, *Metales y manufactura* (20,2%), *Tecnología de producción* (19,2%), *Automoción* (16,4%) y

Maquinaria pesada (11,1%), suponen el 67% de las exportaciones de Gipuzkoa. Les siguen en importancia sobre las exportaciones totales de Gipuzkoa otros clústeres medianos como *Silvicultura* (7,7%), *Motores y equipos* (3,5%), *Alimentación* (2,4%) y *Material de construcción* (1,97%). En total, estos ocho clústeres concentran el 82,6% de las exportaciones guipuzcoanas.

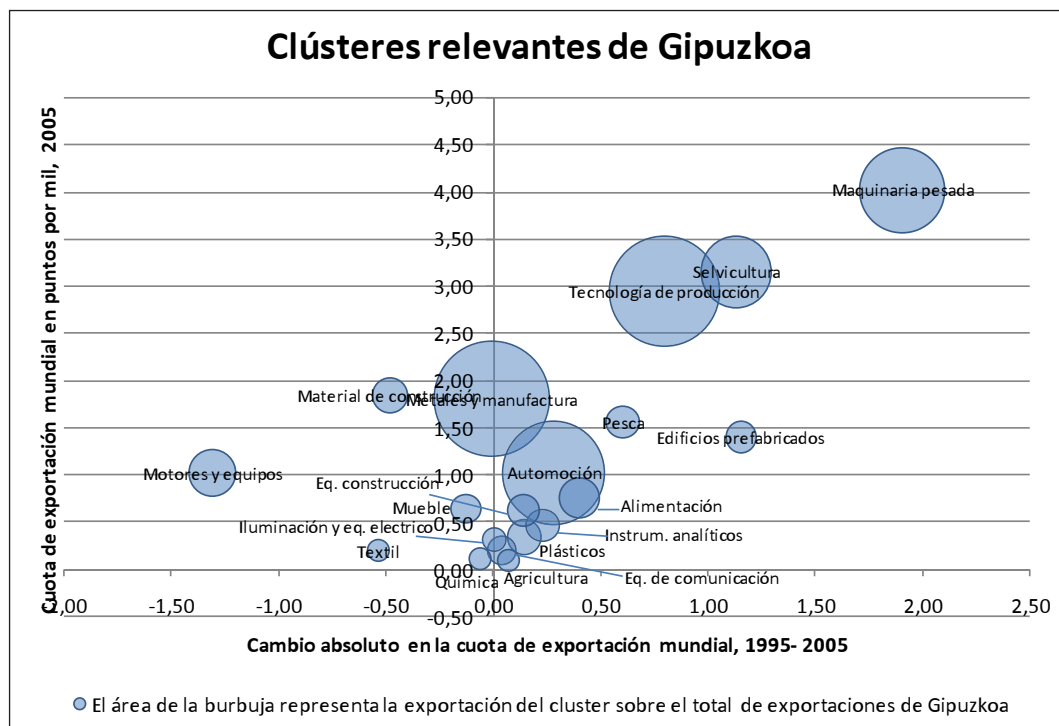
En cuanto a la cuota de exportaciones de Gipuzkoa en las exportaciones mundiales, es de destacar lo que sigue:

- Las exportaciones de Gipuzkoa suponen un 0,7‰ de las exportaciones mundiales.
- Como clústeres competitivos (clústeres que tienen cuotas de exportación mundiales superiores a esta media de 0,7‰) destacan: *Maquinaria pesada* (4‰), *Silvicultura* (3,2‰), *Tecnología de producción* (4,9‰), *Material de construcción* (1,8‰), *Metales y manufactura* (1,8‰), *Pesca* (1,6‰), *Edificios prefabricados* (1,4‰), *Automoción* (1‰), *Motores y equipos* (1‰) y *Alimentación* (0,75‰). El resto de los clústeres de Gipuzkoa no muestra ventajas comparativas (tienen cuotas de exportación mundiales inferiores al 0,7‰).
- En el periodo 1995-2005, la cuota de Gipuzkoa en las exportaciones mundiales ha aumentado 0,06 puntos por mil. Como clústeres más dinámicos (clústeres que más han aumentado su cuota) destacan *Maquinaria pesada* (1,9 puntos por mil), *Edificios prefabricados* (1,2 puntos por mil), *Silvicultura* (1,1 puntos por mil), *Tecnología de producción* (0,8 puntos por mil) y *Pesca* (0,6 puntos por mil). Los clústeres menos dinámicos (que más han disminuido su cuota en puntos por mil) son *Motores y equipos* (1,31 puntos por mil) y *Textil* (0,54 puntos por mil).

En definitiva, como clústeres interesantes para el análisis podríamos destacar los siguientes grupos:

- **Clústeres relevantes, competitivos y dinámicos:** son los que destacan tanto por su importancia en el total de las exportaciones guipuzcoanas, como por la cuota de Gipuzkoa en las exportaciones mundiales y por un crecimiento de la cuota del clúster superior a la media de Gipuzkoa. Se trata de *Maquinaria pesada*, *Tecnología de producción*, *Silvicultura*, *Edificios prefabricados* y *Pesca*.
- **Clústeres relevantes y competitivos, pero no dinámicos:** son los que tienen importancia en el total de las exportaciones guipuzcoanas y por su cuota en las exportaciones mundiales del clúster, pero en los que la cuota de Gipuzkoa en las exportaciones mundiales del clúster decrece. Se trata de *Motores y equipos* y *Material de construcción*.
- **Clústeres relevantes y competitivos, pero escasamente dinámicos:** son los que sobresalen por su importancia en el total de las exportaciones de Gipuzkoa y por la elevada cuota de Gipuzkoa en las exportaciones mundiales del clúster, pero en los que la cuota apenas varía. Se trata de *Metales y manufactura*, *Automoción* y *Alimentación*.

Gráfico 2.3: Clústeres en Gipuzkoa



2.4. Identificación de clústeres en Álava (gráfico 2.4 y tabla 2.4 del Anexo)

En Álava, las exportaciones de los tres clústeres más relevantes, *Automoción* (41,5%), *Metales y manufactura* (22%) y *Motores y equipos* (11,4%), suponen el 74,9% de las exportaciones de Álava. Les siguen en importancia sobre las exportaciones totales de Álava otros clústeres medianos como *Vehículos aeroespaciales* (3,45%), *Tecnología de producción* (3,1%) y *Agricultura* (2,75%). En estos seis clústeres se concentra el 84,15% de las exportaciones alavesas.

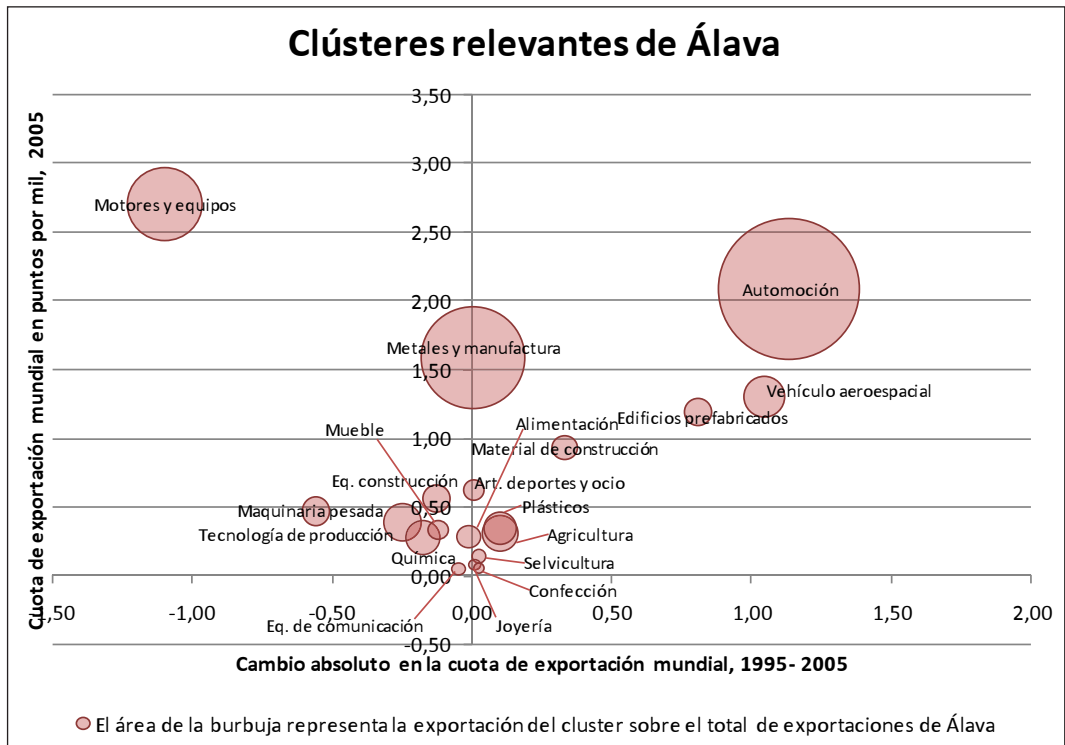
En cuanto a la cuota de exportaciones de Álava en las exportaciones mundiales, es de destacar lo siguiente:

- Las exportaciones de Álava suponen un 0,56‰ de las exportaciones mundiales.
- Como clústeres competitivos (clústeres que tienen cuotas de exportación mundiales superiores a esta media de 0,56‰) destacan *Motores y equipos* (2,7‰), *Automoción* (2,1‰), *Metales y manufactura* (1,6‰), *Vehículos aeroespaciales* (1,3‰), *Edificios prefabricados* (1,2‰), *Material de construcción* (0,9‰) y *Artículos de deportes y ocio* (0,6‰). El resto de los clústeres de Álava no muestra ventajas comparativas: tiene unas cuotas de exportación mundiales inferiores al 0,56‰.
- En el periodo 1995-2005, la cuota de Álava en las exportaciones mundiales ha aumentado 0,09 puntos por mil. Como clústeres más dinámicos (clústeres que más han aumentado su cuota) destacan *Automoción* (1,13 puntos por mil), *Vehículos aeroespaciales* (1,05 puntos por mil) y *Edificios prefabricados* (0,81 puntos por mil). Los que más han disminuido su cuota en puntos por mil son *Motores y equipos* (1,1 puntos por mil) y *Maquinaria pesada* (0,56 puntos por mil).

En definitiva, como clústeres interesantes para el análisis podríamos destacar los siguientes grupos:

- **Clústeres competitivos y dinámicos:** son los que destacan tanto por su importancia en las exportaciones mundiales del clúster como por un crecimiento de la cuota de Álava en las exportaciones mundiales superior a la media de Álava. Se trata de *Automoción, Vehículos aeroespaciales y Edificios prefabricados*.
- **Clústeres competitivos, pero no dinámicos:** son los que tienen importancia en la cuota de Álava en las exportaciones mundiales del clúster, pero dicha cuota decrece. Se trata de *Motores y equipos*.
- **Clústeres competitivos pero, escasamente dinámicos:** son los que destacan por su importancia en las exportaciones mundiales, pero cuya cuota apenas varía. Se trata de *Metales y manufactura y Material de construcción*.

Gráfico 2.4: Clústeres en Álava



2.5. Conclusiones de la identificación de clústeres en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

En cuanto a los clústeres más relevantes por su importancia en las exportaciones totales de la CAPV o de sus tres provincias se puede destacar lo siguiente:

- Hay varios clústeres que despiden por ser relevantes tanto en la CAPV como en cada una de las tres provincias:
 - **Metales y manufactura** supone el 22,5% del total de exportaciones vascas, el 25% de las de Bizkaia, el 20,5% de las de Gipuzkoa y el 22% de las de Álava. Este clúster destaca sobremodera en las tres provincias.
 - **Automoción** supone el 21,8% del total de exportaciones vascas, el 11,8% de las de Bizkaia, el 16,4% de las de Gipuzkoa y el 41,5% de las de Álava. Este clúster sobresale sobre todo en Álava.
 - **Tecnología de producción** supone el 11,2% del total de exportaciones vascas, el 9,9% de las de Bizkaia, el 19,2% de las de Gipuzkoa y el 3,1% de las de Álava. Este clúster destaca sobre todo en Gipuzkoa.
 - **Motores y equipos** supone el 6,8% del total de exportaciones vascas, el 6,5% de las de Bizkaia, el 3,5% de las de Gipuzkoa y el 11,5% de las de Álava. Este clúster despiden sobre todo en Álava.
- Hay otros clústeres que sobresalen específicamente en una provincia:
 - **En Bizkaia destacan:**
 - Petróleo y gas**, que supone un 14,5% de las exportaciones de Bizkaia y el 5,5% de las de la CAPV.
 - Edificios prefabricados**, que supone el 3,5% de las exportaciones de Bizkaia y el 2,2% de las de la CAPV.
 - **En Gipuzkoa destacan:**
 - Maquinaria pesada**, que supone el 11,1% de las exportaciones de Gipuzkoa y el 4,9% de las de la CAPV.
 - Silvicultura**, que supone el 7,7% de las exportaciones de Gipuzkoa y el 3,4% de las de la CAPV.
 - **En Álava destacan:**
 - Vehículos aeroespaciales**, que supone el 3,45% de las exportaciones de Álava.
 - Agricultura**, que supone el 2,75% de las exportaciones de Álava.
- En Álava, el nivel de concentración de las exportaciones por clústeres es mayor que en Gipuzkoa y Bizkaia; y en Gipuzkoa, mayor que en Bizkaia. En Álava, el 75% de las exportaciones se concentra en tres clústeres y el 84% en seis. En Gipuzkoa el 67% de sus exportaciones se concentra en cuatro clústeres y el 83% en ocho. En Bizkaia, el 61% de las exportaciones se concentra en cuatro clústeres y el 82% en diez.

En cuanto a la ventaja competitiva de los clústeres de la CAPV y de las tres provincias es de destacar lo siguiente:

- *Edificios prefabricados*, *Metales y manufactura*, *Material de construcción*, *Automoción* y *Motores y equipos* son clústeres competitivos tanto en la CAPV como en las tres provincias.
- Algunos clústeres son competitivos en una o dos provincias: *Maquinaria pesada* y *Silvicultura* en Gipuzkoa (y en la CAPV), *Tecnología de producción* y *Pesca* en Gipuzkoa y Bizkaia (y en la CAPV), *Artículos de deporte y ocio* en Bizkaia y Álava, *Motores aeroespaciales*, *Energía*, *Petróleo y gas* e *Iluminación y equipo eléctrico* en Bizkaia, *Vehículos aeroespaciales* en Álava y *Alimentación* en Gipuzkoa.
- La propensión exportadora es mayor que la media de la CAPV en Álava, aproximadamente igual en Gipuzkoa, y menor en Bizkaia (Gipuzkoa tiene el 33% del PIB y el 35%

de las exportaciones vascas Álava, el 17% del PIB y el 28% de las exportaciones y Bizkaia, el 50% del PIB y el 37% de las exportaciones).

En cuanto al dinamismo de los clústeres (evolución de la cuota de exportaciones mundiales entre 1995 y 2005) en la CAPV y en las tres provincias hay que poner lo siguiente de relieve:

- El aumento que entre 1995-2005 tiene lugar en la cuota de las exportaciones vascas en las mundiales (aumenta 0,13 puntos por mil) se debe sobre todo al aumento que se da en la cuota de exportaciones de Álava (0,09 puntos por mil) y en las de Gipuzkoa (0,06 puntos por mil), dado que Bizkaia pierde cuota en sus exportaciones mundiales (se reduce 0,02 puntos por mil).
- Los clústeres más dinámicos en la CAPV son *Automoción* (por su dinamismo en Álava), *Maquinaria pesada* (por su dinamismo en Gipuzkoa y Bizkaia y su pérdida de dinamismo en Álava), *Energía* (por su dinamismo en Bizkaia), *Silvicultura* (por su dinamismo en Gipuzkoa) *Vehículos aeroespaciales* (por su dinamismo en Álava).
- Otro clúster que destaca por su dinamismo en Gipuzkoa es el de *Tecnología de producción*.
- *Edificios prefabricados* y *Pesca* destacan por su dinamismo en Gipuzkoa y por su falta de dinamismo en Bizkaia.
- Los clústeres menos dinámicos (que más han disminuido su cuota) son *Motores y equipos* (por su pérdida de cuota en Gipuzkoa y Álava), *Metales y manufactura* (por su pérdida de cuota en Bizkaia) y *Textil* (por la pérdida en Gipuzkoa).

3. Análisis de clústeres relevantes, competitivos o dinámicos en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

En este apartado se analizan los principales subclústeres de los clústeres relevantes, competitivos o dinámicos de la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava identificados en el apartado anterior, así como su posición competitiva frente a los de otros países.

Metales y manufactura

Clúster relevante y competitivo en la CAPV y en las tres provincias, pero no dinámico (especialmente en Bizkaia) (tabla 3.1 del Anexo y gráficos 3.1a, 3.1b, 3.1c, 3.1d, 3.1e, 3.1f)

El clúster de *Metales y manufactura* supone el 22,5% de las exportaciones vascas, el 25% de las vizcaínas, el 20,15% de las guipuzcoanas y el 22% de las alavesas, por lo que es un *clúster muy relevante* en cuanto a su peso en las exportaciones de la CAPV y de las tres provincias.

La cuota de este clúster vasco en las exportaciones mundiales está muy por encima de la cuota de la CAPV y de las tres provincias en las exportaciones totales mundiales. Así, las exportaciones vascas de este clúster suponen el 5,75‰ de las exportaciones mundiales, las vizcaínas el 2,35‰, las guipuzcoanas el 1,81‰ y las alavesas el 1,58‰. Se trata, por lo tanto, de un *clúster competitivo* tanto en la CAPV como en las tres provincias.

Sin embargo, se trata de un *clúster no dinámico*. Este clúster, en el conjunto de la CAPV, pierde cuota en las exportaciones mundiales. Concretamente la cuota de las exportaciones vascas en las exportaciones mundiales de este clúster se reduce en 0,71 puntos por mil, reducción que se da por la pérdida de cuota que tiene lugar en Bizkaia. En Gipuzkoa y Álava la cuota de exportaciones mundiales de este clúster apenas varía.

Tanto en la CAPV como en las tres provincias, el subclúster de *Metales y manufactura* con mayor peso relativo en las exportaciones vascas o en las de las tres provincias es el de *Productos de fundición y fabricación de hierro y acero*. Este subclúster supone el 12,6% de las exportaciones de la CAPV, el 13,3% de las de Bizkaia, el 10,7% de las de Gipuzkoa y el 14,1% de las de Álava. El subclúster de *Productos de fundición y fabricación de hierro y acero* es, además, un clúster competitivo. En concreto, las exportaciones vascas de este subclúster suponen el 9,6‰ de las exportaciones mundiales, el 3,7‰ de las de Bizkaia, el 2,9‰ de las de Gipuzkoa y el 3‰ de las de Álava. Se trata, sin embargo, de un clúster no dinámico, que gana ligeramente cuota en las exportaciones mundiales en Gipuzkoa (0,14 puntos por mil) y Álava (0,12 puntos por mil) y pierde cuota en la CAPV (0,78 puntos por mil) y en Bizkaia (1,05 puntos por mil).

El subclúster de *Productos metálicos fabricados* es el otro subclúster con relevancia en las exportaciones vascas (3,8%), vizcaínas (3,8%), guipuzcoanas (4,8%) y alavesas (2,4%). En el caso

de Álava también destaca *Hierro y acero*, que supone el 2,7% de las exportaciones alavesas. Además, este subclúster presenta una posición competitiva en la CAPV y en las tres provincias.

El resto de los subclústeres del clúster de *Metales y manufactura* no son muy relevantes en cuanto a su peso en las exportaciones de la CAPV y de las tres provincias. Hay bastantes subclústeres con cuota de exportaciones mundiales superior a la media en la CAPV (*Productos metálicos de precisión, Cremalleras, Alambres y resortes, Bombas y Equipo de lavado y limpieza y Procesamiento de metales no ferrosos*). Sin embargo, la mayoría de los subclústeres de este clúster pierden cuota de mercado, otros apenas la varían y unos pocos la aumentan ligeramente.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Productos de fundición, molinos de hierro y acero* son Japón y Alemania, que suponen cada uno más del 10% de las exportaciones mundiales. Le siguen en importancia en las exportaciones mundiales Italia, Bélgica, Francia, República de Corea y China. Alemania, Japón y Francia han perdido cuota en las exportaciones mundiales entre 1995 y 2005; mientras que China destaca por el gran dinamismo en este subclúster, ya que aumenta muy sustancialmente su cuota en las exportaciones mundiales (gráfico 3.1e).

Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como territorios con mayor cuota relativa destacan Ucrania, Álava y Gipuzkoa (gráfico 3.2f.).

En definitiva, la posición competitiva del clúster de *Productos de Fundición y Molinos de hierro y acero* es buena en la CAPV y en las tres provincias, pero se trata de un clúster no dinámico, especialmente en Bizkaia. Aunque el clúster del acero fue uno de los que se identificaron en el mapeo que Monitor hizo a principios de los noventa, no se creó una asociación clúster para dinamizarlo. Hoy tampoco hay ninguna asociación clúster que tenga como misión mejorar su competitividad, pero hay tres asociaciones, concretamente ACYMA (Asociación de acero y medio ambiente), AFV (Asociaciones de Fundidores del País Vasco y Navarra) y SIDEREX (Asociación Española de Exportadores de Productos e Instalaciones Siderúrgicas) ligadas a esta actividad, que podrían desempeñar un papel activo en la dinamización de este clúster, siempre y cuando trabajen con una perspectiva clúster.

Gráfico 3.1a

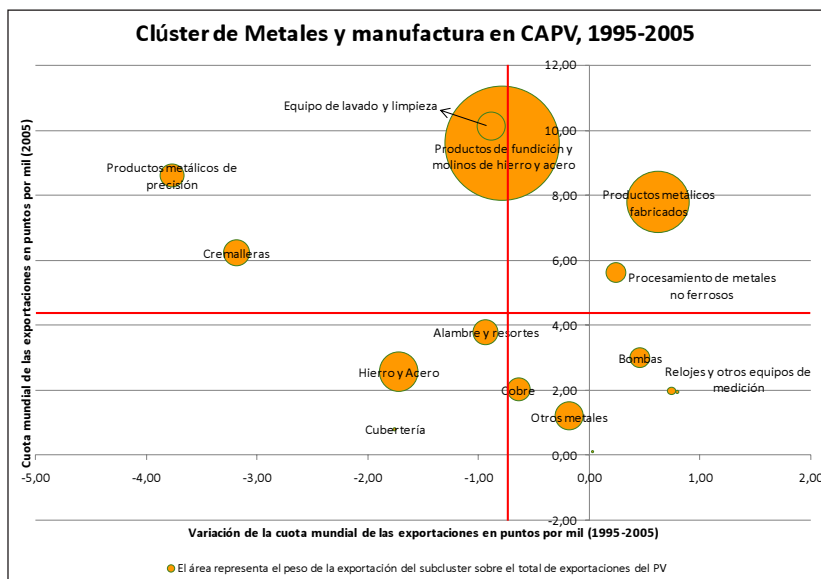


Gráfico 3.1b

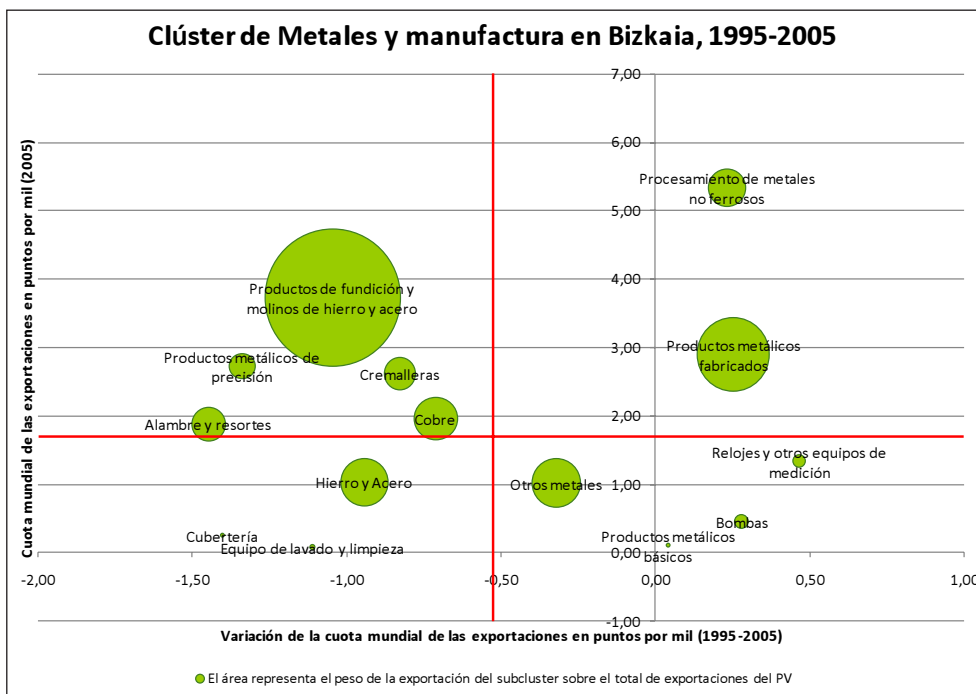


Gráfico 3.1c

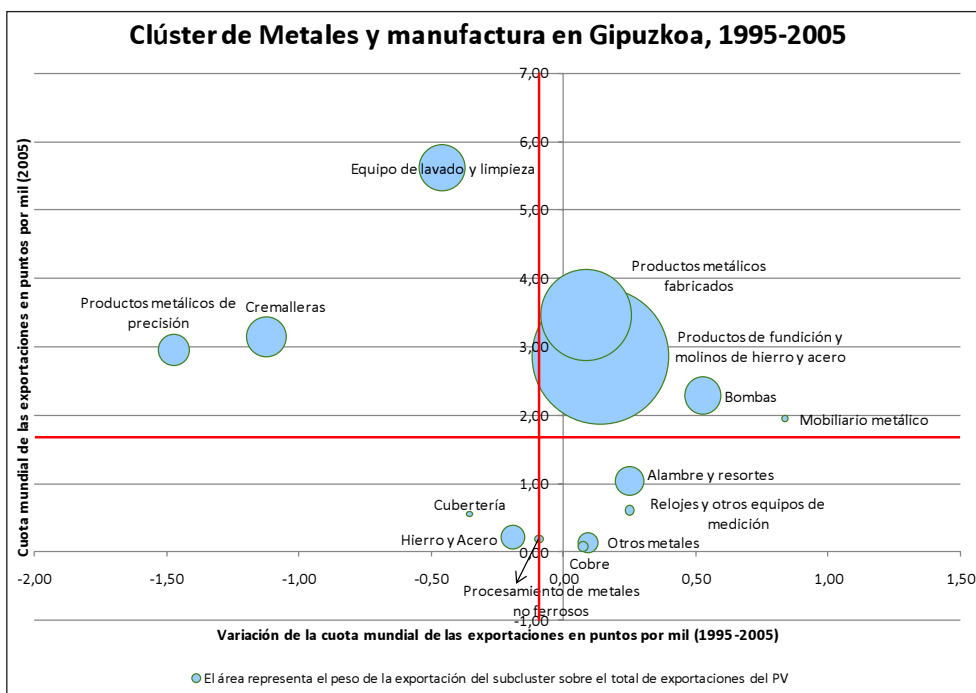


Gráfico 3.1d

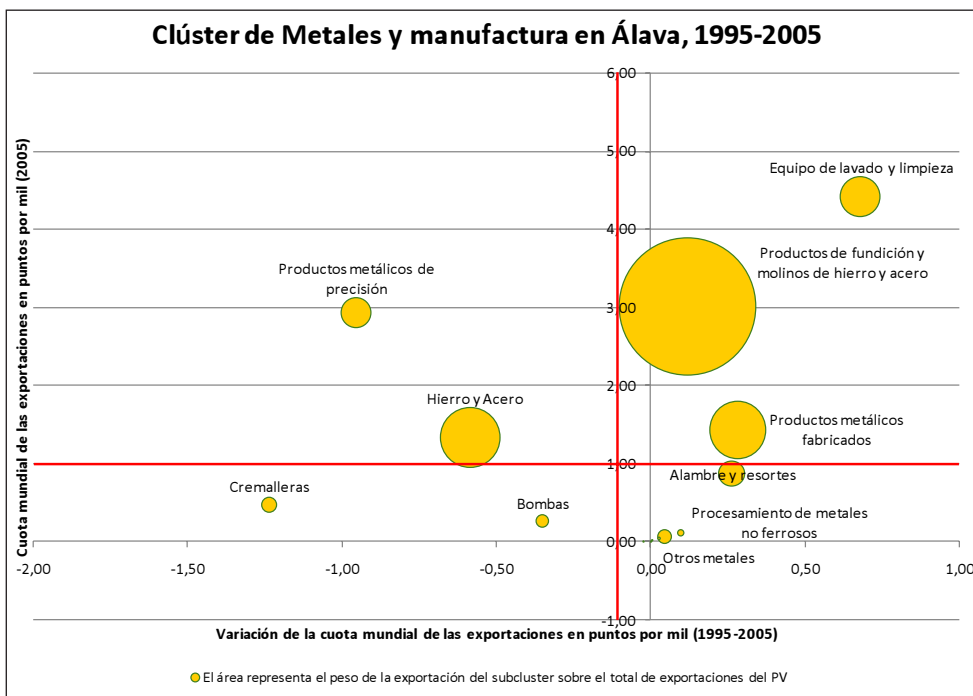


Gráfico 3.1e

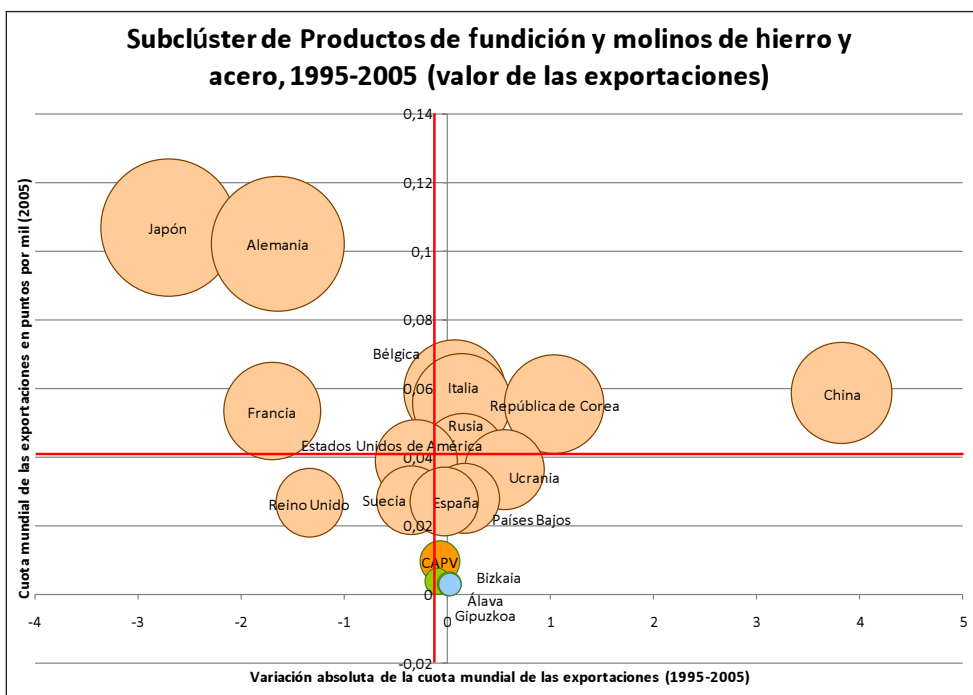
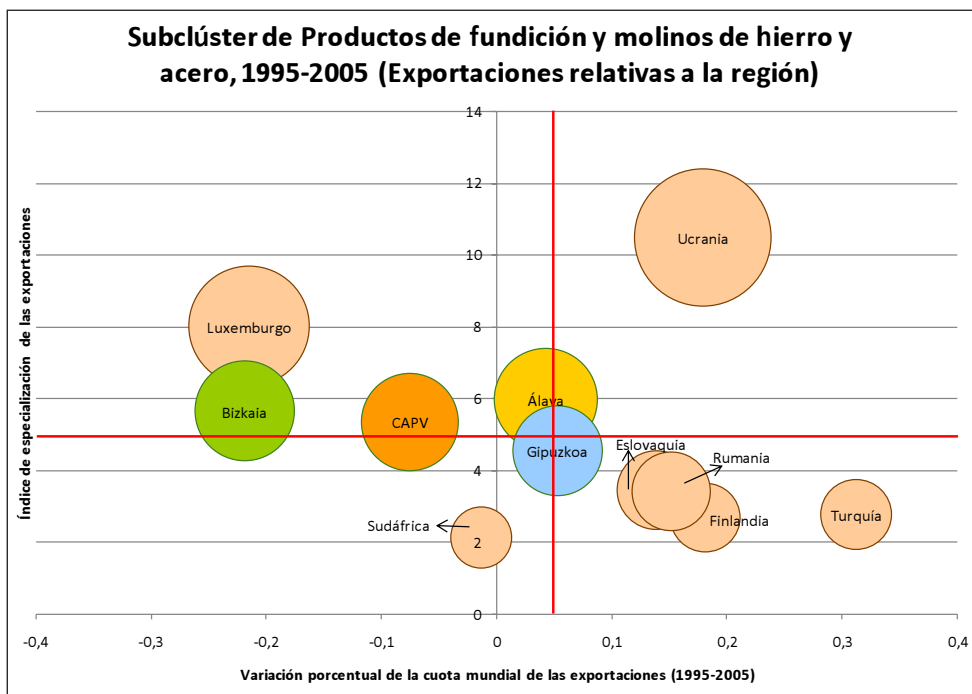


Gráfico 3.1f



Automoción

Clúster relevante, competitivo y dinámico en la CAPV y en las tres provincias, aunque dinámico especialmente en Álava (tabla 3.2 del Anexo y gráficos 3.2a, 3.2b, 3.2c, 3.2d, 3.2e, 3.2f)

El clúster de *Automoción* supone el 21,8% del total de exportaciones vascas, el 11,8% de las de Bizkaia, el 16,4% de las de Gipuzkoa y el 41,5% de las de Álava, por lo que se trata de un *clúster muy relevante* en cuanto a su peso en las exportaciones de la CAPV y de las tres provincias.

La cuota de este clúster en las exportaciones mundiales está muy por encima de la cuota de exportación media de la CAPV y de las tres provincias. Así las exportaciones vascas de este clúster suponen el 3,9‰ de las exportaciones mundiales, las vizcaínas el 0,78‰, las guipuzcoanas el 1,03‰ y las alavesas el 2,1‰. Se trata por lo tanto de un *clúster competitivo* tanto en la CAPV como en las tres provincias.

Se trata, además, de un clúster dinámico tanto en la CAPV (donde aumenta su cuota en las exportaciones mundiales en 1,62 puntos por mil entre 1995 y 2005), como en las tres provincias, especialmente en Álava, donde su cuota mundial aumenta en 1,13 puntos por mil, mientras que en Gipuzkoa aumenta un 0,28 puntos por mil y en Bizkaia 0,21 puntos por mil.

Partes del automóvil (9% de las exportaciones vascas, 9,4% de las vizcaínas, 12,6% de las guipuzcoanas y 4% de las alavesas) y *Ensamblaje de motores* (11% de las exportaciones vascas y 35,9% de las alavesas) son los subclústeres más relevantes por su peso en las exportaciones de la CAPV y de sus tres provincias. Estos dos subclústeres son, además, competitivos y dinámicos, tanto en la CAPV como en las tres provincias. Por su cuota en las exporta-

ciones mundiales destaca también la CAPV en el subclúster de *Vidrio*, pero en este subclúster la CAPV pierde cuota en las exportaciones mundiales.

Los países que destacan por una elevada cuota de exportación en el clúster de *Automoción* son Alemania (19% de las exportaciones mundiales) y Japón (14% de las exportaciones mundiales), seguidos de EE.UU. (9%), Canadá y Francia (cada uno el 7%). Sin embargo, todos menos Alemania pierden cuota en las exportaciones mundiales. República de Corea y la CAPV destacan también por su dinamismo, dado que ambos aumentan su cuota en las exportaciones mundiales (gráfico 3.2e).

Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como países con mayor cuota relativa destaca Álava (gráfico 3.2f).

En definitiva, la posición competitiva del clúster de *Automoción* en la CAPV es buena y ha mejorado entre 1995 y 2005. Hay muchos factores que inciden en la competitividad de un clúster (todos los elementos del diamante del clúster e incluso elementos del diamante de la CAPV), por lo que no se puede decir a qué se ha debido esta buena posición del clúster. En la CAPV hay una asociación clúster, la Asociación Clúster de los Componentes de Automoción del País Vasco (ACICAE), que tiene por misión mejorar la competitividad del clúster de automoción a través de la cooperación interempresarial. Por los datos presentados, sabemos que la competitividad del clúster del automoción de la CAPV ha mejorado, aunque no podamos afirmar que esto haya sido por la dinamización generada desde la asociación.

Gráfico 3.2a

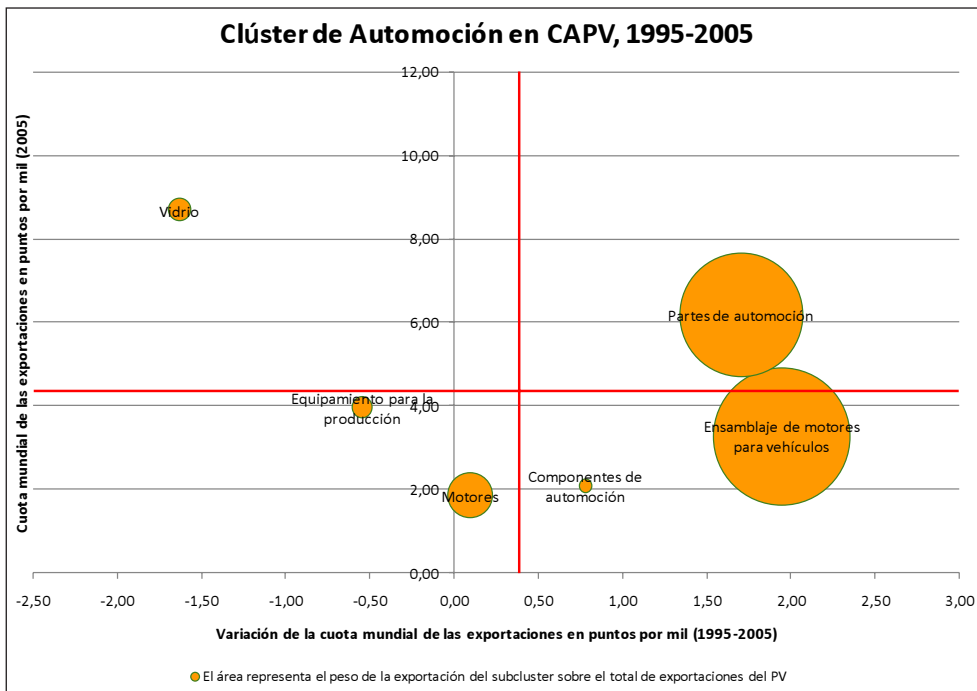


Gráfico 3.2b

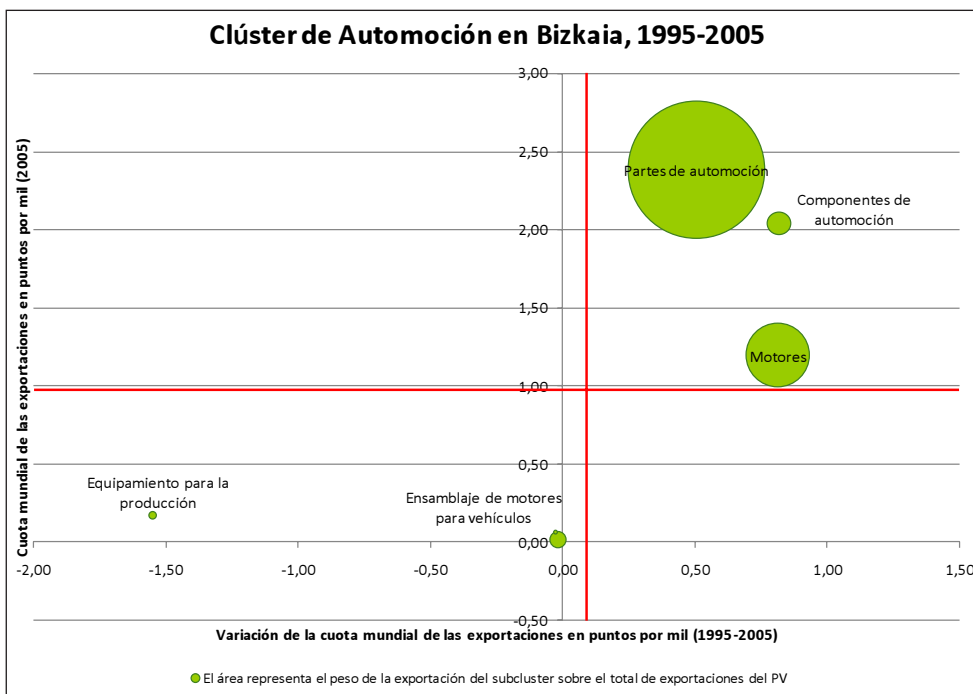


Gráfico 3.2c

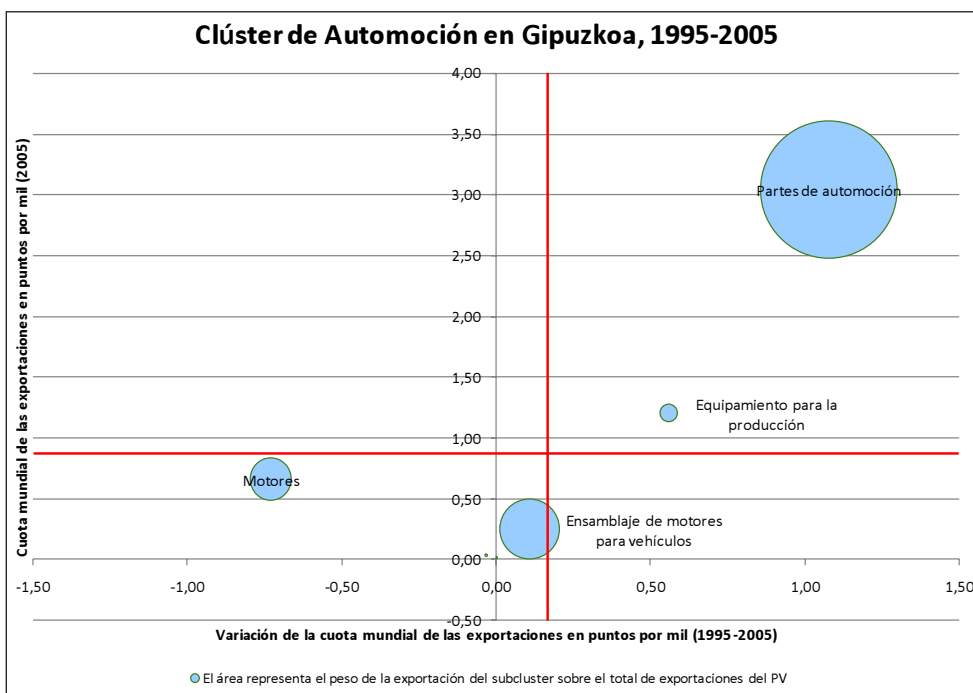


Gráfico 3.2d

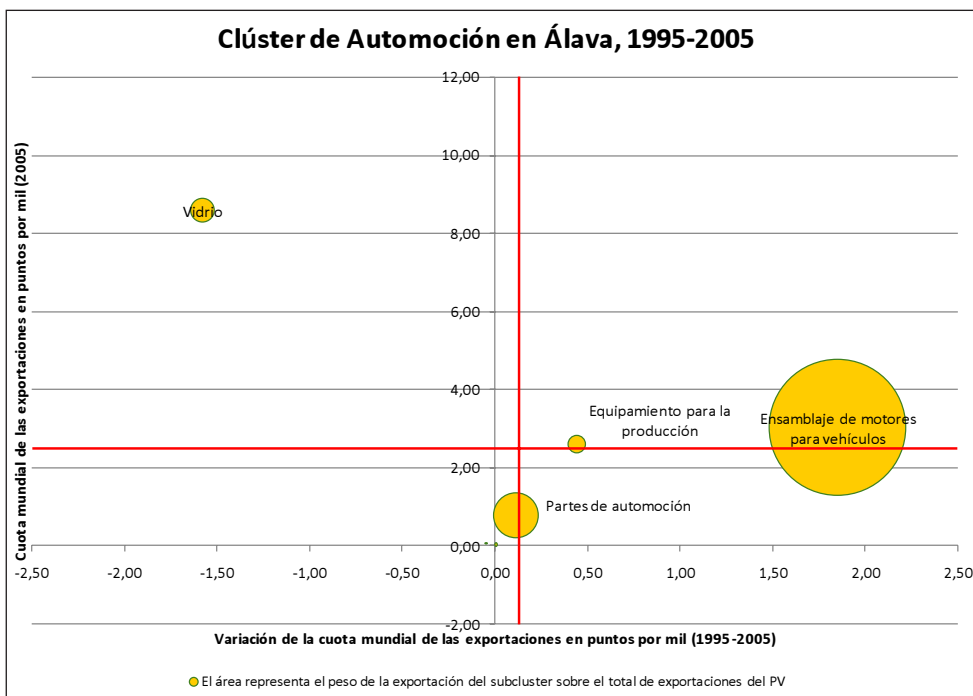


Gráfico 3.2e

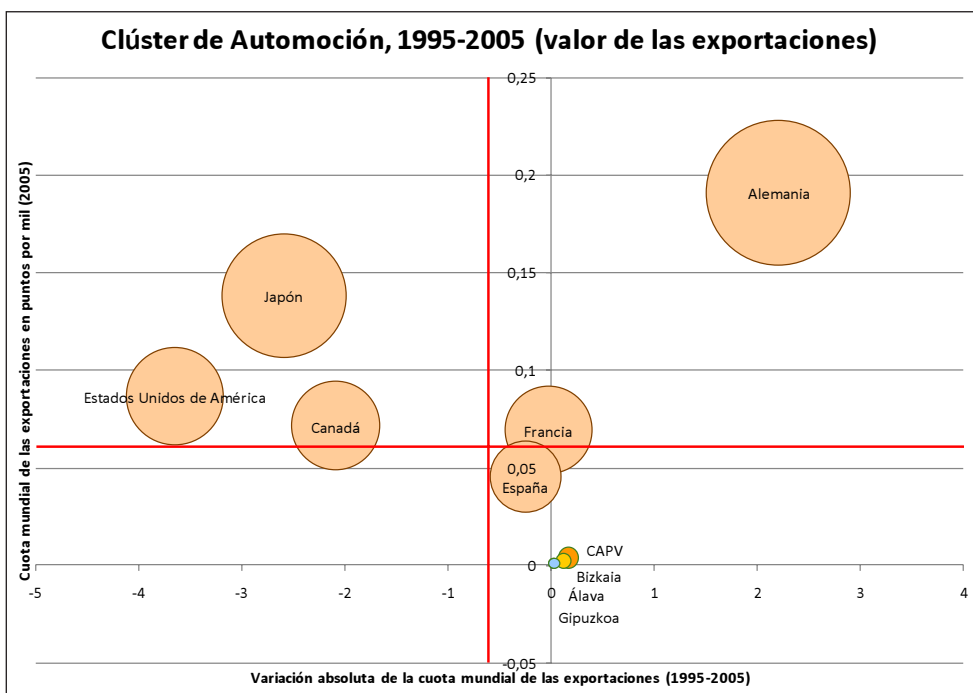
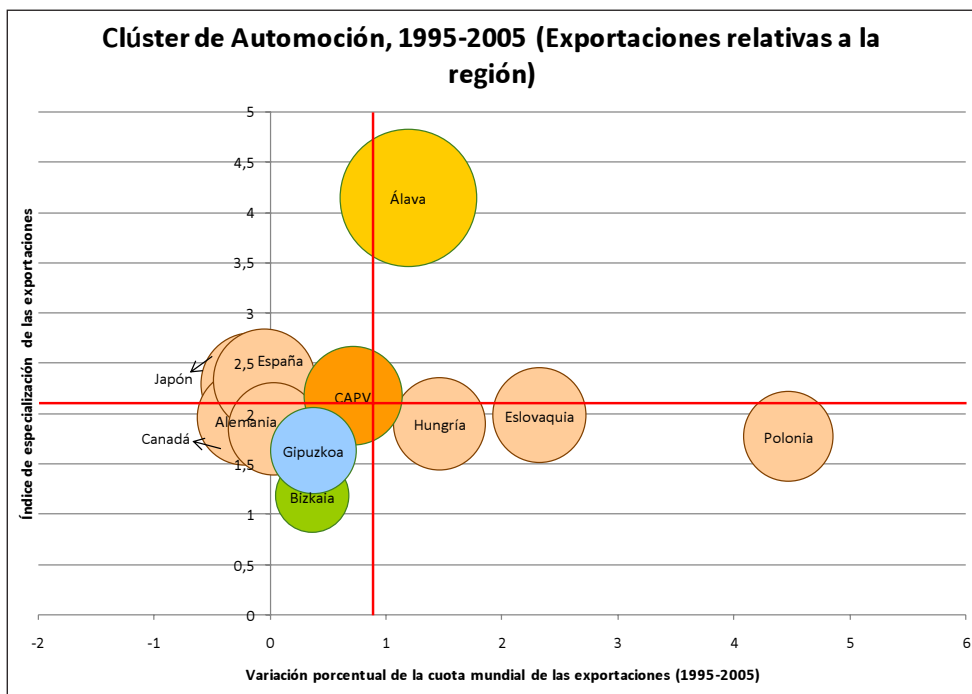


Gráfico 3.2f



Tecnología de producción

Clúster relevante y competitivo (especialmente en Gipuzkoa y Bizkaia) y dinámico en Gipuzkoa (tabla 3.3 del Anexo y gráficos 3.3a, 3.3b, 3.3c, 3.3d, 3.3e, 3.3f, 3.3g, 3.3h)

El clúster de *Tecnología de producción* supone el 11,2% del total de exportaciones vascas, el 9,9% de las de Bizkaia, el 19,2% de las de Gipuzkoa y el 3,1% de las de Álava. Este clúster es, por lo tanto, *relevante en la CAPV y en Bizkaia y muy relevante en Gipuzkoa*.

Su cuota en las exportaciones mundiales está muy por encima de la cuota de exportación media de la CAPV, de Bizkaia y de Gipuzkoa, pero no de Álava. Así, las exportaciones vascas de este clúster suponen el 4,9% de las exportaciones mundiales, las vizcaínas el 1,6%, las guipuzcoanas el 3% y las alavesas el 0,4%. Se trata, por lo tanto, de un *clúster competitivo en la CAPV, Bizkaia y Gipuzkoa, pero no en Álava*.

Sin embargo, se trata de un clúster *no dinámico, salvo en Gipuzkoa*, territorio este que aumenta su cuota en las exportaciones mundiales en 0,8 puntos por mil entre 1995 y 2005. Su cuota en las exportaciones mundiales apenas varía en la CAPV (aumenta un 0,3 puntos por mil), en Bizkaia (desciende 0,2 puntos por mil) y en Álava (desciende 0,25 puntos por mil).

El subclúster de *Tecnología de Producción* más relevante por su peso en las exportaciones de la CAPV y de las tres provincias es el de *Máquina-herramienta y accesorios*, que supone el 4,3% de las exportaciones vascas, el 4,6% de las vizcaínas, el 6,8% de las guipuzcoanas y el 1% de las alavesas. Este subclúster es, además, muy competitivo en la CAPV (10,7% de las exportaciones mundiales), en Gipuzkoa (5,8% de las exportaciones mundiales) y en Bizkaia (4,1% de las exportaciones mundiales). En menor medida, también es competitivo en Álava (0,7% de las exportaciones mundiales). Sin embargo, se trata de un subclúster no dinámico.

mico en la CAPV y en Álava (donde pierde cuota en las exportaciones mundiales) y algo dinámico en Gipuzkoa (donde su cuota de exportaciones entre 1995 y 2005 aumenta en 0,5 puntos por mil).

Aunque tiene menor peso en las exportaciones vascas y en las de las tres provincias (1% en las vascas, 2,3% en las guipuzcoanas, 0,08% en las vizcaínas y 0,7% en las de Álava), el subclúster de *Montacargas y grúas* es el más competitivo y dinámico del clúster de tecnología de producción. Destaca, sobre todo, por su buena posición competitiva y dinamismo en Gipuzkoa. Concretamente, las exportaciones guipuzcoanas de este subclúster suponen el 16% de las exportaciones mundiales y su cuota aumenta en 9,7 puntos por mil entre 1995 y 2005 en Gipuzkoa (estas cifras son del 20,6% y un aumento de 10,7 puntos por mil para el conjunto de la CAPV).

Por último, aunque en menor medida que el de *Montacargas y grúas*, también destaca, por su posición competitiva y dinamismo, el subclúster de *Componentes de equipo y procesamiento*, que supone el 9,4% de las exportaciones de la CAPV y su cuota en las exportaciones mundiales aumenta en 2,1 puntos por mil entre 1995 y 2005. La buena posición competitiva y dinamismo de este subclúster es de subrayar sobre todo en Gipuzkoa, y en menor medida en la CAPV. Destaca también el subclúster de *Maquinaria para lavar, embotellar y pesar* por su cuota en las exportaciones mundiales (4,8%) y el aumento de dicha cuota (2,4 puntos por mil) en la CAPV.

Los países que sobresalen por su cuota de exportación en el subclúster de *Máquina-herramienta y accesorios* son Alemania y Japón (en torno a 20% de las exportaciones mundiales cada uno), seguidos de EE.UU. e Italia (aproximadamente un 10% cada uno) y Suiza (un 5%). Sin embargo, los países que destacan por su dinamismo en este subclúster (aumento de cuota en las exportaciones mundiales) son Alemania, República de Corea y China (gráfico 3.3e).

Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como territorios con mayor cuota relativa destacan Gipuzkoa, CAPV y Álava (gráfico 3.3f).

En definitiva, la posición competitiva del subclúster de *Máquina herramienta y accesorios* en la CAPV es buena, especialmente en Gipuzkoa; y, aunque ha empeorado ligeramente en la CAPV, ha mejorado en Gipuzkoa entre 1995 y 2005.

Por los datos presentados *Máquina-herramienta y accesorios* presenta una buena posición en la CAPV, especialmente en Gipuzkoa. Su dinamismo ha mejorado en esta provincia, y empeorado en Álava. En la CAPV hay una asociación clúster, la Asociación Clúster de Fabricantes de Máquina Herramienta (AFM), que tiene por misión mejorar la competitividad de este clúster a través de la cooperación interempresarial. Pero dada la multitud de factores que inciden en la competitividad de un clúster (todos los elementos del diamante del clúster e incluso elementos del diamante de la CAPV), no se puede decir que su buena posición y dinamismo (especialmente en Gipuzkoa) se deban al dinamismo generado por la asociación.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Montacargas y grúas* son China (en torno al 18% de las exportaciones mundiales), Alemania (13%), Italia (12%) y Francia y España (5% cada uno). El país que sobresale por su dinamismo en este subclúster (aumento de cuota en las exportaciones mundiales) es China, cuya cuota en las exportaciones mundiales ha aumentado en 15 puntos porcentuales entre 1995 y 2005 (gráfico 3.3g).

Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas respecto de las exportaciones de la región y la cuota de exportaciones del clúster sobre las exportaciones mundiales también relativizadas respecto de las exportaciones de la región, como territorios con mayor cuota relativa destacan Gipuzkoa, CAPV y Álava (gráfico 3.3h).

En definitiva, la posición competitiva y el dinamismo del subclúster de *Montacargas y grúas* son muy buenos en la CAPV, especialmente en Gipuzkoa, y en menor medida en Álava.

En el País Vasco no hay una asociación clúster específicamente creada para dinamizar y mejorar la competitividad del subclúster de *Montacargas y grúas*. Éste supone el 1% de las exportaciones vascas y el 2,3% de las guipuzcoanas, pero presenta muy buena posición competitiva y es muy dinámica en la CAPV (especialmente en Gipuzkoa). No hay ninguna asociación clúster que específicamente esté dinamizando este subclúster y la pregunta que nos debemos plantear es si el desarrollo potencial que tiene este clúster está aprovechándose al máximo sin que haya ninguna institución para la cooperación que la dinamice o si la existencia de un agente que la dinamizara podría mejorar su posición competitiva incluso más, e incidir así todavía más positivamente en la competitividad de la economía vasca (especialmente de la guipuzcoana).

Gráfico 3.3a

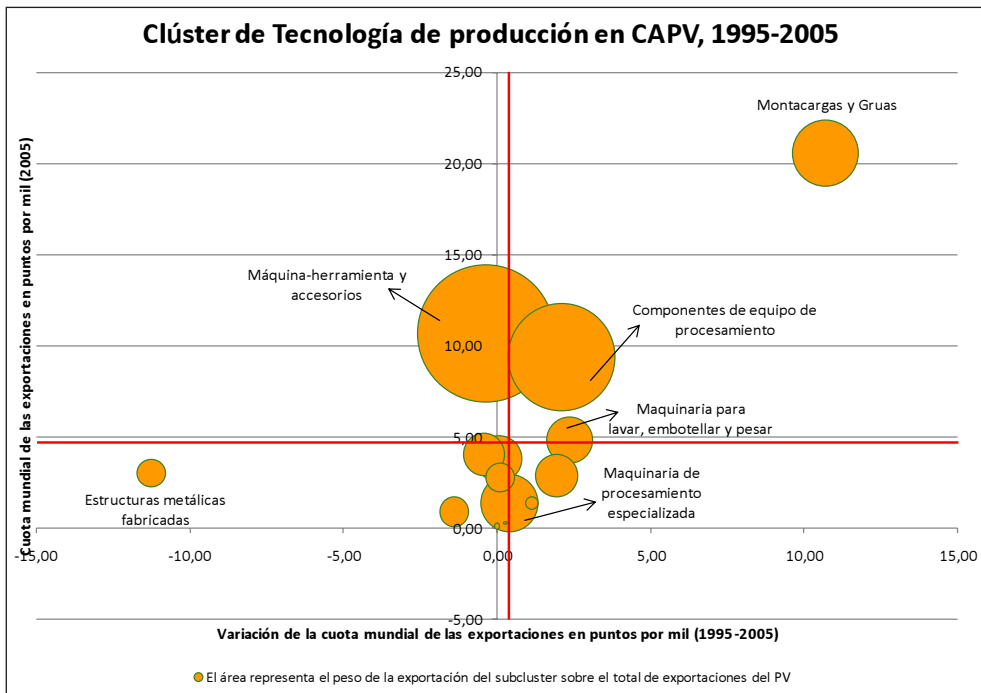


Gráfico 3.3b

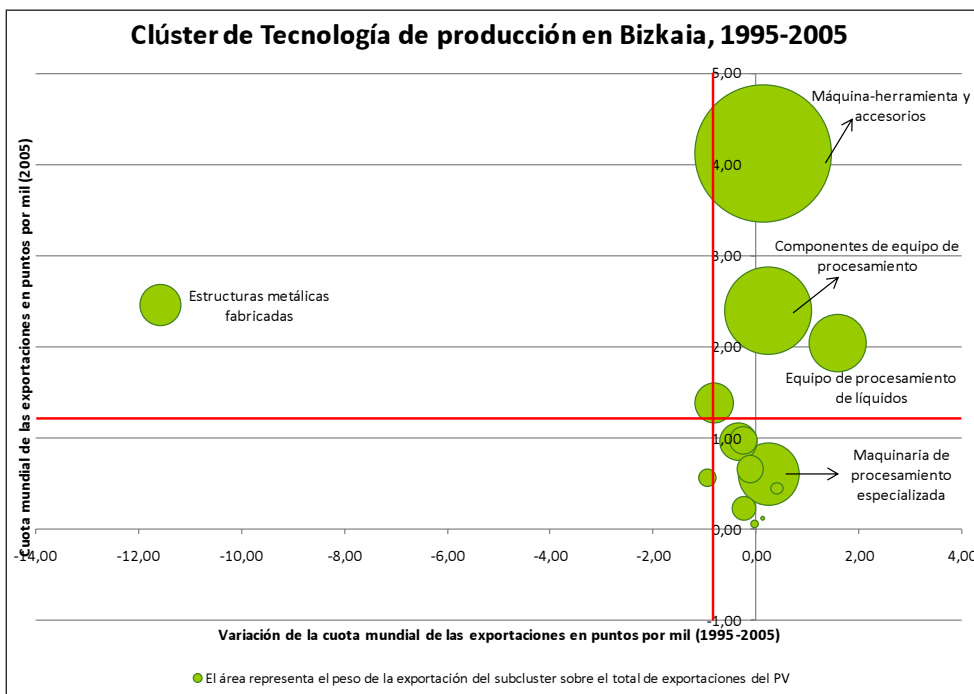


Gráfico 3.3c

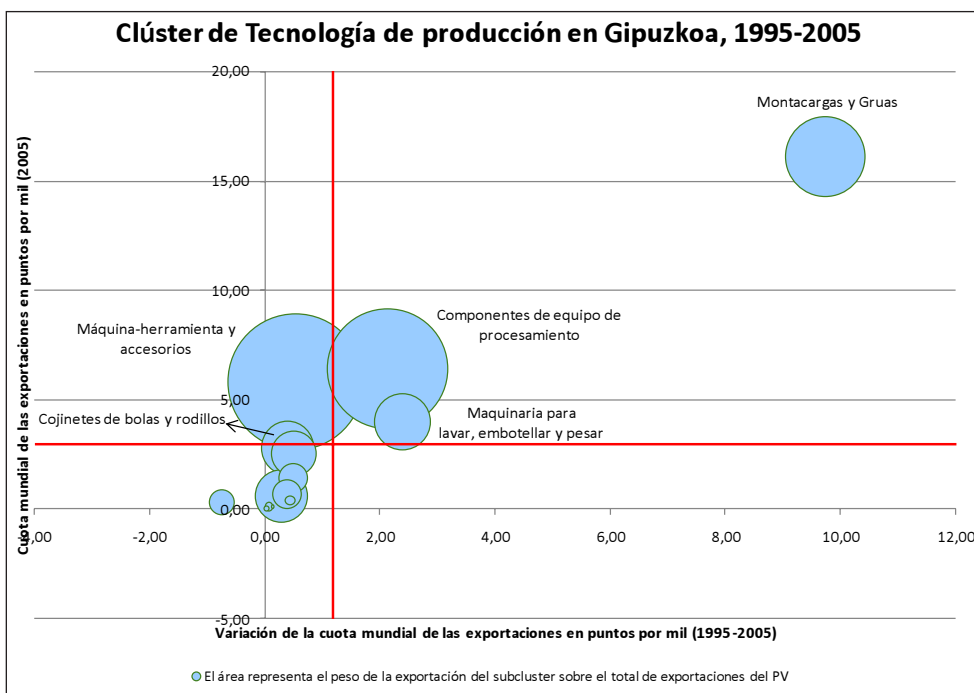


Gráfico 3.3d

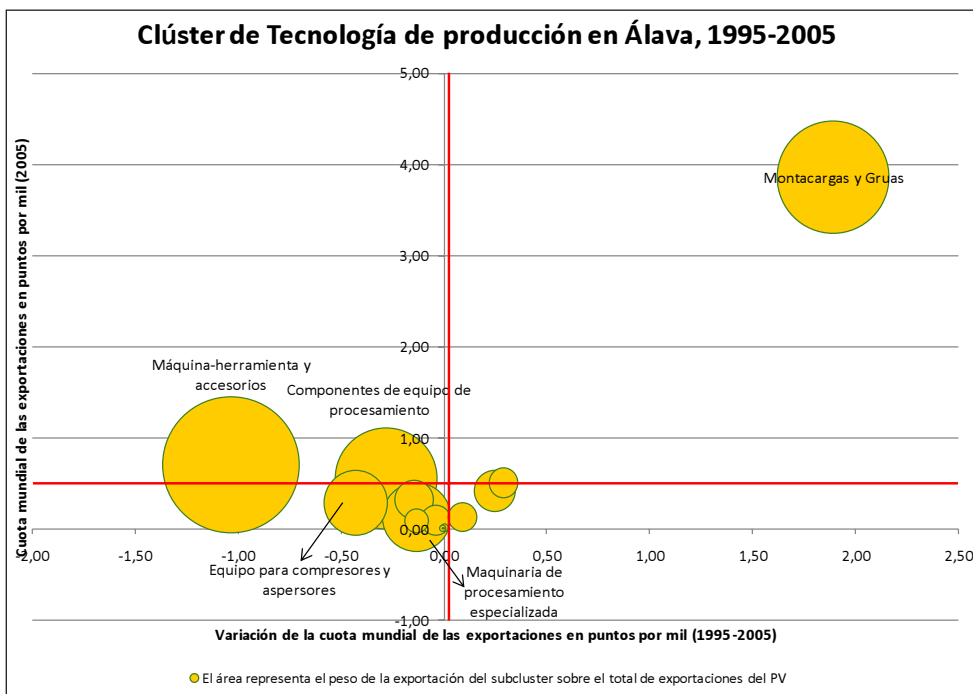


Gráfico 3.3e

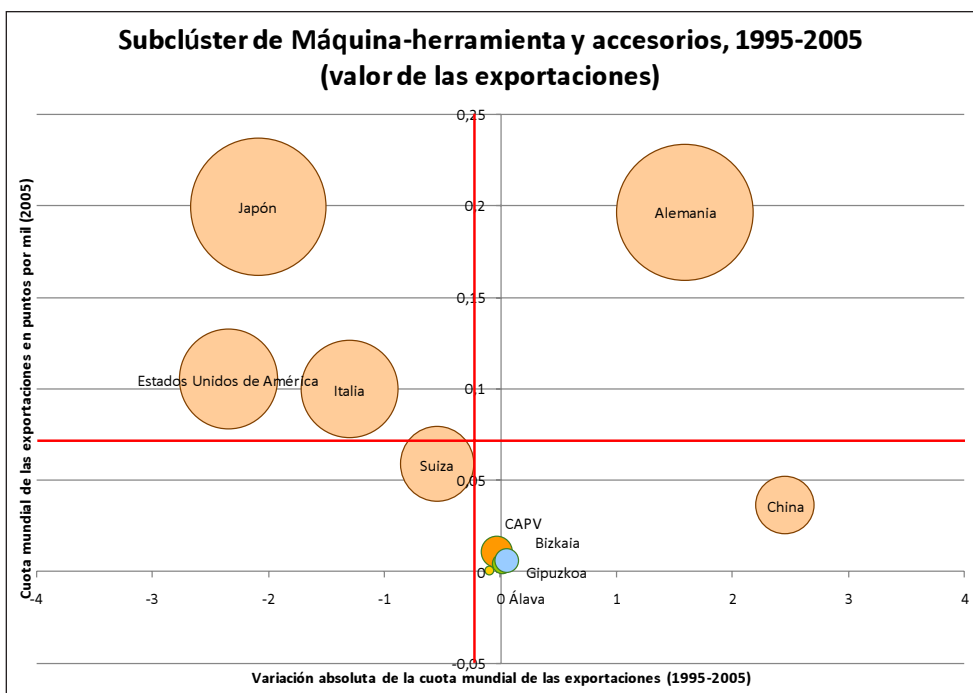


Gráfico 3.3f

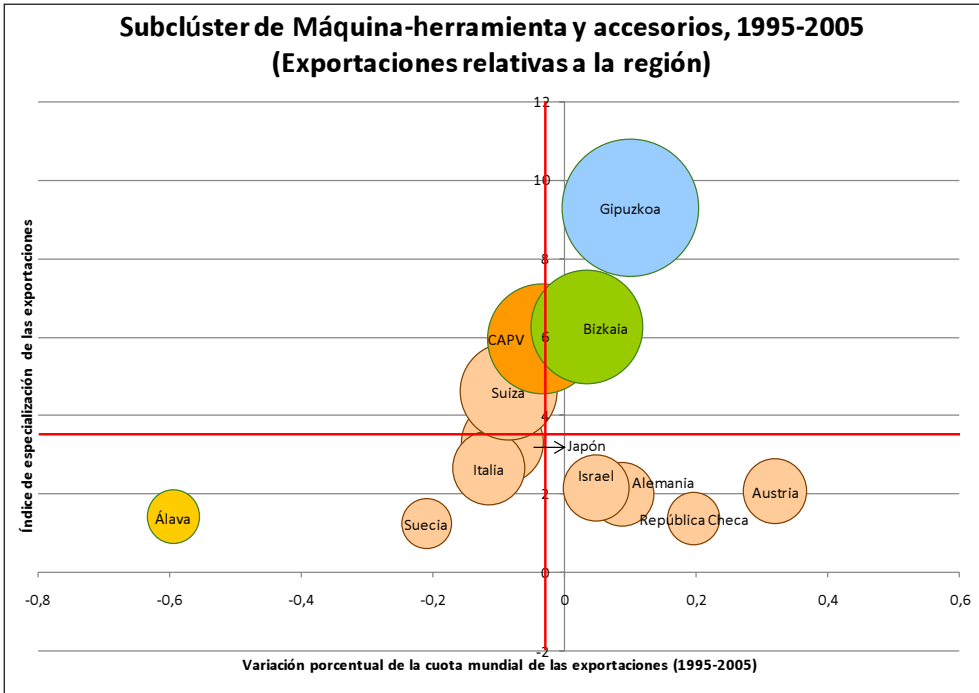


Gráfico 3.3g

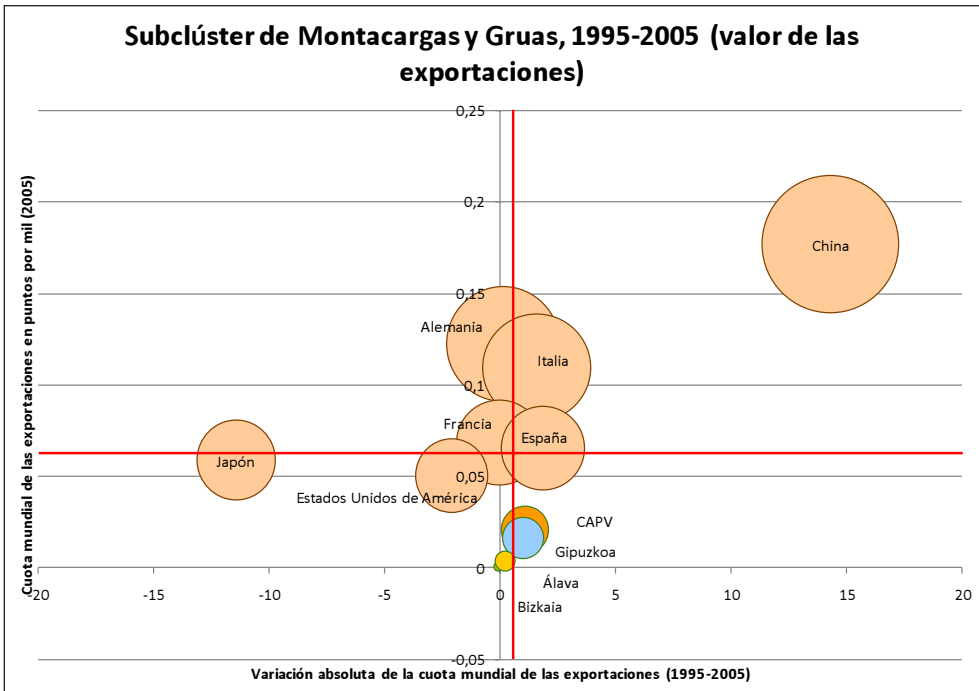
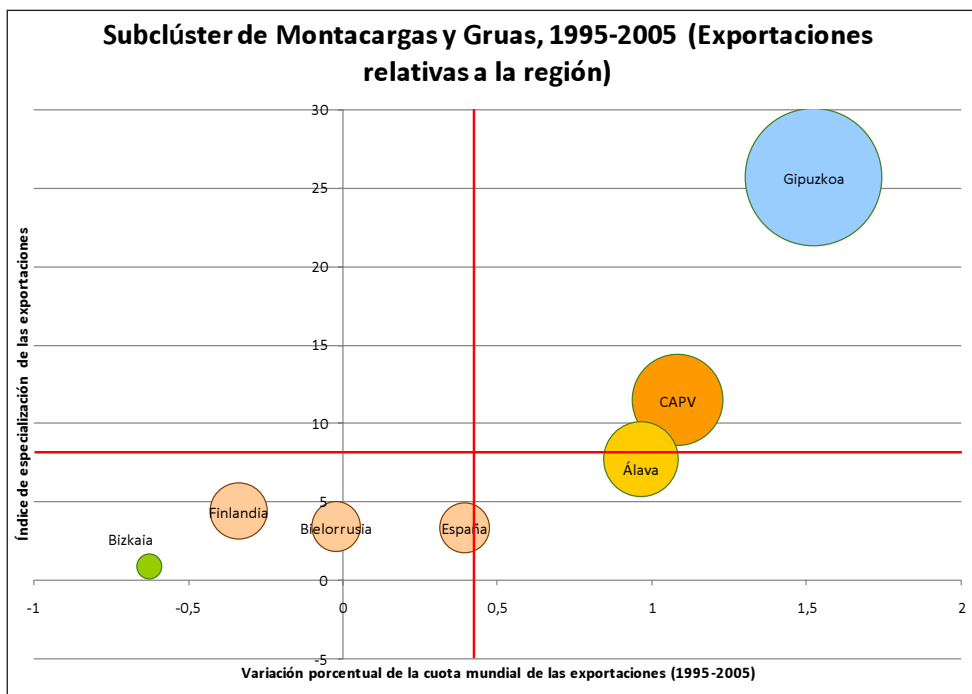


Gráfico 3.3h



Motores y equipos

Clúster relevante y competitivo en la CAPV y en las tres provincias (especialmente en Álava), pero no dinámico (tabla 3.4 del Anexo y gráficos 3.4a, 3.4b, 3.4c, 3.4d, 3.4e, 3.4f, 3.4g, 3.4h, 3.4i, 3.4j)

El clúster de *Motores y equipos* supone el 6,8% del total de exportaciones vascas, el 6,5% de las de Bizkaia, el 3,5% de las de Gipuzkoa y el 11,5% de las de Álava. Este clúster es, por tanto, *bastante relevante* por su peso en las exportaciones, *especialmente en Álava*.

La cuota de este clúster en las exportaciones mundiales está muy por encima de la cuota de exportación media de la CAPV y de las tres provincias. Las exportaciones vascas de este clúster suponen el 5,75% de las exportaciones mundiales, las vizcaínas el 2%, las guipuzcoanas el 1% y las alavesas el 2,7%. Se trata, por lo tanto, de un *clúster competitivo en la CAPV y en sus tres provincias, pero especialmente en Álava*.

Sin embargo, es un clúster *no dinámico, tanto en el conjunto de la CAPV como en las tres provincias*. Su cuota en las exportaciones mundiales desciende en 2,6 puntos por mil en la CAPV, en 0,2 puntos por mil en Bizkaia, en 1,3 puntos por mil en Gipuzkoa y en 1,1 puntos por mil en Álava.

En el clúster de *Motores y equipos*, hay tres *subclústeres que destacan*.

- *Llantas de cámaras y aire*, que es un *subclúster relevante y competitivo*. Este subclúster supone un 3,7% de las exportaciones vascas y tiene una cuota del 16% en las exportaciones mundiales; pero esta cuota descendió en 12,9 puntos por mil entre 1995 y 2005. Este subclúster sobresale por su buena posición competitiva y por su falta de dinamismo en las tres provincias. Supone un 4,83% de las exportaciones de Bizkaia, el 1,84% de las de Gipuzkoa y el 4,65% de las de Álava. En Bizkaia tiene una cuota del

7,64‰ en las exportaciones mundiales, en Gipuzkoa el 2,7‰ y en Álava el 5,6‰. Y su cuota de exportación aumenta en 0,21 puntos por mil en Bizkaia, desciende en 6,31 puntos por mil en Gipuzkoa y en 6,8 puntos por mil en Álava. Esta pérdida de cuota en las exportaciones mundiales se explica probablemente por el proceso de reestructuración de la empresa Michelin tanto en Gipuzkoa como en Álava.

- *Baterías*, que es un subclúster *competitivo y dinámico*. Aunque este subclúster no supone más del 0,8% de las exportaciones vascas, tiene una posición competitiva muy buena (su cuota en las exportaciones mundiales es del 27‰) y su cuota aumentó entre 1995 y 2005 en 13,7 puntos por mil. Este subclúster sobresale por su buena posición competitiva y dinamismo en Álava, donde supone el 27,3‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster y su cuota en las exportaciones mundiales aumenta en 13,7 puntos por mil entre 1995 y 2005. Este subclúster apenas tiene presencia en Gipuzkoa y Bizkaia. La posición competitiva y el dinamismo de este subclúster en Álava se explica, probablemente, por la competitividad y dinamismo de Cegasa.
- Por último, el subclúster de *Electrodomésticos destaca por su relevancia y buena posición competitiva, aunque esta posición empeora entre 1995 y 2005*. Supone el 1,31% de las exportaciones vascas, el 0,87% de las de Bizkaia, el 0,9% de las guipuzcoanas y el 2,4% de las de Álava. Su cuota en las exportaciones mundiales es de 4,34‰ en la CAPV, el 1‰ en Bizkaia y Gipuzkoa y el 2,2‰ de las de Álava. Esta cuota, en el periodo 1995-2005, desciende en el conjunto de la CAPV, especialmente en Gipuzkoa.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Llantas y cámaras de aire* son Japón (en torno al 13% de las exportaciones mundiales), China (11%), Alemania (9%), Francia (8%) y EE.UU. (7%). El país que sobresale por su dinamismo en este subclúster (aumento de cuota en las exportaciones mundiales) es China, cuya cuota en las exportaciones mundiales ha aumentado en 7 puntos porcentuales entre 1995 y 2005 (gráfico 3.4e). Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como territorios con mayor cuota relativa destacan Bizkaia, Álava, CAPV y Luxemburgo (gráfico 3.4f).

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Baterías* son China (en torno al 20% de las exportaciones mundiales), Bélgica (15%), EE.UU. (12%), Singapur (8%) y Alemania (7%). Los territorios que sobresalen por su dinamismo en este subclúster son China y Álava, (gráfico 3.4g). Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, por su mayor cuota relativa destaca Álava (gráfico 3.4h).

Por último, los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Electrodomésticos* son China (en torno al 28% de las exportaciones mundiales), Alemania (14%) e Italia (10%). Y el país que sobresale por su dinamismo en este subclúster es China, cuya cuota en las exportaciones mundiales ha aumentado en 19 puntos porcentuales entre 1995 y 2005, (gráfico 3.4i). Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como territorios con mayor cuota relativa destacan Eslovenia y Álava. (Gráfico 3.4j.)

En definitiva, los subclústeres de *Llantas y cámaras de aire* y *Electrodomésticos* destacan por su relevancia, buena posición competitiva y falta de dinamismo, mientras que el de *Baterías* destaca por su buena posición competitiva y dinamismo, aunque no es un clúster muy relevante. En la CAPV hay una asociación ligada al clúster de *Electrodomésticos*: la Asociación Clúster de Electrodomésticos de País Vasco (ACEDE), que tiene por misión mejorar la competitividad del clúster a través de la cooperación. Sin embargo, en los subclústeres de *Llantas y cámaras de aire* y *Baterías* no existe una asociación clúster específica que las dinamice. En este sentido, sería interesante plantearse el interés y la importancia de dinamizar el clúster de *Baterías* y el de *Llantas y cámaras de aire* mediante alguna asociación clúster sectorial, o ver si las sinergias más estratégicas de las empresas de estos subclústeres pueden estar más en otras asociaciones como las de automoción o energía.

Gráfico 3.4a

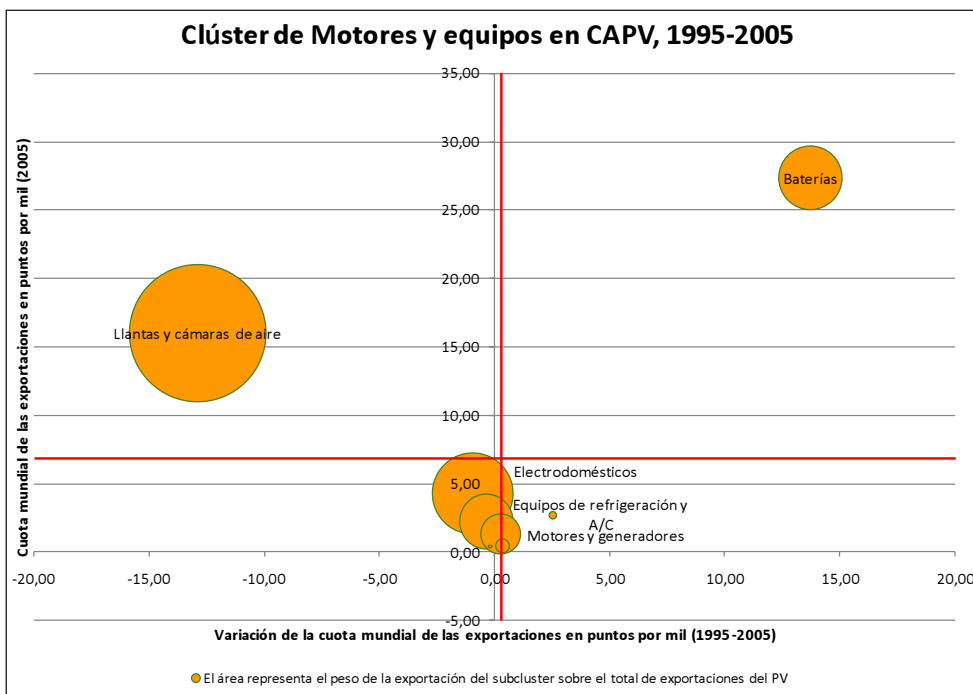


Gráfico 3.4b

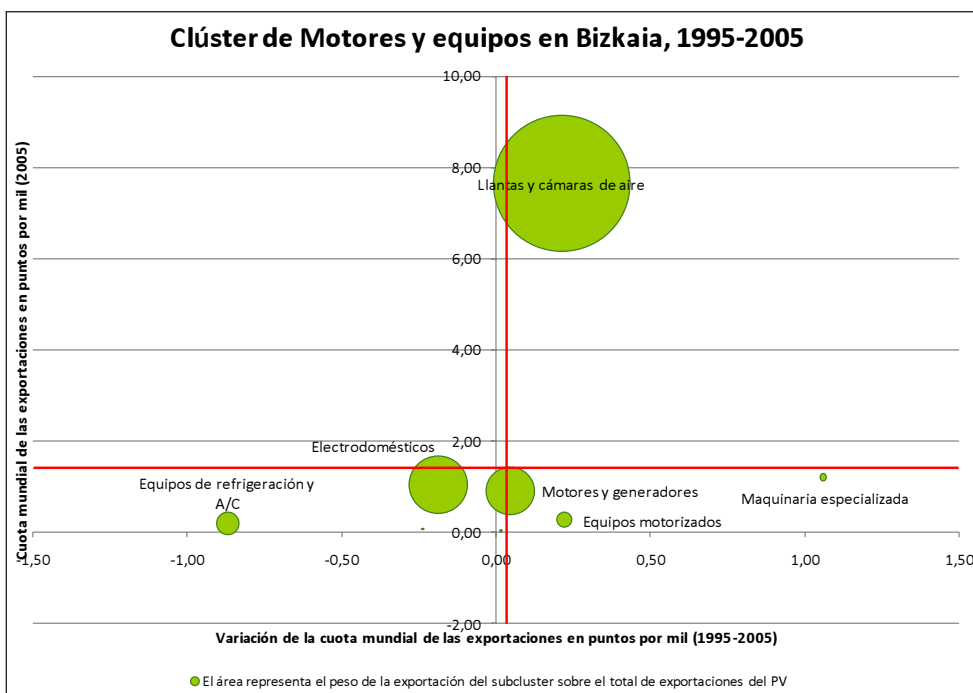


Gráfico 3.4c

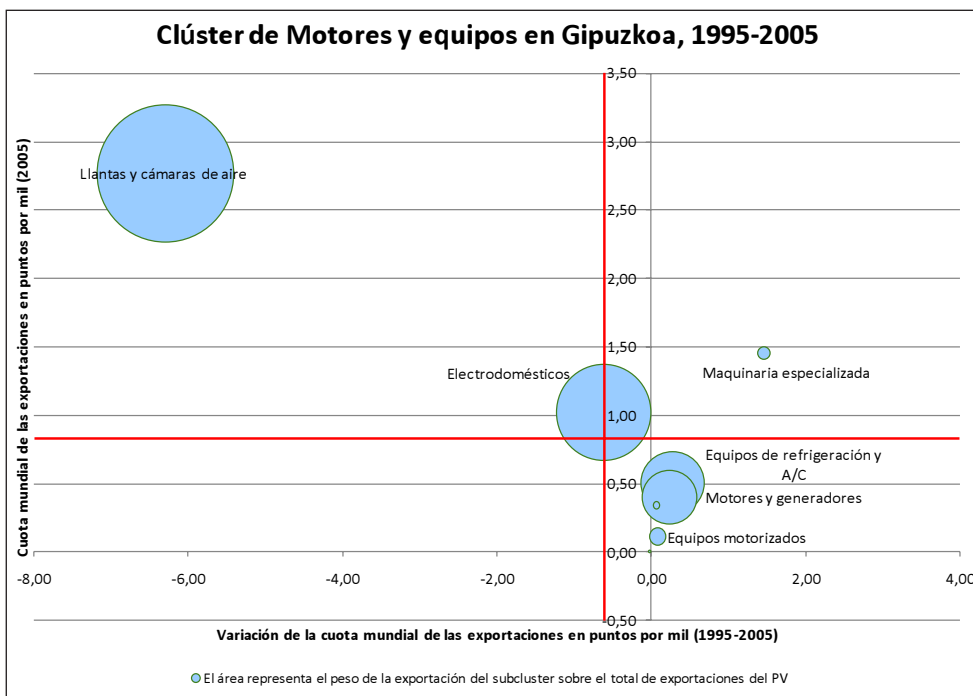


Gráfico 3.4d

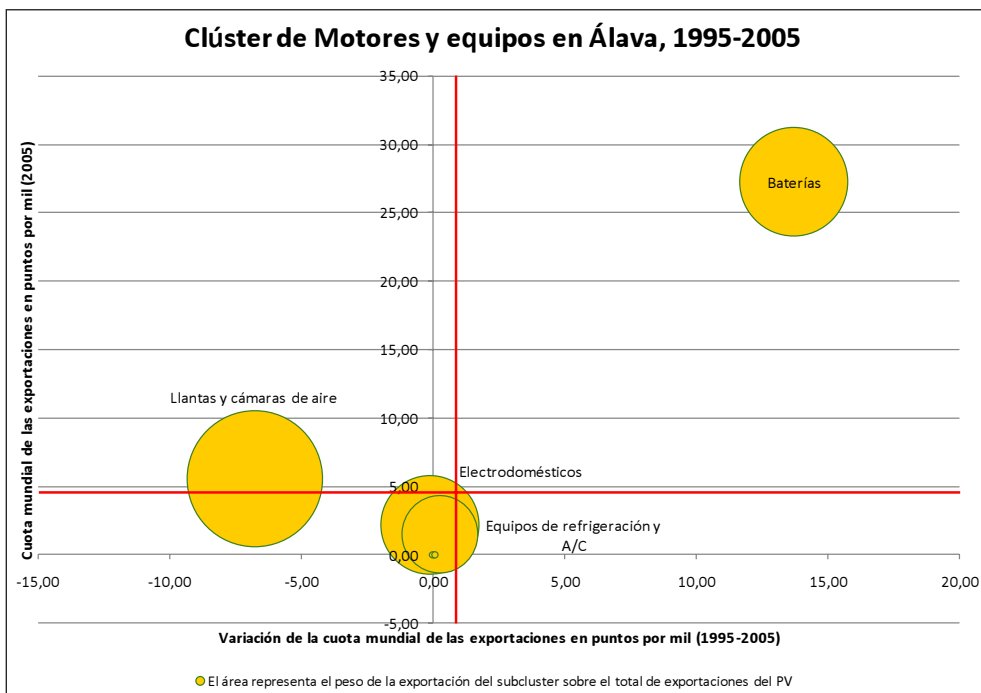


Gráfico 3.4e

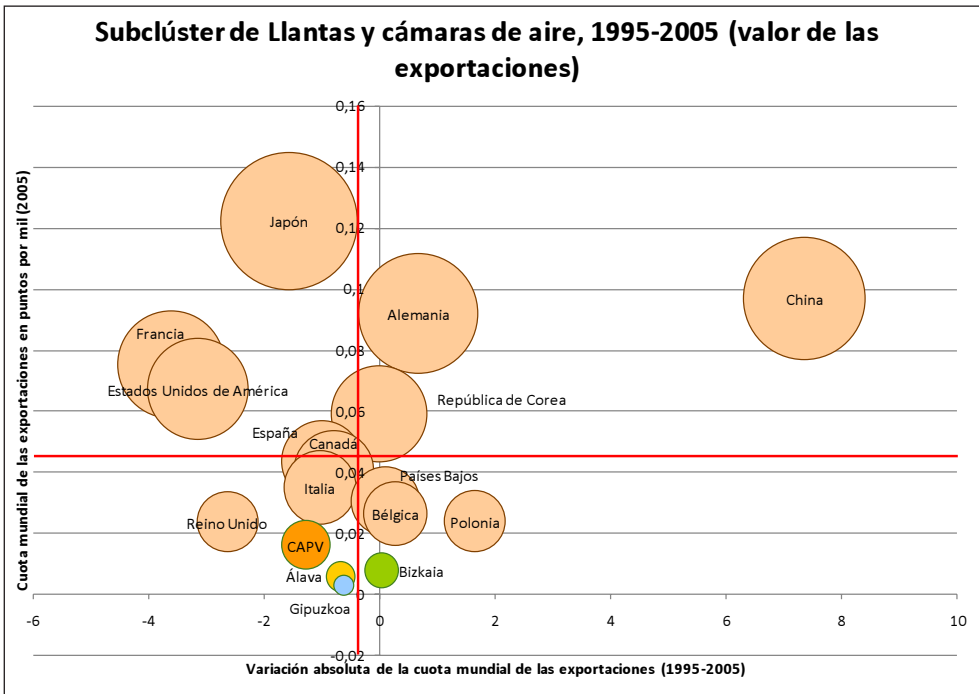


Gráfico 3.4f

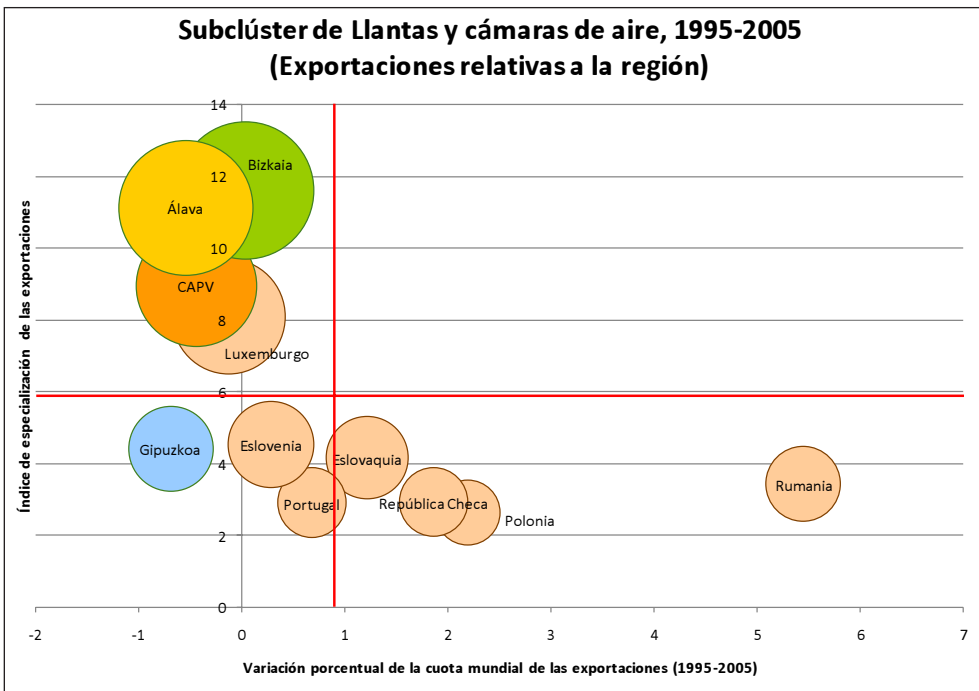


Gráfico 3.4g

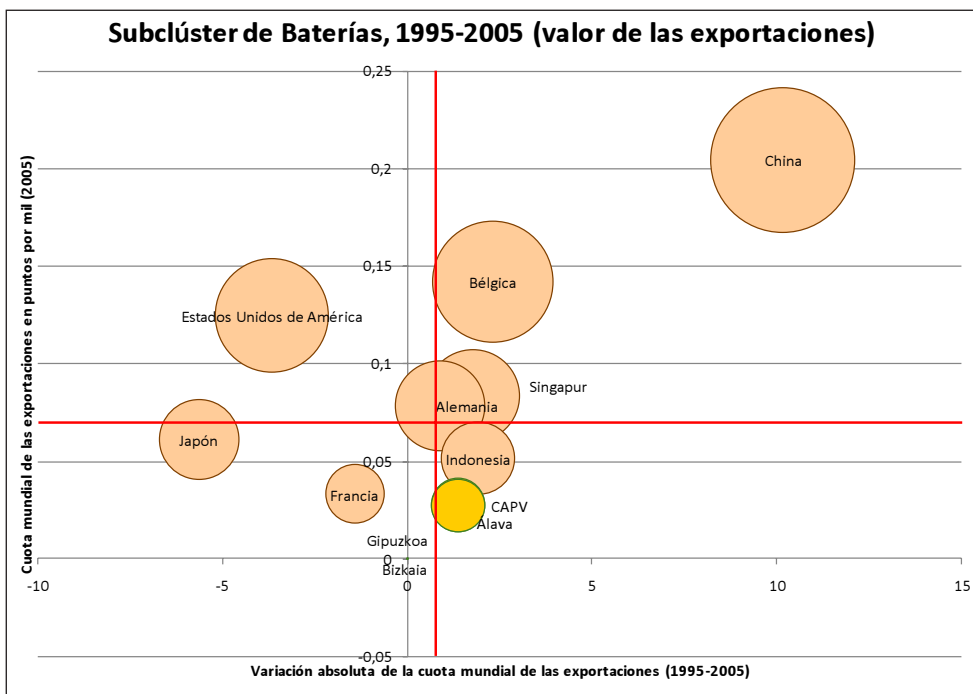


Gráfico 3.4h

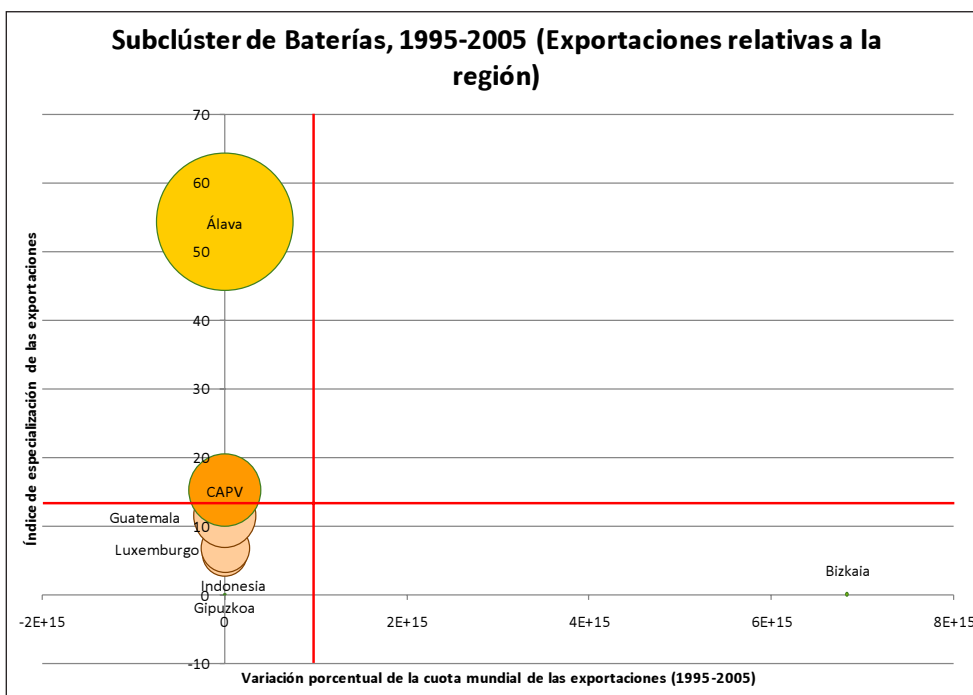


Gráfico 3.4i

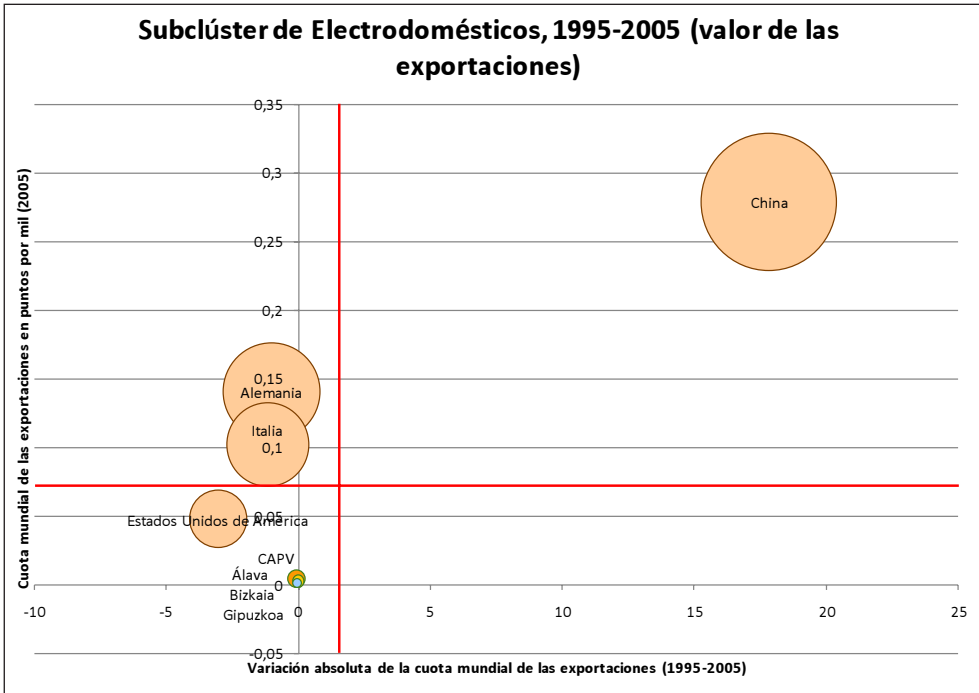
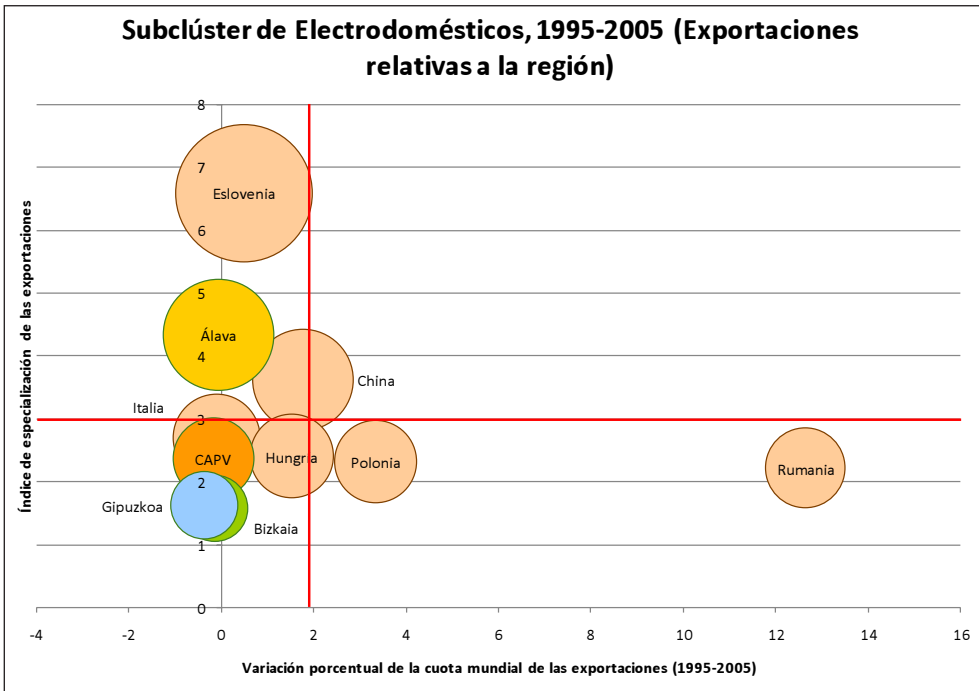


Gráfico 3.4j



Maquinaria pesada

Clúster relevante, competitivo y dinámico en Gipuzkoa (tabla 3.5 del Anexo y gráficos 3.5a, 3.5b, 3.5c, 3.5d)

El clúster de *Maquinaria pesada* supone el 4,9% de las exportaciones vascas y el 11,1% de las guipuzcoanas, por lo que es un *clúster relevante*, especialmente en Gipuzkoa. Se trata además de un *clúster competitivo y dinámico*, dado que la cuota de exportaciones vascas de este clúster en las exportaciones mundiales es del 5,1% y la de las exportaciones de Gipuzkoa el 4%, y esta cuota aumenta en 1,6 puntos por mil en la CAPV y en 1,9 puntos por mil en Gipuzkoa.

El *subclúster más relevante, competitivo y dinámico en este clúster es el de Equipo de ferrocarril*. Este subclúster supone el 2,9% de las exportaciones vascas y el 7,35% de las guipuzcoanas. Las exportaciones vascas de este subclúster suponen el 31,9% de las exportaciones mundiales y las guipuzcoanas el 28,9%, y, además, en el periodo 1995-2005, su cuota de exportación mundial ha aumentado en 18 puntos por mil en la CAPV y en 15,9 puntos por mil en Gipuzkoa. Gran parte de la competitividad y dinamismo de este subclúster se explica, probablemente, por el dinamismo y competitividad de CAF y de otras empresas que le abastecen.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Equipo de Ferrocarril* son Alemania (en torno al 21% de las exportaciones mundiales), EE.UU. (13%), Japón (8%), Austria y Ucrania (6% cada uno) y España (5%). Los territorios que sobresalen por su dinamismo en este subclúster son Alemania, Japón, Ucrania y Gipuzkoa (gráfico 3.5c). Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbito geográfico con mayor cuota relativa destaca Gipuzkoa (gráfico 3.5d).

En el País Vasco no hay una asociación clúster específicamente creada para dinamizar y mejorar la competitividad del subclúster del *Equipo de ferrocarril*, aunque CAF es, por ejemplo, socio de la Asociación Clúster de Transportes y logística. Este clúster presenta una posición competitiva muy buena en País Vasco, a pesar de que no haya específicamente ninguna asociación clúster que la dinamice. La pregunta que surge aquí es si el desarrollo potencial que tiene este clúster está aprovechándose al máximo sin que haya ninguna institución para la cooperación que la dinamice, o si la existencia de un agente que la dinamizara podría mejorar la posición competitiva de este clúster incluso más e incidir así todavía más positivamente en la competitividad de la economía vasca.

Gráfico 3.5a

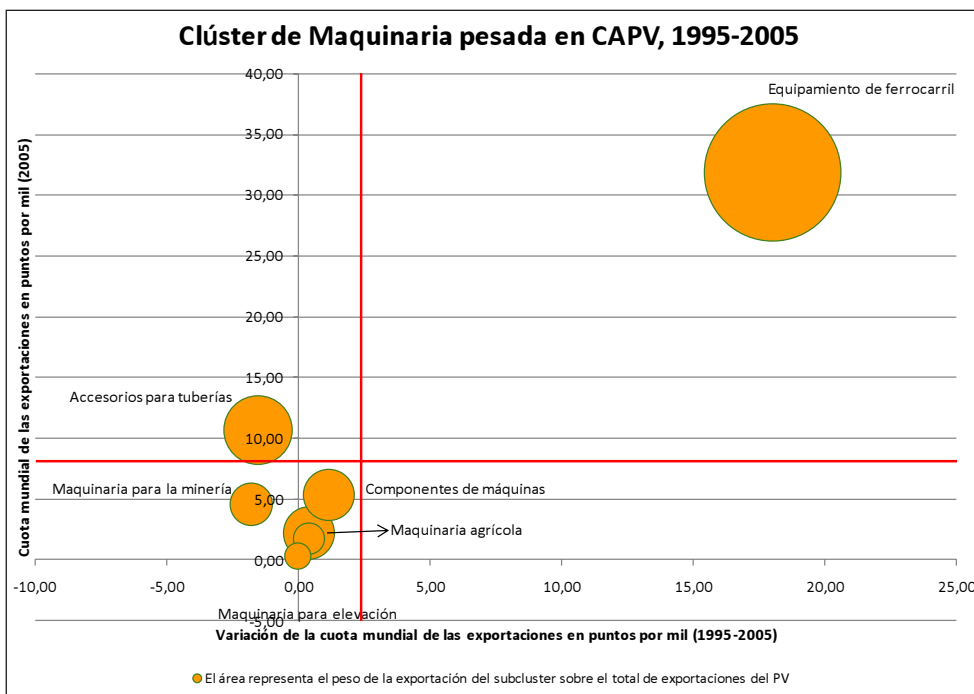


Gráfico 3.5b

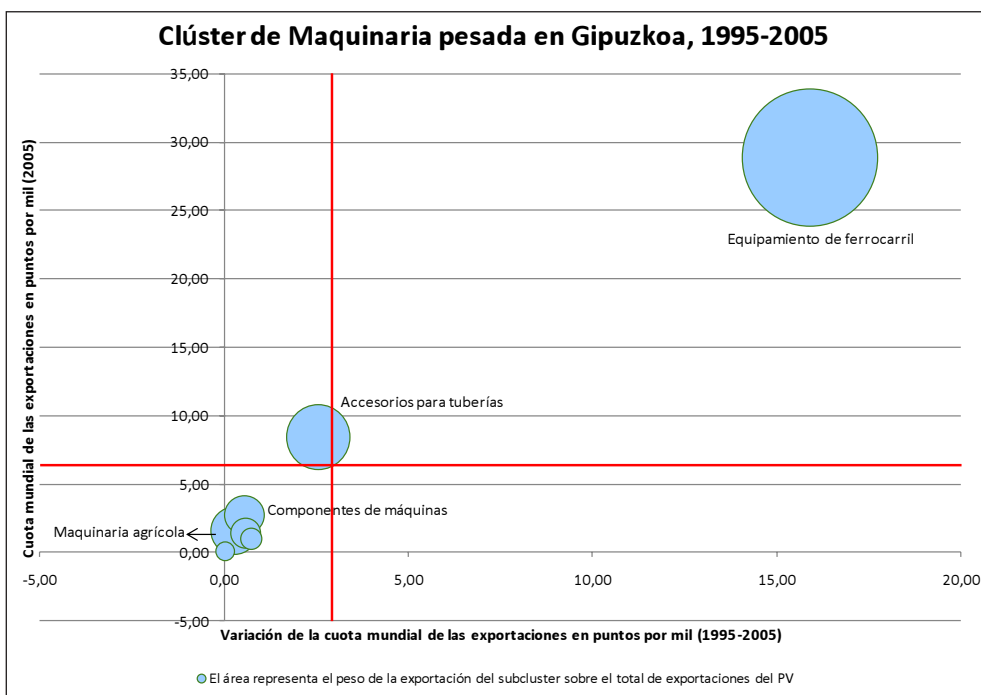


Gráfico 3.5c

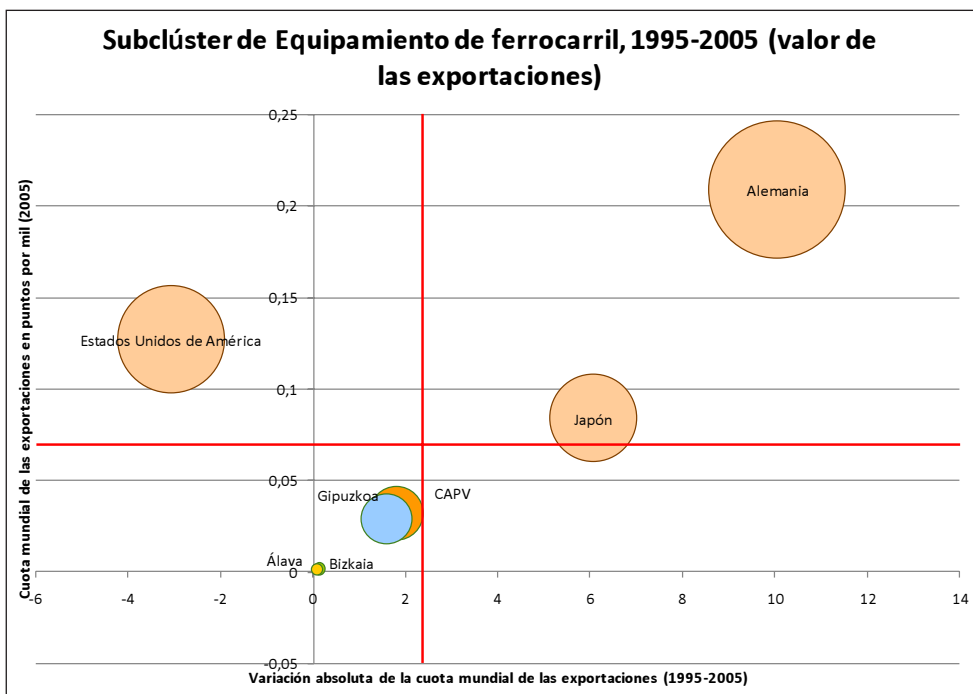
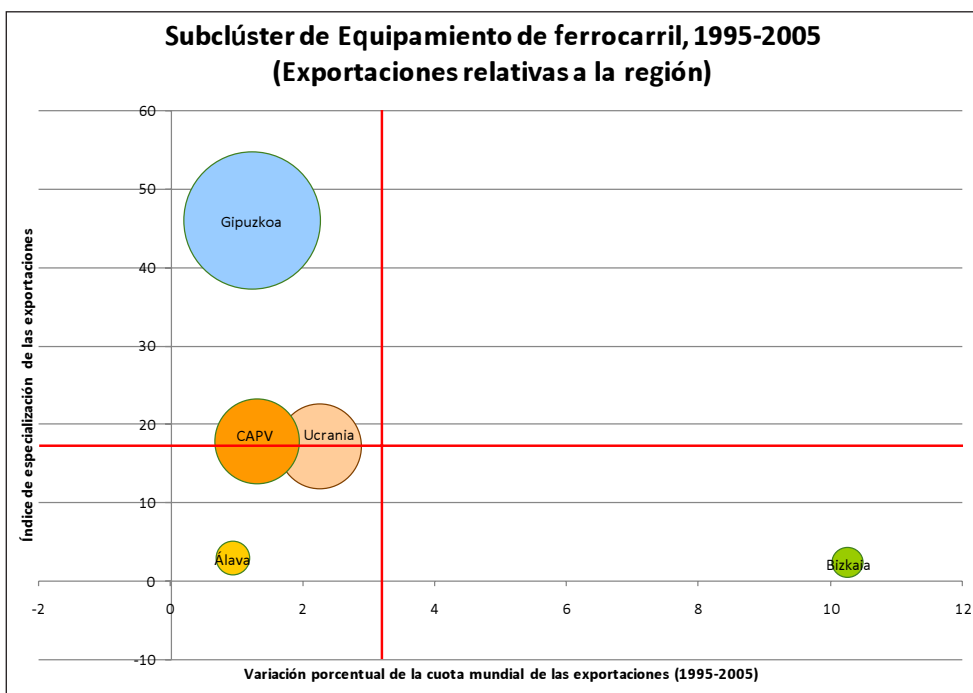


Gráfico 3.5d



Silvicultura

Clúster relevante, competitivo y dinámico, concentrado en Gipuzkoa (tabla 3.6 del Anexo y gráficos 3.6a, 3.6b, 3.6c, 3.6d, 3.6e, 3.6f)

El de *Silvicultura* es un clúster relevante en la CAPV, especialmente en Gipuzkoa. Supone el 3,4% de las exportaciones vascas y el 7,7% de las guipuzcoanas. *Se trata, además, de un clúster competitivo y dinámico, sobre todo en Gipuzkoa.* Las exportaciones vascas de este clúster suponen el 4‰ de las exportaciones mundiales y las guipuzcoanas el 3,2‰; estas cuotas han aumentado en 1,3 puntos por mil y 1,1 puntos por mil, respectivamente, entre 1995 y 2005.

En el clúster de Silvicultura destacan dos subclústeres. Por un lado, el de *Molinos de papel*, que exporta el 2,3% de las exportaciones vascas y el 5,1% de las guipuzcoanas; en el que la CAPV supone el 5,2‰ de las exportaciones mundiales y Gipuzkoa el 4,1‰; y cuyas cuotas de exportación mundiales en el periodo 1995-2005 aumentan en 2,3 puntos por mil en la CAPV y en 2,1 puntos por mil en Gipuzkoa. Por otro lado, el de *Maquinaria para la producción de papel*, que, a pesar de que supone una menor parte de las exportaciones vascas y guipuzcoanas (0,8% y 1,9% respectivamente), es muy competitivo, dado que la CAPV tiene el 14,8‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster y Gipuzkoa el 13,1‰, y estas cuotas aumentan en el periodo 1995-2005 en 2,6 puntos por mil en la CAPV y en 1,4 puntos por mil en Gipuzkoa. Por lo tanto, se puede decir que tanto los fabricantes de papel como los de maquinaria para papel tienen una buena posición competitiva y están siendo bastante dinámicos en los mercados internacionales, pero la posición competitiva y el dinamismo de los fabricantes de maquinaria para papel son mayores que los de los fabricantes de papel.

Los países que sobresalen por su cuota de exportación en el subclúster de *Molinos de papel* son Alemania y Canadá (en torno al 13% de las exportaciones mundiales cada uno), Suecia (10%), Finlandia y EE.UU. (9% cada uno) y Francia (6%). Alemania es el país que destaca por su dinamismo en este subclúster, y Finlandia, Canadá y EE.UU. por la pérdida de cuota en las exportaciones mundiales del clúster (gráfico 3.6c). Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como países con mayor cuota relativa destacan Finlandia y Suecia (gráfico 3.6d).

Los países que despuntan por su cuota de exportación en el subclúster de *Maquinaria para la industria de papel* son Alemania (en torno al 23% de las exportaciones mundiales), Italia y Finlandia (12% cada uno), Suecia, Suiza y EE.UU. (6% cada uno). Italia es el país que sobresale por su dinamismo en este subclúster; y EE.UU. el que destaca por su falta de dinamismo (gráfico 3.6e). Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Finlandia y Gipuzkoa (gráfico 3.6f.)

La Asociación Clúster del Papel de País Vasco es la asociación que tiene la misión de mejorar la competitividad del clúster del papel de País Vasco a través de la cooperación. Entre los asociados, la mayoría es fabricante de papel. El número de asociados de fabricantes de pasta y de fabricantes de maquinaria para papel es menor. Eso se explica por la menor importancia de esta actividad en el País Vasco. Sin embargo, dado el dinamismo y posición competitiva de los *Fabricantes de maquinaria para la producción de papel* y la capacidad de innovación que presenta esta actividad, sería estratégica para la asociación la incorporación de nuevos socios fabricantes de maquinaria para papel.

Gráfico 3.6a

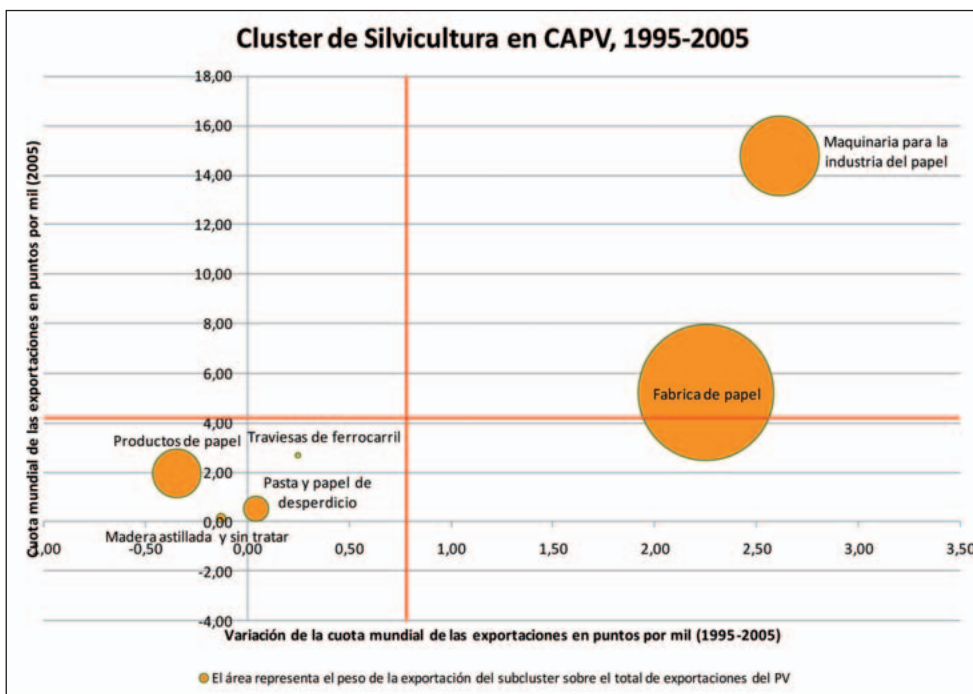


Gráfico 3.6b

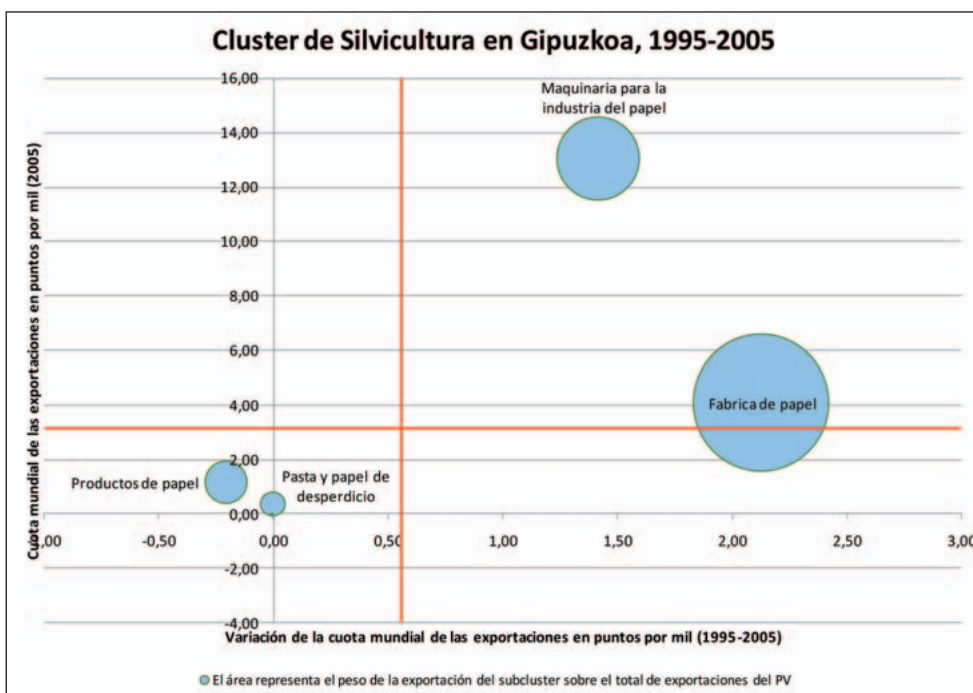


Gráfico 3.6c

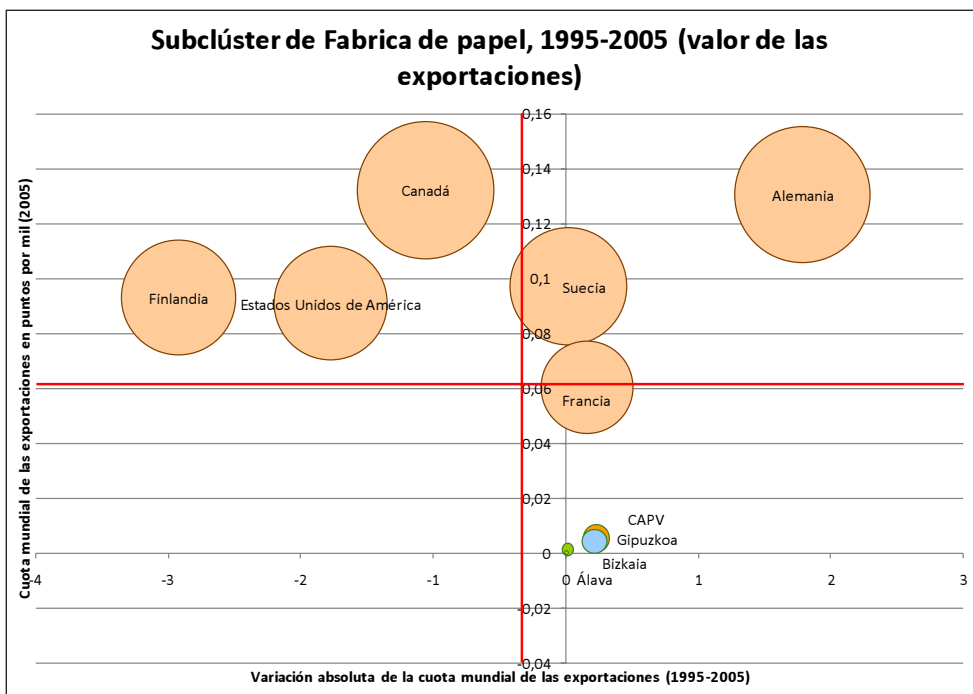


Gráfico 3.6d

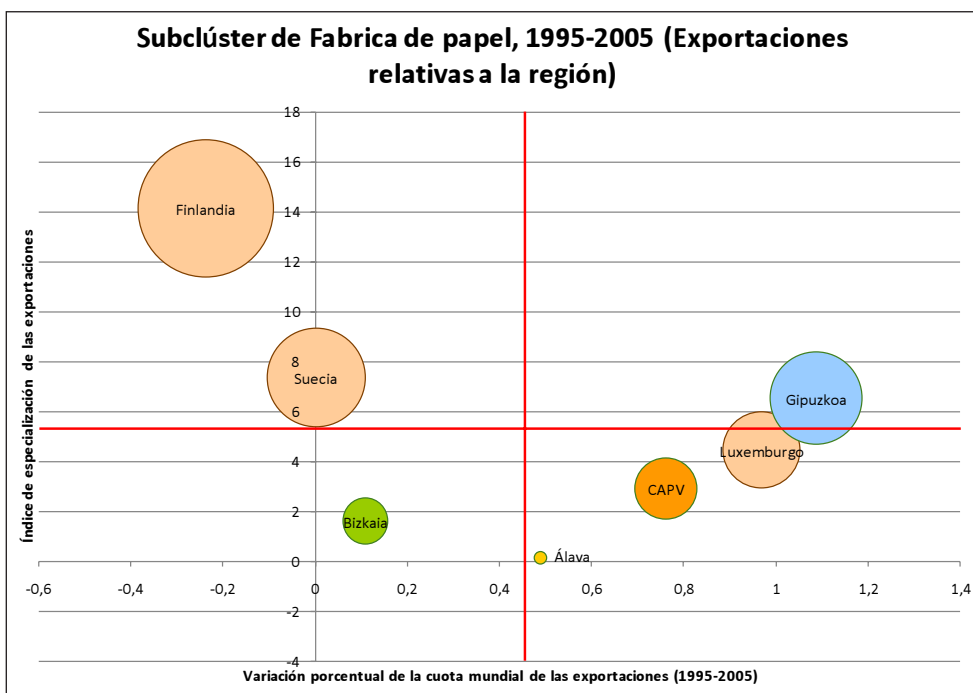


Gráfico 3.6e

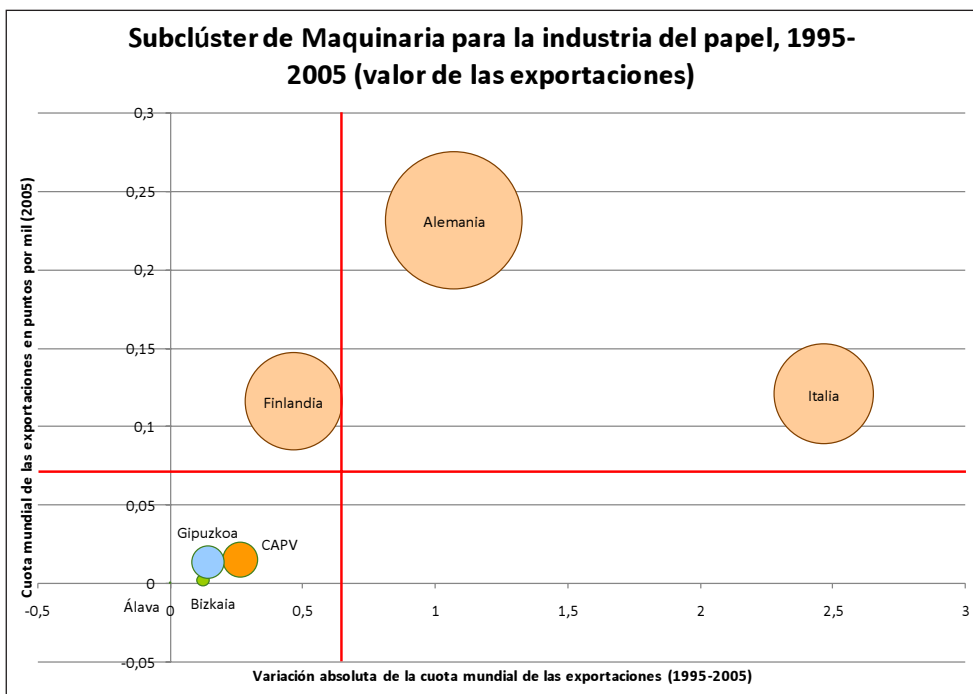
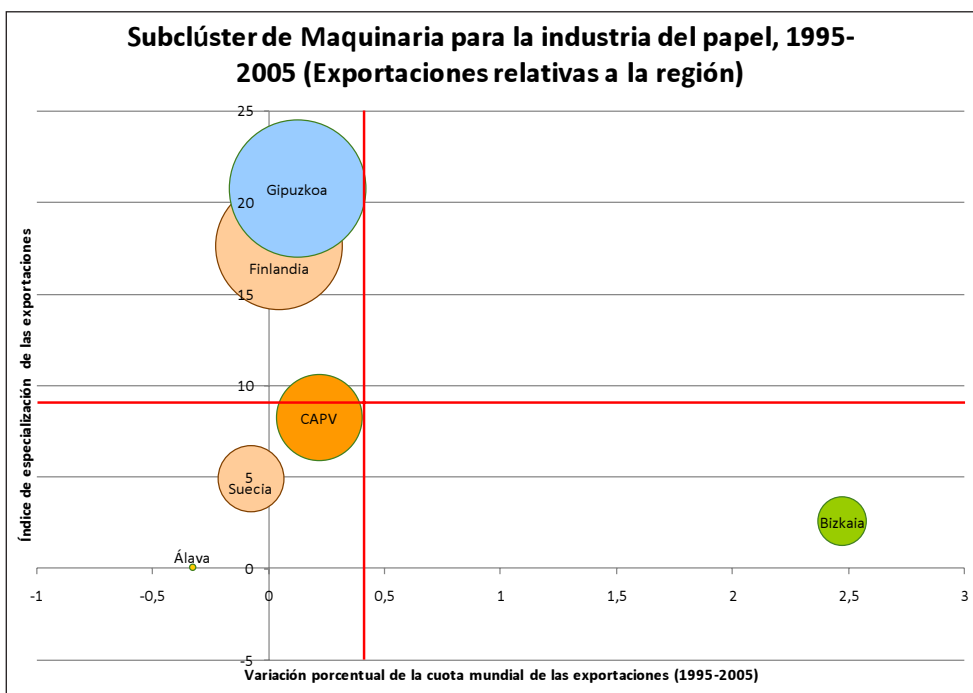


Gráfico 3.6f



Petróleo y gas

Clúster relevante, pero no competitivo y dinámico, concentrado en Bizkaia (tabla 3.7 del Anexo y gráficos 3.7a, 3.7b, 3.7c, 3.7d)

El clúster de *Petróleo y gas* es relevante para la CAPV y para Bizkaia. Supone el 5,4% de las exportaciones vascas y el 14,5% de las vizcaínas. Se trata, sin embargo, de un clúster no competitivo en la CAPV, puesto que tiene una cuota de exportación mundial del 0,9‰, pero ligeramente competitivo en Bizkaia, con una cuota de exportaciones mundial del 0,9‰. Este clúster, entre 1995 y 2005, pierde 0,4 puntos por mil en su cuota de exportación, tanto en la CAPV como en Bizkaia, por lo que se trata de un clúster no dinámico.

El subclúster más *relevante* de este clúster es el de *Refino de petróleo* (por la relevancia de Petronor), que supone el 5,3% de las exportaciones vascas y el 14,3% de las vizcaínas. Este subclúster es *competitivo, pero no dinámico*. Tanto la CAPV como Bizkaia tienen una cuota de 2,6‰ en las exportaciones mundiales y esta cuota disminuye en 1,1 puntos por mil entre 1995 y 2005.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Refino de petróleo* son la Federación Rusa (en torno al 9% de las exportaciones mundiales), Singapur y Holanda (8% cada uno), EE.UU. (6%) y República de Corea y Arabia Saudí (5% cada uno). India y la Federación Rusa son los países que sobresalen por su dinamismo en este subclúster. Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Bahrein, Singapur y Trinidad y Tobago (gráficos 3.7e y 3.7f).

En la CAPV, la Asociación Clúster de Energía de País Vasco abarca al clúster de *Petróleo y gas*. De hecho, Petronor es socio de dicha asociación.

Gráfico 3.7a

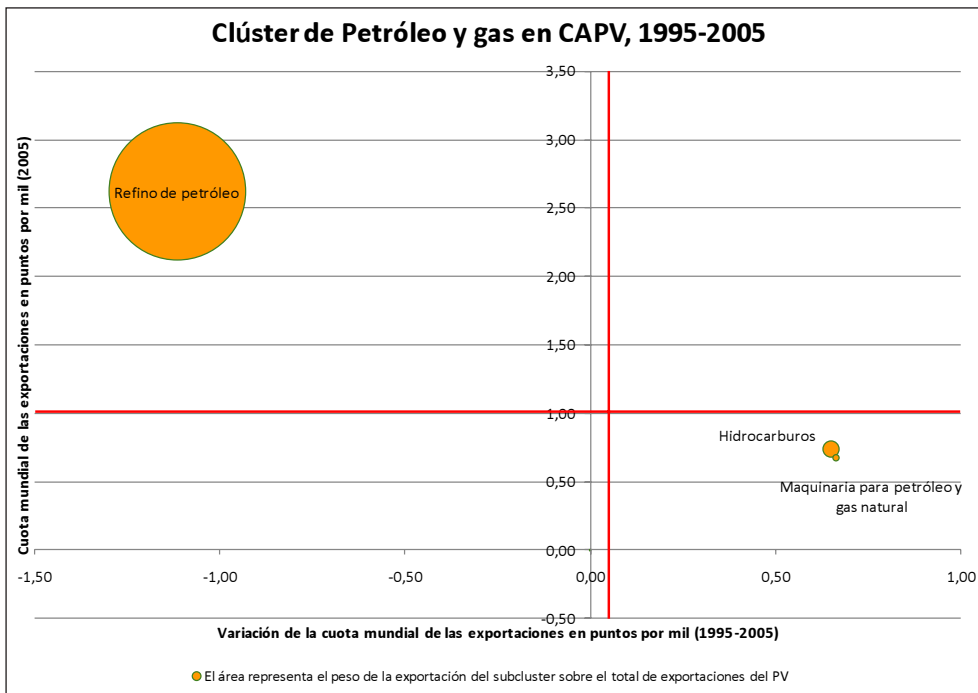


Gráfico 3.7b

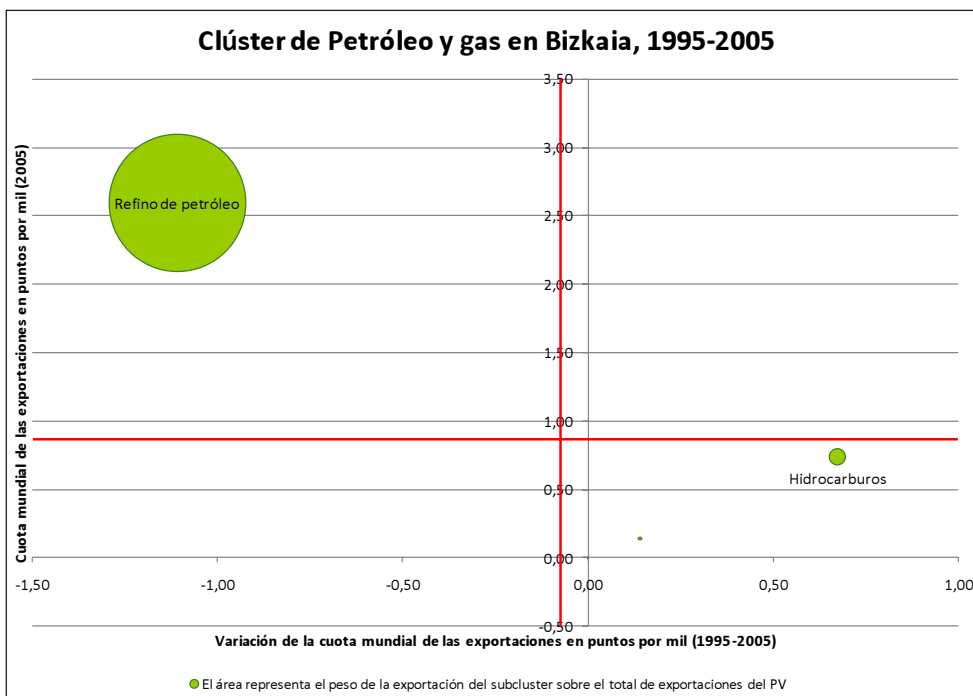


Gráfico 3.7c

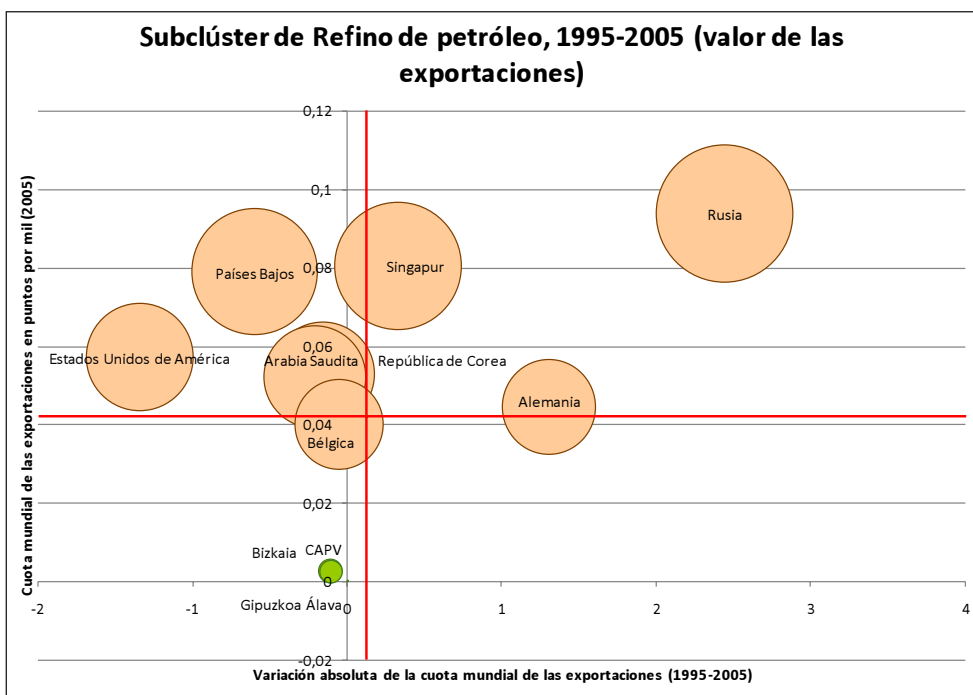
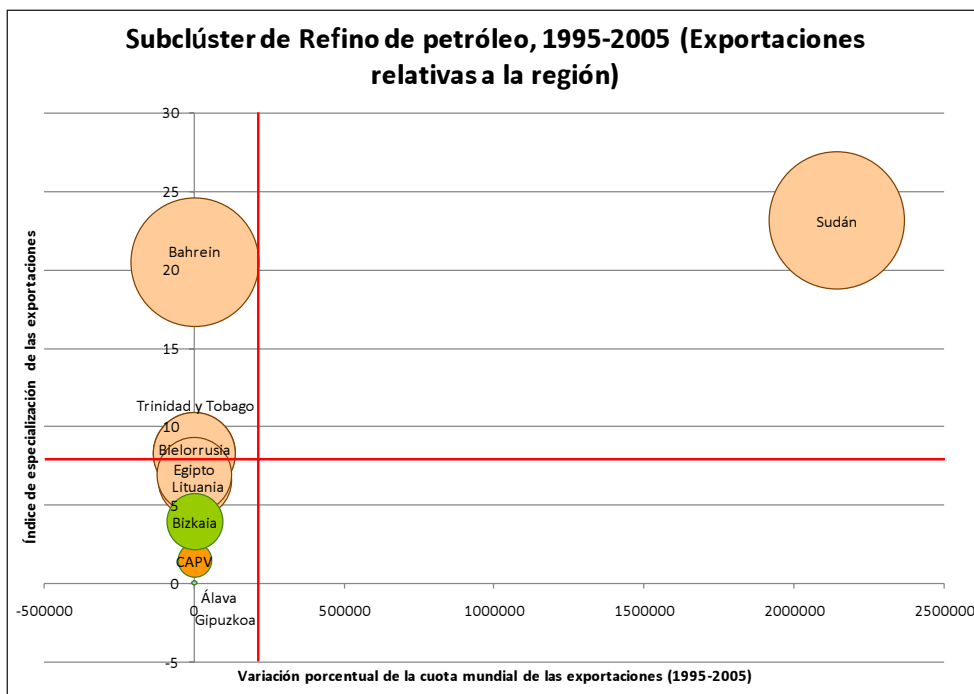


Gráfico 3.7d



Edificios prefabricados

Clúster relevante y competitivo, no dinámico en Bizkaia y dinámico en Gipuzkoa y Álava (tabla 3.8 del Anexo y gráficos 3.8a, 3.8b, 3.8c, 3.8d, 3.8e, 3.8f, 3.8g, 3.8h, 3.8i, 3.8j, 3.8k, 3.8l)

El clúster de *Edificios prefabricados* es un *clúster relevante*. Supone un 2,2% de las exportaciones vascas, el 3,5% de las vizcaínas, el 1,5% de las guipuzcoanas y el 1,6% de las alavesas. Se trata además de un *clúster competitivo en la CAPV y en las tres provincias*. La CAPV supone el 6‰ de las exportaciones mundiales en este clúster, Bizkaia el 3,4‰, Gipuzkoa el 1,4‰ y Álava el 1,2‰. Sin embargo, presenta diferencias de unas provincias a otras en su dinamismo. *Es dinámico en Gipuzkoa y Álava*, donde su cuota en las exportaciones mundiales aumenta en 1,2 puntos por mil y 0,8 puntos por mil, respectivamente, entre 1995 y 2005; mientras que *no es dinámico en Bizkaia*, pues su cuota en las exportaciones mundiales desciende en 2,1 puntos por mil en el mismo periodo.

El subclúster más *relevante* es el de *Forjas de aluminio y otros tratamientos*, que destaca sobre todo en Bizkaia. Supone el 1,22% de las exportaciones vascas y el 3% de las de Bizkaia. Se trata de un *subclúster competitivo en la CAPV y en Bizkaia, pero no dinámico*. En la CAPV exporta el 8,4‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster y en Bizkaia el 7,5‰; pero entre 1995 y 2005 estas cuotas se han reducido en 2,8 y 3,5 puntos por mil, respectivamente.

El resto de los subclústeres de este clúster *no son relevantes* por su peso en las exportaciones vascas o en las de las tres provincias. Sin embargo, *hay tres subclústeres que destacan por ser competitivos y dinámicos*. Son los siguientes:

- *Ascensores y escaleras móviles*, que sobresale sobre todo en Gipuzkoa. Las exportaciones vascas de este subclúster suponen el 4,4‰ de las mundiales y las guipuzcoanas el 3,5‰; estas cuotas aumentaron entre 1995 y 2005 en 4,3 y 3,4 puntos por mil, respectivamente.
- *Estructuras y partes de estructuras*, que despunta en Gipuzkoa y Álava. Las exportaciones vascas de este subclúster suponen el 6,7‰ de las mundiales, las guipuzcoanas el 2,7‰ y las alavesas el 3‰; estas cuotas aumentaron entre 1995 y 2005 en 3,9, 2,1 y 2,2 puntos por mil, respectivamente.
- *Edificios prefabricados*, que destaca en Bizkaia y Álava. Las exportaciones vascas de este subclúster suponen el 4,4‰ de las mundiales, las vizcaínas el 1,6‰ y las alavesas el 1‰, y estas cuotas aumentaron entre 1995 y 2005 en 4,1; 1,4 y 1 punto por mil, respectivamente.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Forjas de aluminio y otros tratamientos* son Alemania (en torno al 20% de las exportaciones mundiales) y EE.UU. (12%). China sobresale por su dinamismo en este subclúster. Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se observan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Bizkaia, Grecia y Bahréin (gráficos 3.8e y 3.8f).

Los países que despuntan por su cuota de exportaciones en el subclúster de *Estructuras y partes de estructuras* son Alemania (en torno al 15% de las exportaciones mundiales) y China (12%); China destaca también por su dinamismo en este subclúster. Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se examinan relativizadas con el PIB y la cuota de exportaciones del clúster sobre las exportaciones mundiales también relativizada con PIB, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Estonia, Gipuzkoa y Álava (gráficos 3.8g y 3.8h)

Los países que sobresalen por su cuota de exportación en el subclúster de *Ascensores y escaleras móviles* son China (en torno al 40% de las exportaciones mundiales), Alemania (17%) y Austria (12%). China destaca también por su gran dinamismo en este subclúster, ya que su cuota en las exportaciones mundiales aumenta en 40 puntos porcentuales entre 1995 y 2005. Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Eslovaquia, Austria, República Checa y Gipuzkoa (gráficos 3.8i y 3.8j).

Los países destacados por su cuota de exportación en el subclúster de *Edificios prefabricados* son EE.UU. y Canadá (en torno al 9% de las exportaciones mundiales cada uno), Suecia (7%) y Bélgica y China (6% cada una). China sobresale también por su dinamismo en este subclúster, ya que su cuota en las exportaciones mundiales aumenta en 6 puntos porcentuales entre 1995 y 2005. Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbito geográfico con mayor cuota relativa destaca Estonia (gráficos 3.8k y 3.8l).

En el País Vasco no hay una asociación clúster específicamente creada para dinamizar y mejorar la competitividad del clúster de *Edificios prefabricados* o de los subclústeres de *Forjas de aluminio o otros tratamientos*, *Estructuras y partes de estructuras*, *Ascensores y escaleras móviles* y *Edificios prefabricados*, pero todos ellos son competitivos, y todos, salvo el de *Forjas de aluminio y otros tratamientos*, son dinámicos. Como en casos previos donde no había una asociación clúster, la pregunta que surge aquí es si el desarrollo potencial que tiene este clúster está aprovechándose al máximo sin que haya ninguna institución para la cooperación que la dinamice o si la existencia de un agente que la dinamizara podría mejorar la posición competitiva de este clúster incluso más e incidir así todavía más positivamente en la competitividad de la economía vasca.

Gráfico3.8a

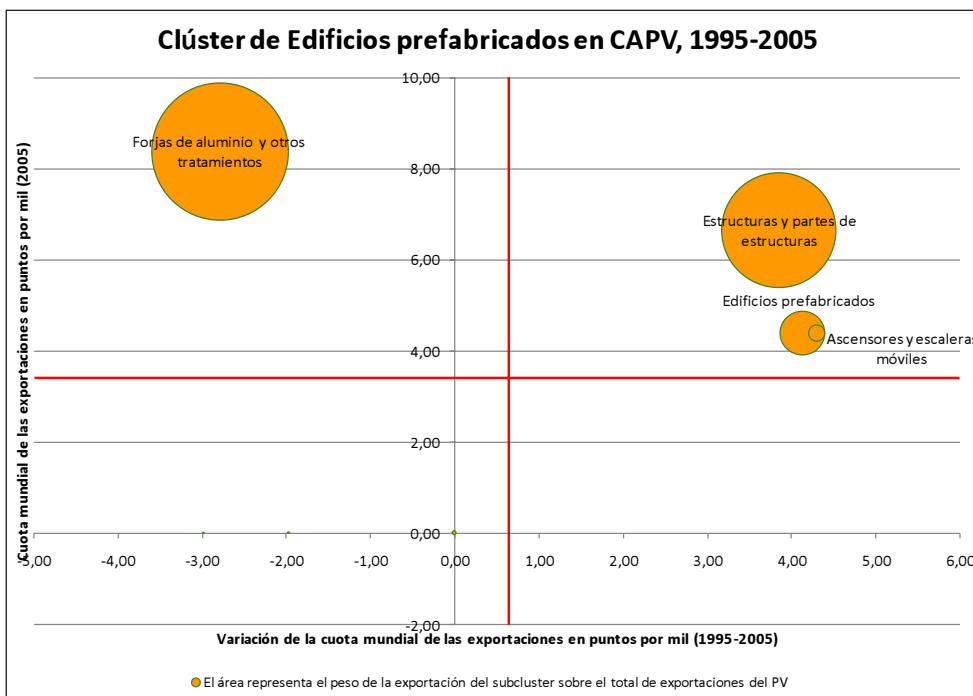


Gráfico3.8b

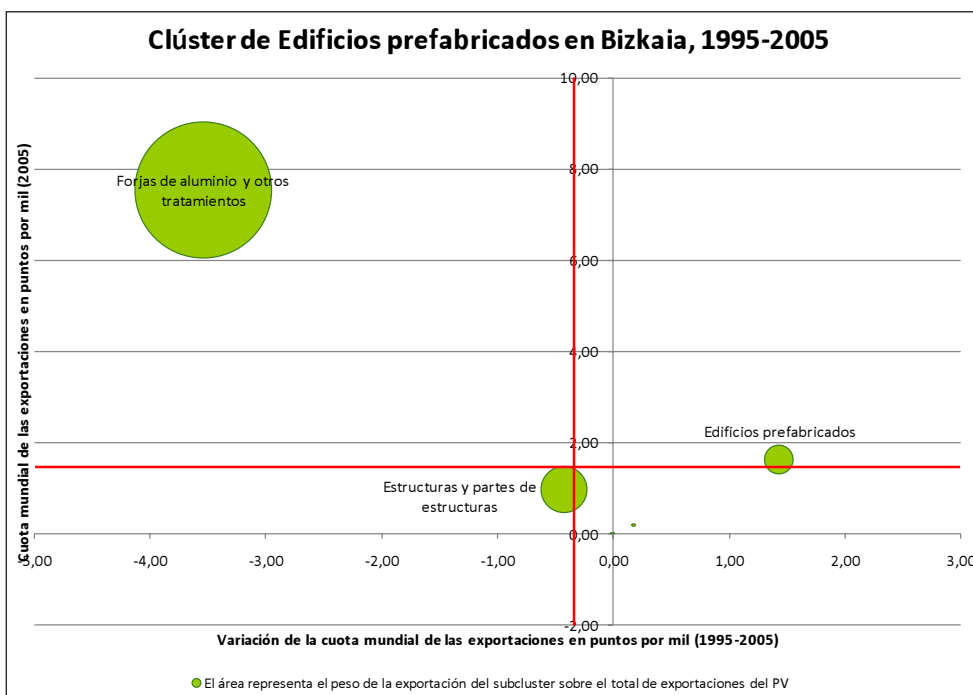


Gráfico3.8c

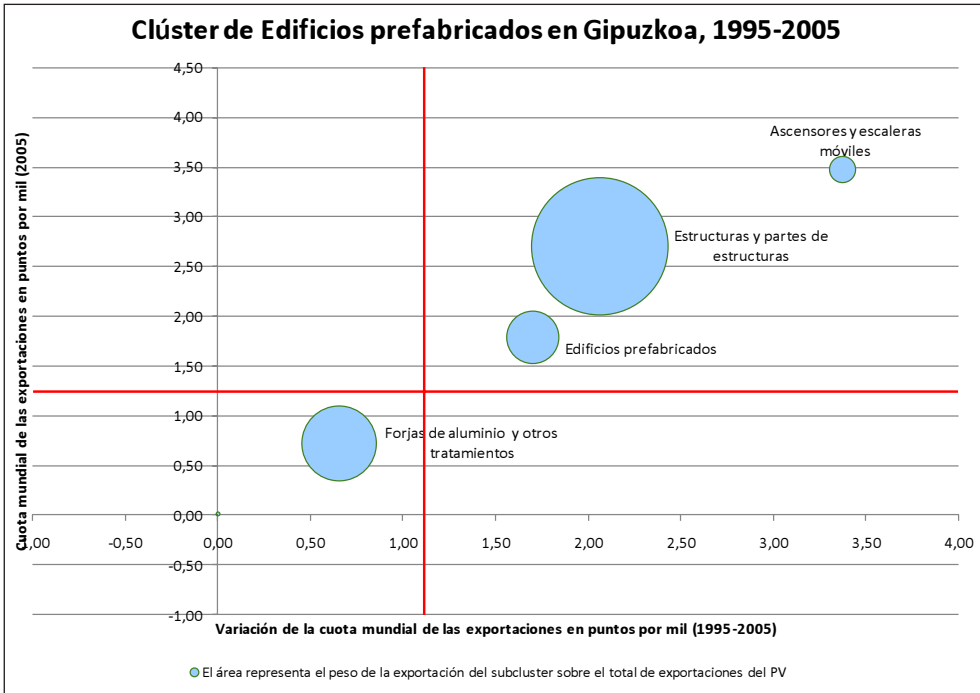


Gráfico3.8d

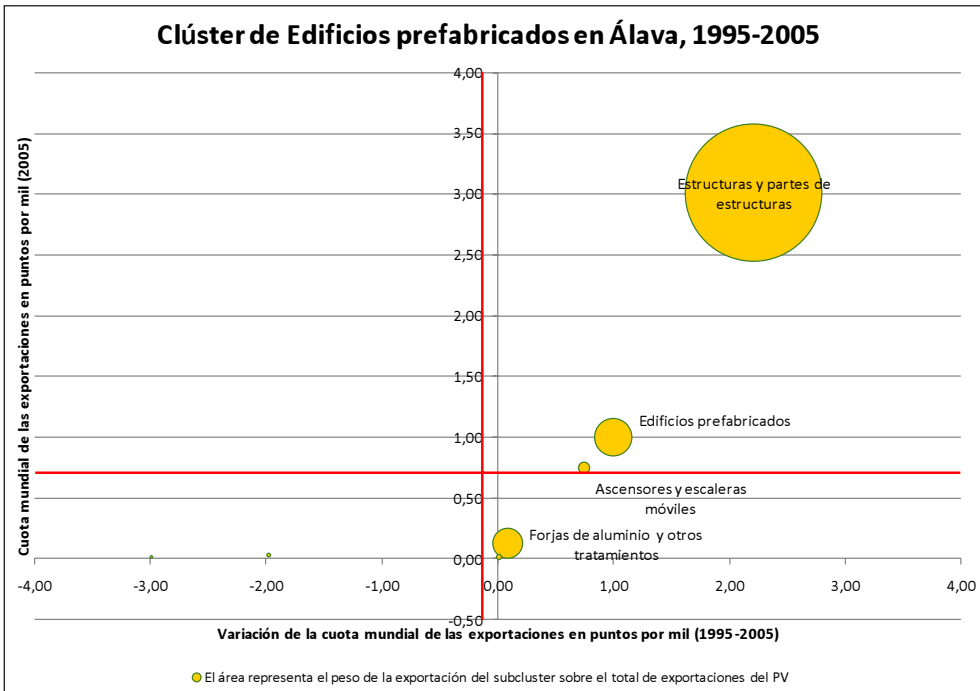


Gráfico 3.8e

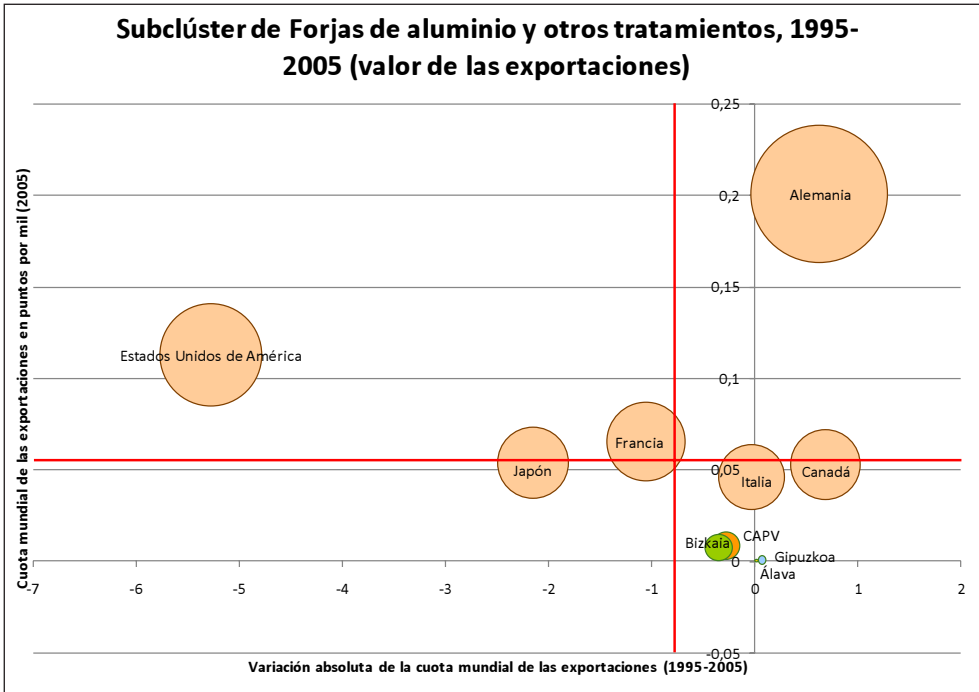


Gráfico 3.8f

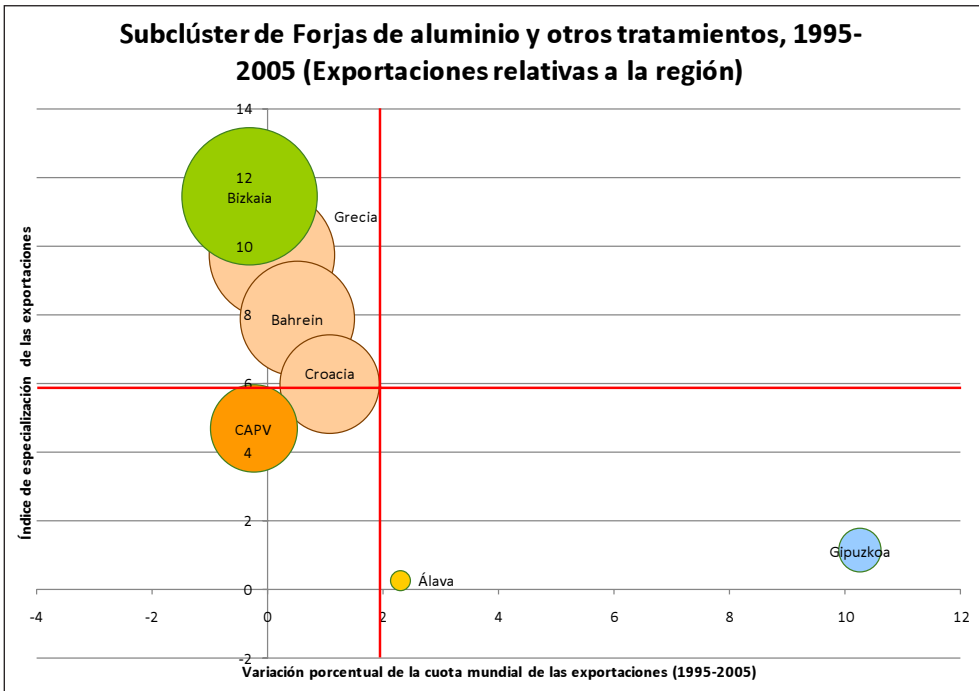


Gráfico 3.8g

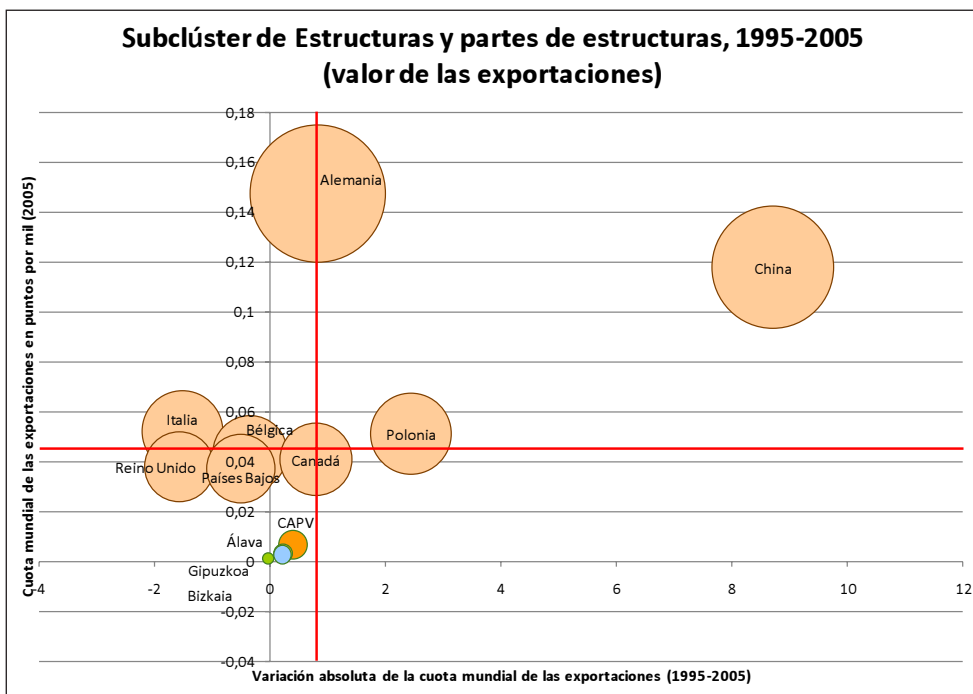


Gráfico 3.8h

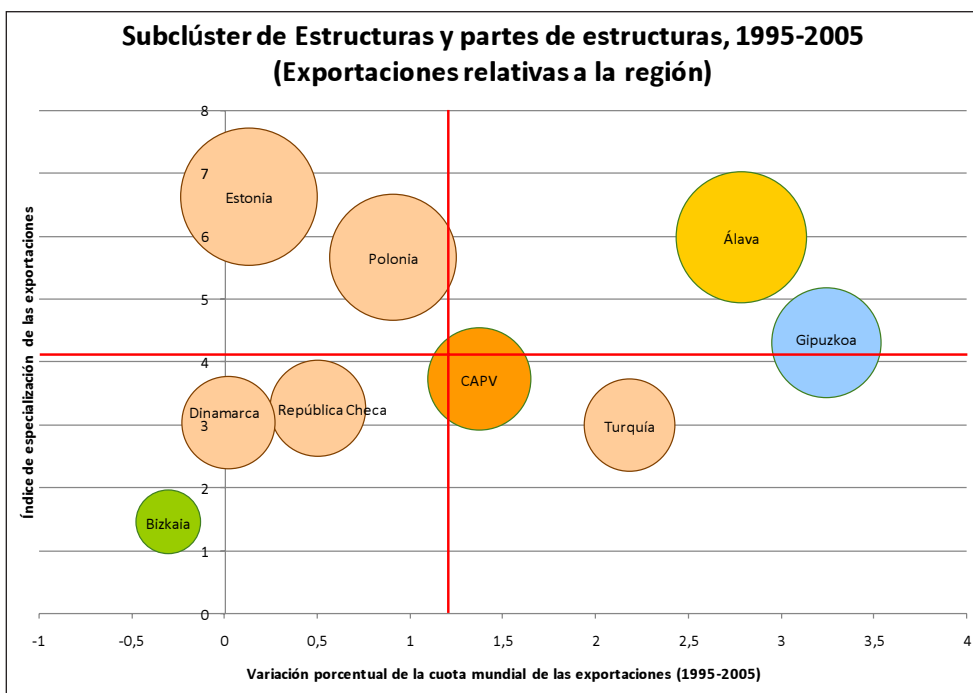


Gráfico 3.8k

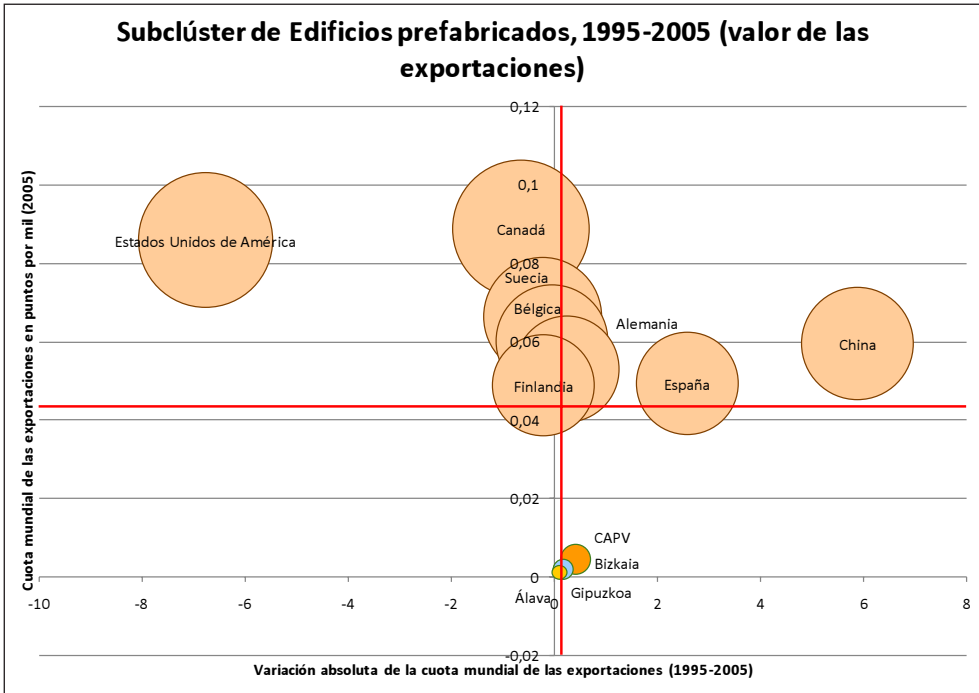
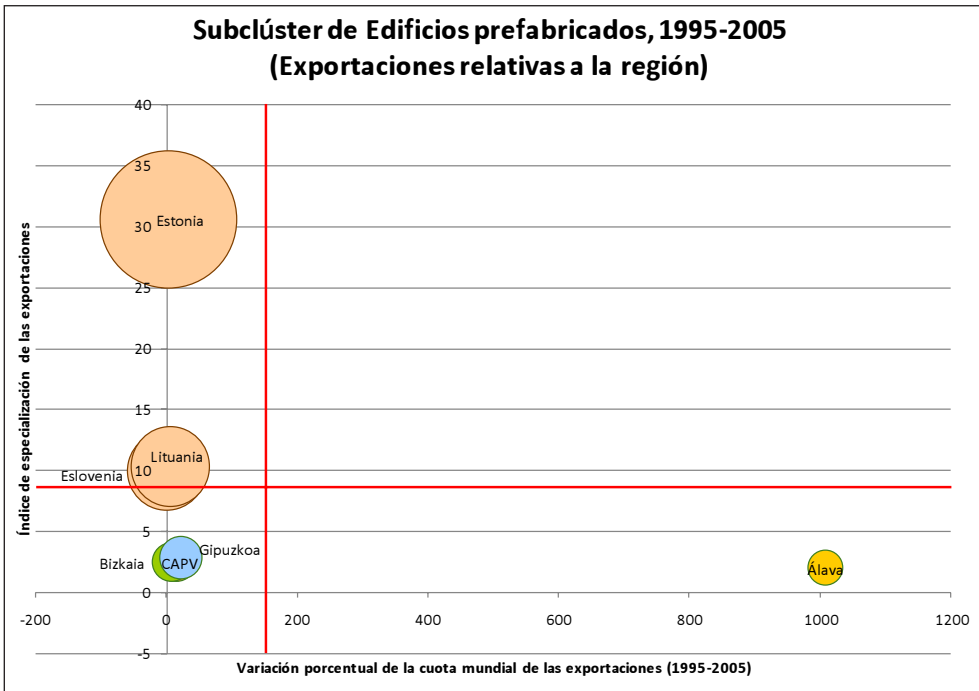


Gráfico 3.8l



Vehículos aeroespaciales

Clúster competitivo y dinámico, concentrado y con relevancia en Álava (tabla 3.9 del Anexo y gráficos 3.9a, 3.9b, 3.9c, 3.9d, 3.9e, 3.9f, 3.9g, 3.9h, 3.9i, 3.9j)

El clúster de *Vehículos Aeroespaciales* supone el 1,3% de las exportaciones vascas y el 3,45% de las de Álava, por lo que es un clúster *con cierta relevancia en Álava*. Se trata de un clúster *competitivo y dinámico*. Las exportaciones vascas de este clúster suponen el 1,8‰ de las mundiales; y las alavesas, el 1‰. Estas cuotas aumentaron entre 1995 y 2005 en 0,95 y 1,05 puntos por mil, respectivamente.

El subclúster *más relevante* en este clúster es el de *Aeronaves*, que supone el 1% de las exportaciones vascas y el 3,1% de las alavesas. Es un subclúster competitivo y dinámico, concentrado en Álava. La cuota de exportación mundial de la CAPV en este subclúster es del 1,5‰ y la de Álava del 1,2‰, y estas cuotas han aumentado en 1,2 y 1,1 puntos por mil entre 1995 y 2005.

El subclúster *más competitivo* de este clúster es el de *Armas de fuego*, que, aunque sólo supone el 0,4% de las exportaciones vascas, es muy competitivo, dado que exporta el 11,2‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster. Este subclúster se concentra, sobre todo, en Gipuzkoa, que exporta el 5‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster y cuya cuota desciende en 0,2 puntos por mil entre 1995 y 2005; y en Álava, que exporta el 3,6‰ y cuya cuota aumenta en 1,7 puntos por mil en el mismo periodo.

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Aeronaves* son EE.UU. (en torno al 40% de las exportaciones mundiales), Francia (20%) y Alemania (16% cada una). Francia y Alemania sobresalen por su dinamismo, dado que su cuota en las exportaciones mundiales de este subclúster aumentó en 6 puntos porcentuales entre 1995 y 2005; y EE.UU. por su falta de dinamismo, dado que su cuota en las exportaciones mundiales desciende en 6 puntos porcentuales en el mismo periodo. Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Francia, EE.UU. y Álava (gráficos 3.9d y 3.9e).

En el subclúster de *Armas de fuego*, los países que sobresalen por su cuota de exportación son EE.UU. (en torno al 40% de las exportaciones mundiales), Italia (10%), Francia (9%) y Alemania (6% cada una). Francia destaca también por su dinamismo en este subclúster, dado que su cuota en las exportaciones mundiales de este subclúster aumentó en 5 puntos porcentuales entre 1995 y 2005; y Reino Unido y EE.UU. por su falta de dinamismo, dado que sus cuotas en las exportaciones mundiales descienden en 17 y 6 puntos porcentuales, respectivamente, en el mismo periodo. Si en lugar de observar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Gipuzkoa, Álava y Noruega (gráficos 3.9f y 3.9g).

Por los datos presentados, el clúster de *Vehículos aeroespaciales* presenta una buena posición en la CAPV, especialmente en Álava el subclúster de *Aeronaves*, y es, además, un clúster dinámico que ha aumentado su cuota en las exportaciones mundiales. En la CAPV hay una asociación clúster, la Asociación Clúster de Aeronáutica (HEGAN), que tiene por misión mejorar la competitividad de este clúster a través de la cooperación interempresarial. Pero dada la multitud de factores que inciden en la competitividad de un clúster (todos los elementos del diamante del clúster e incluso elementos del diamante de la CAPV), no se puede decir que su buena posición y dinamismo se deban al dinamismo generado por la asociación.

Sin embargo, en el País Vasco no hay una asociación clúster específicamente creada para dinamizar y mejorar la competitividad del subclúster de *Armas de fuego* que, aunque no es relevante en las exportaciones vascas, tiene una buena posición competitiva (especialmente en Gipuzkoa). Como en otros casos en que no había una asociación clúster, la pregunta que surge aquí es si el desarrollo potencial que tiene este clúster está aprovechándose al máximo

sin que haya ninguna institución para la cooperación que lo dinamice o si la existencia de un agente que lo dinamizara podría mejorar la posición competitiva de este clúster incluso más e incidir así todavía más positivamente en la competitividad de la economía vasca.

Por último, conviene indicar también que el único subclúster de *Motores aeroespaciales* es el de *Motores para aeronaves*, que en el caso de la CAPV está cubierto por la Asociación Cluster de Aeronáutica. Este subclúster, que se concentra en su totalidad en Bizkaia, supone el 0,5% de las exportaciones vascas. La cuota de exportación mundial de este clúster es de 1,34‰ en la CAPV y 1,4‰ en Bizkaia, y esta cuota ha aumentado en 1 punto por mil entre 1995 y 2005 (gráficos 3.9h y 3.9i).

Los países que destacan por su cuota de exportación en el subclúster de *Motores para aeronaves* son EE.UU. (en torno al 30% de las exportaciones mundiales), Reino Unido (20%), Alemania (12%) y Francia (9%). Alemania destaca por su dinamismo; y EE.UU. y Reino Unido, por su falta de dinamismo. Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Reino Unido y EE.UU. (gráficos 3.9j y 3.9k).

Gráfico 3.9a

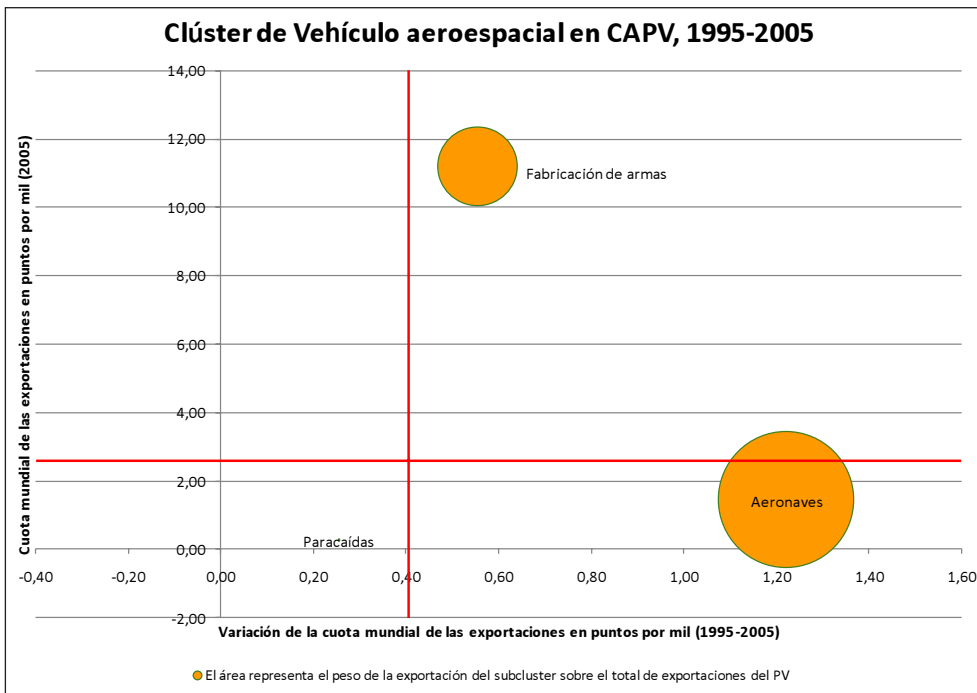


Gráfico 3.9b

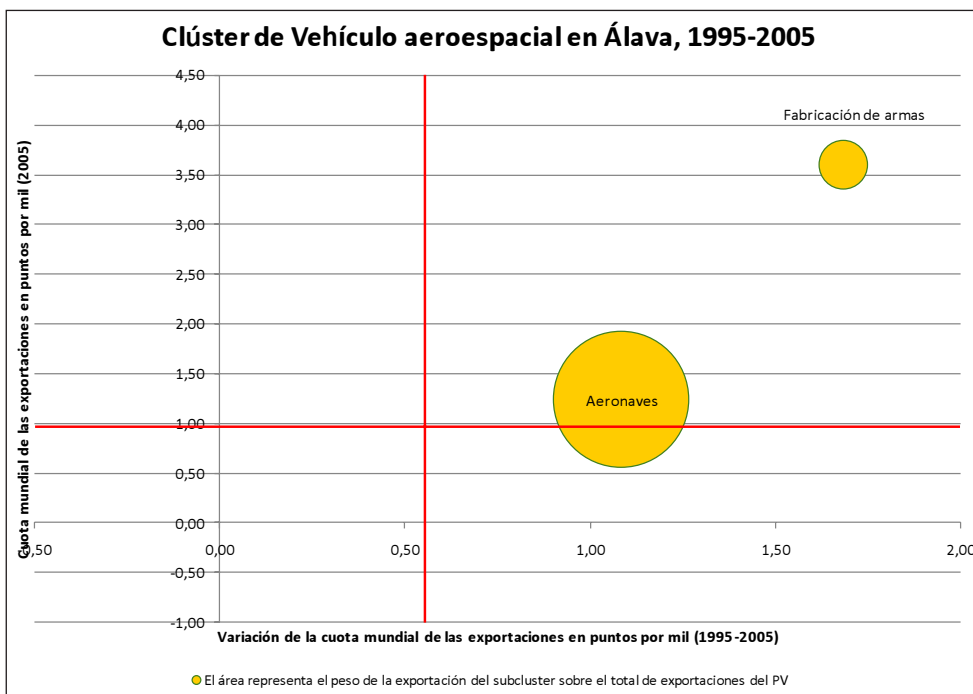


Gráfico 3.9c

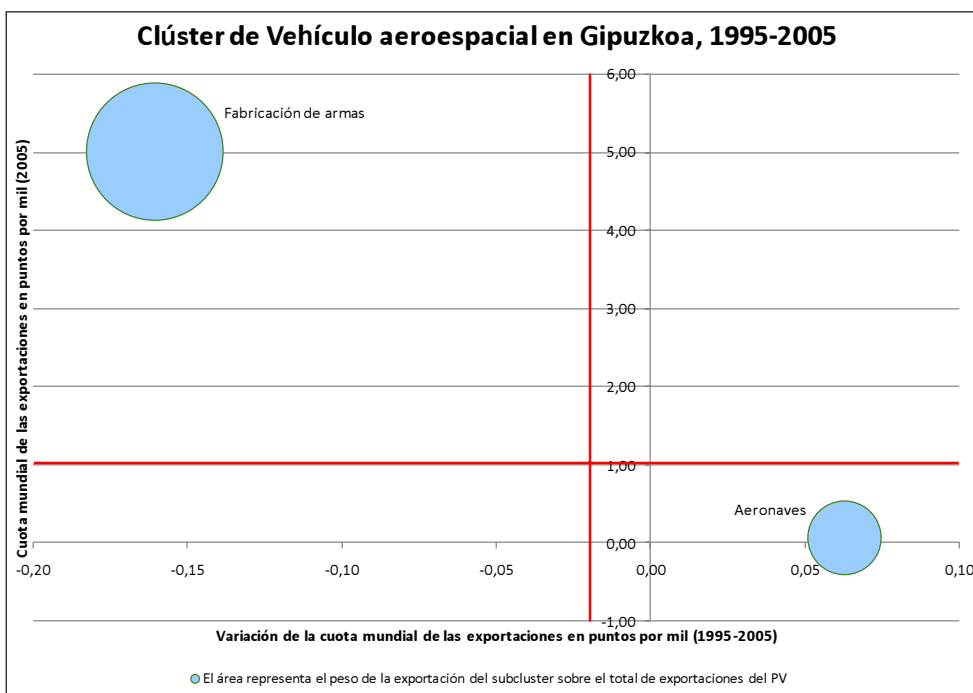


Gráfico 3.9d

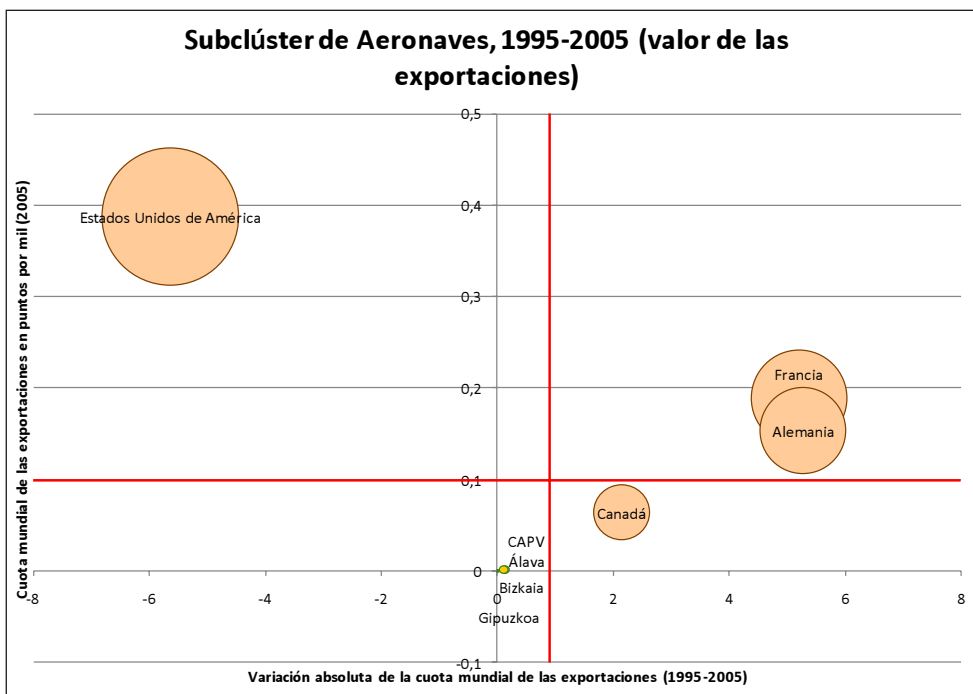


Gráfico 3.9e

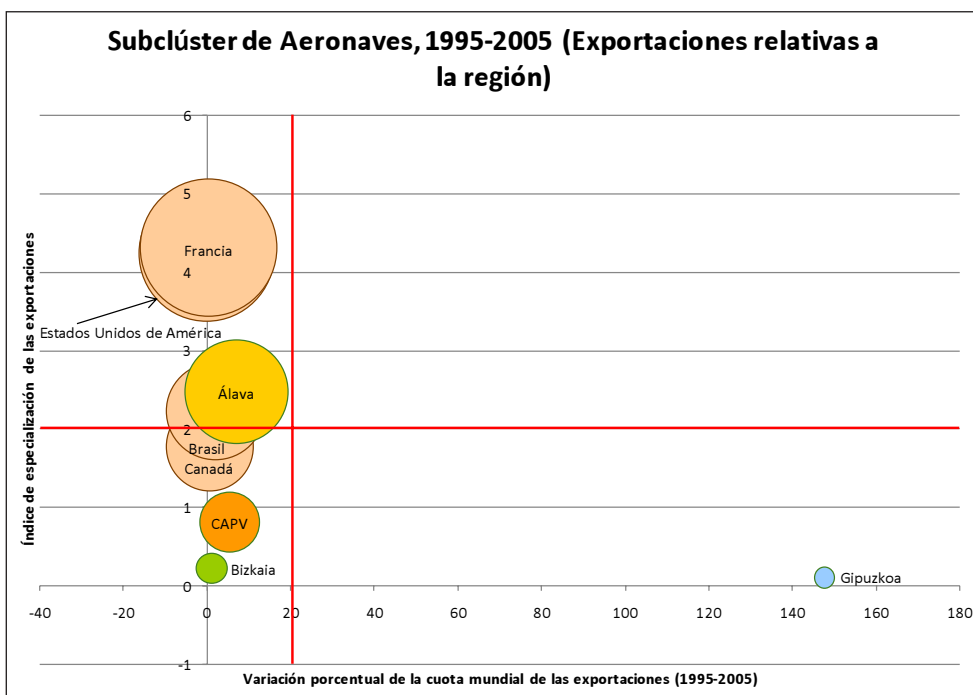


Gráfico 3.9f

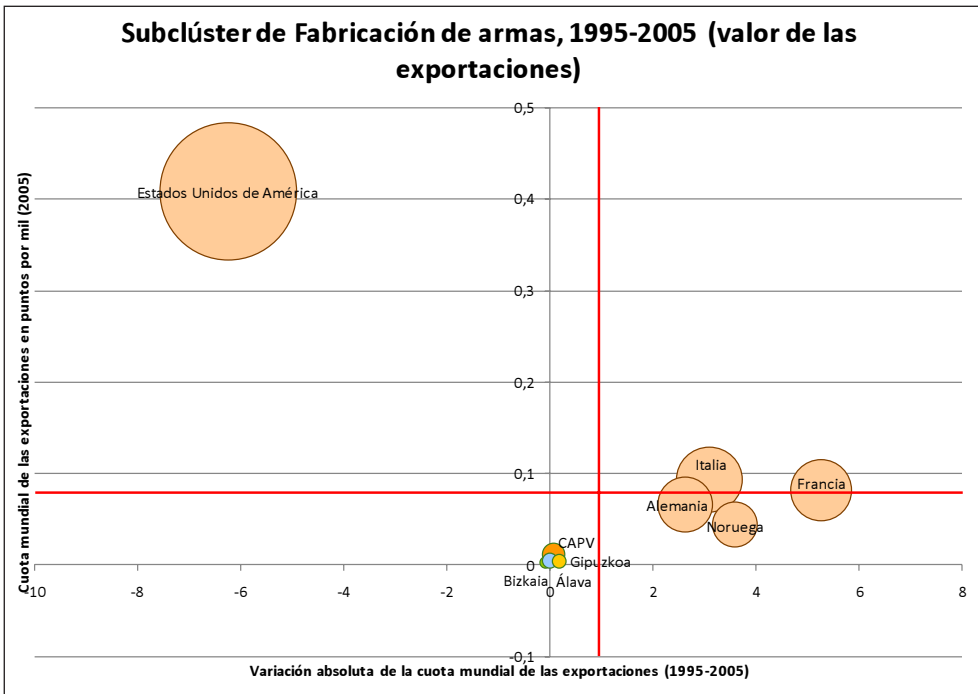


Gráfico 3.9g

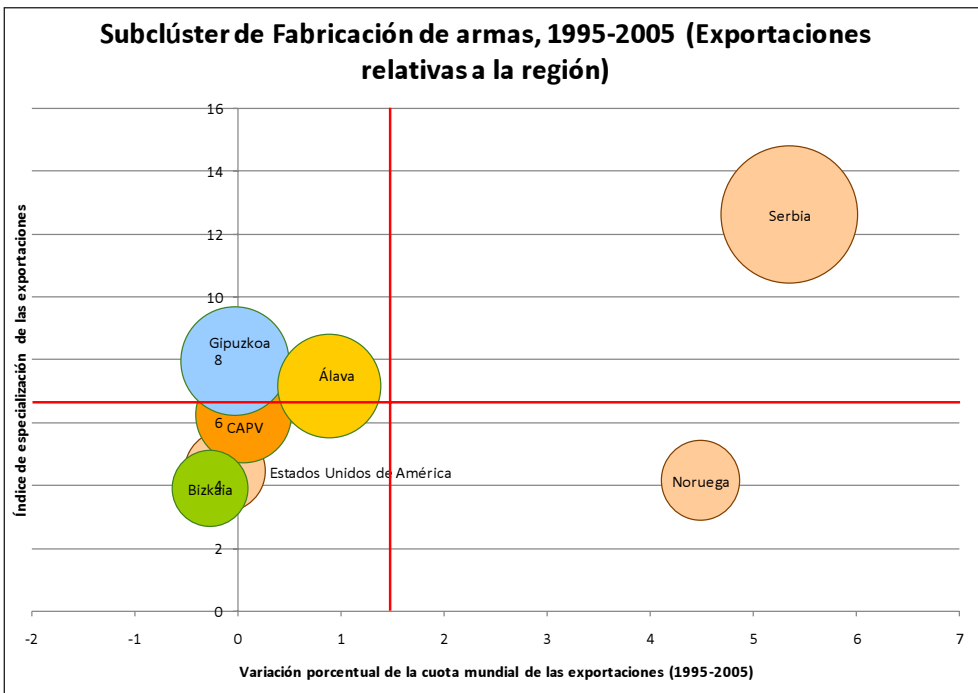


Gráfico 3.9h

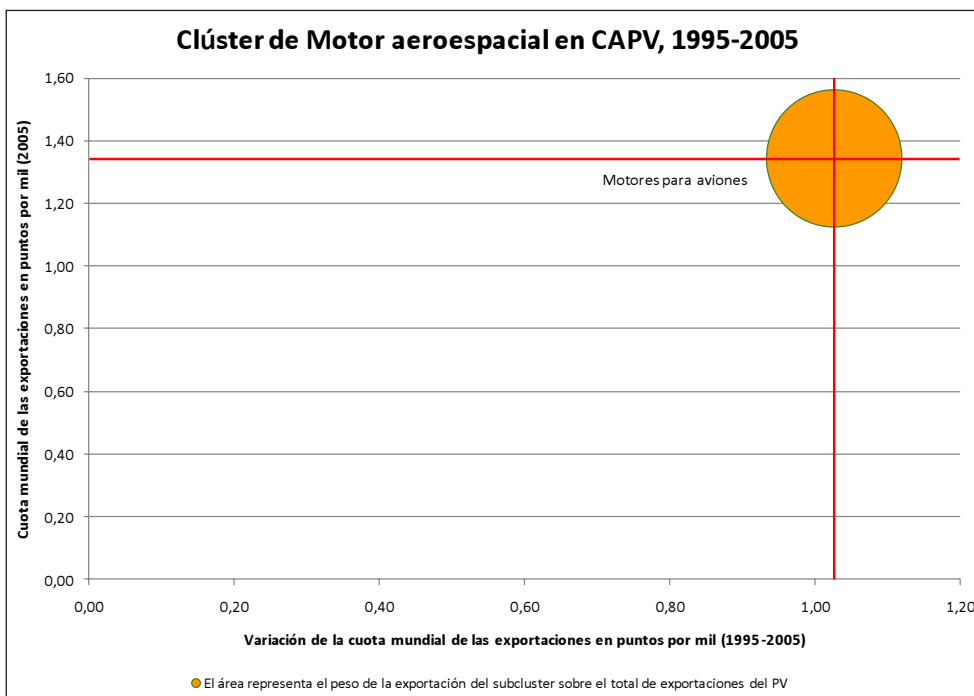


Gráfico 3.9i

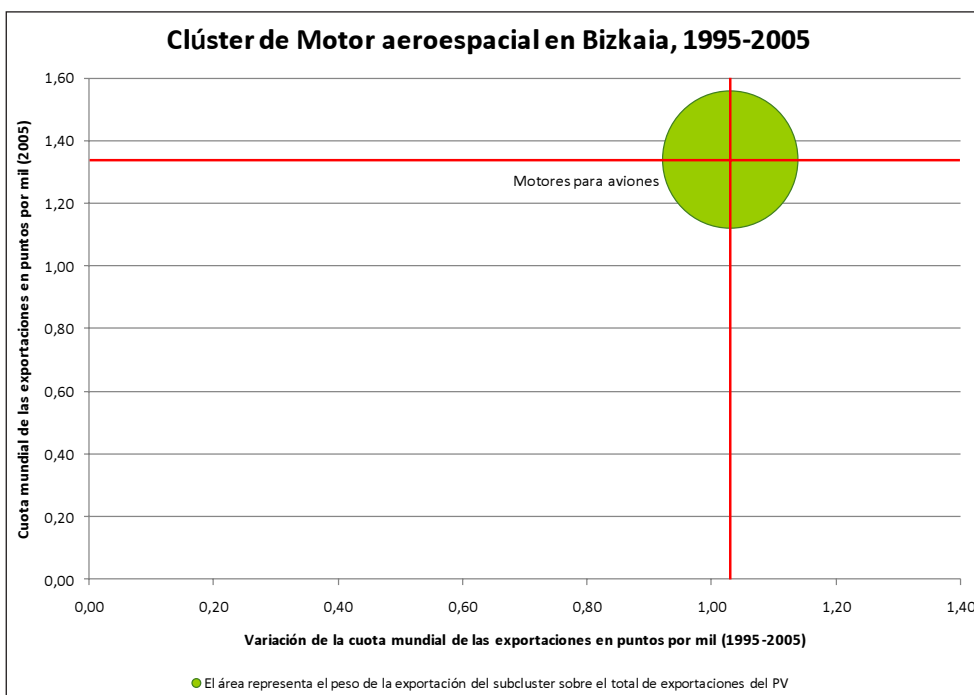


Gráfico 3.9j

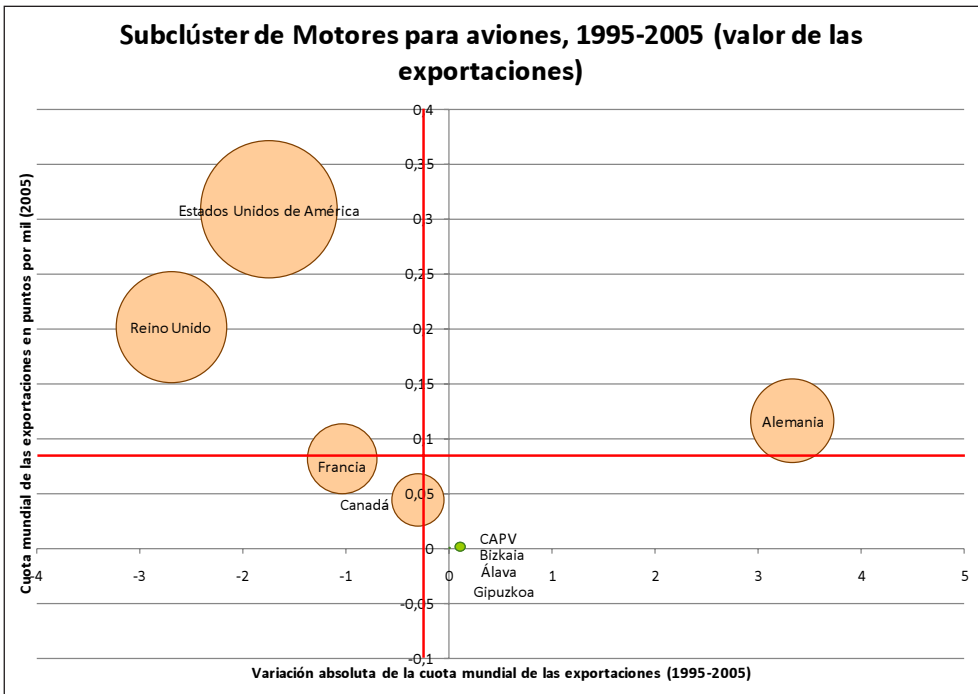
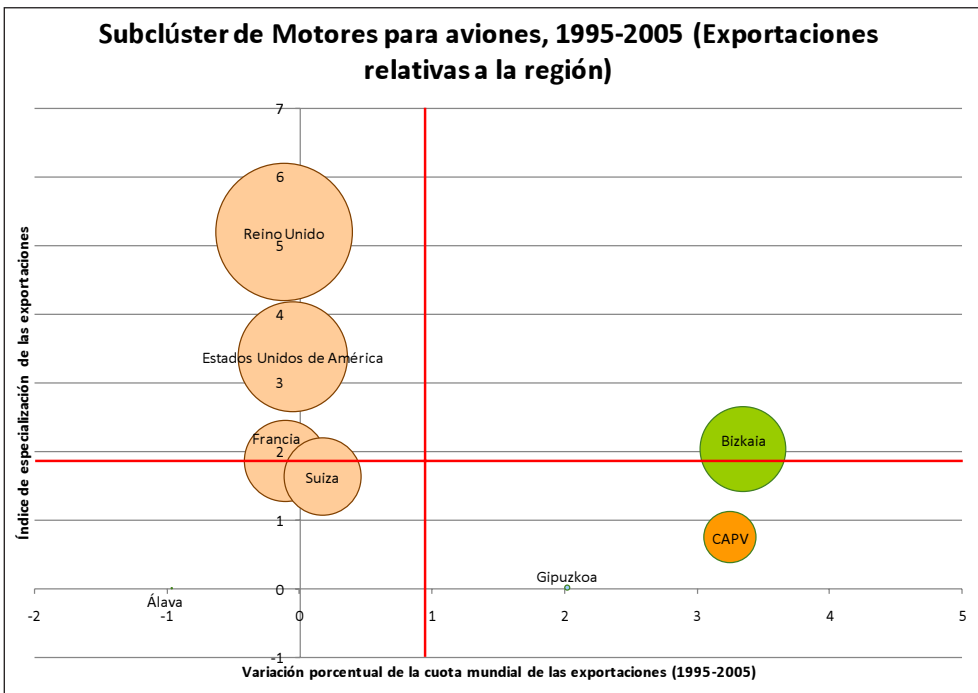


Gráfico 3.9k



Energía

Clúster dinámico, pero poco relevante y competitivo, concentrado en Bizkaia (tabla 3.10 del Anexo y gráficos 3.10a, 3.10b, 3.10c, 3.10d)

El clúster de *Energía* supone el 0,7% de las exportaciones vascas y el 1,4% de las vizcaínas, por lo que no parece que sea muy relevante. Sin embargo, la Asociación Clúster de Energía de la CAPV abarca también el clúster de *Petróleo y gas*, que, como se ha visto previamente en este informe, supone el 5,4% de las exportaciones vascas.

Este clúster es *competitivo en Bizkaia y dinámico tanto en Bizkaia como en el conjunto de la CAPV*. Las exportaciones vizcaínas de este clúster suponen el 1,3% de las mundiales y esta cuota aumentó entre 1995 y 2005 en 1,2 puntos por mil.

En el clúster de *Energía*, el subclúster con mayor cuota en las exportaciones mundiales y con mayor crecimiento de esta cuota es el de *Turbinas y generadores de turbinas*. Por su aumento de cuota en las exportaciones mundiales, también sobresalen los de *Energía eléctrica y Transformadores*.

En el clúster de *Energía*, los países que destacan por su cuota de exportación son Japón (en torno al 11% de las exportaciones mundiales), Francia (9%), Alemania y EE.UU. (8% cada uno) y Austria y China (7% cada uno). Austria y China sobresalen también por su dinamismo, dado que su cuota en las exportaciones mundiales de este subclúster aumentó en 5 puntos porcentuales en Austria y en 4 puntos en China entre 1995 y 2005; y EE.UU., Japón y Francia, por su falta de dinamismo, dado que sus cuotas en las exportaciones mundiales descienden en 6, 4 y 3 puntos porcentuales, respectivamente, en el mismo periodo. Si en lugar de examinar las exportaciones del clúster en términos absolutos se analizan relativizadas, como ámbitos geográficos con mayor cuota relativa destacan Austria y Croacia (gráficos 3.10c y 3.10d).

Las exportaciones conjuntas del clúster de *Energía* (y del clúster de *Petróleo y gas*) suponen más del 6% de las exportaciones vascas y su cuota en las exportaciones mundiales es de más del 3%. Esta cuota ha aumentado entre 1995 y 2005 considerablemente.

En la CAPV, la Asociación Clúster de Energía de País Vasco tiene como misión mejorar la competitividad del clúster de *Energía* del País Vasco a través de la cooperación. El clúster conjunto de *Energía y Petróleo y gas* presenta una buena posición competitiva y es muy dinámica, especialmente en Bizkaia. Son muchos los factores que inciden en la competitividad de un clúster, y no se puede afirmar que la buena evolución de este clúster se deba al dinamismo generado por la Asociación Clúster de Energía, pero sí que la posición competitiva y la evolución de este clúster han sido buenas.

Gráfico 3.10a

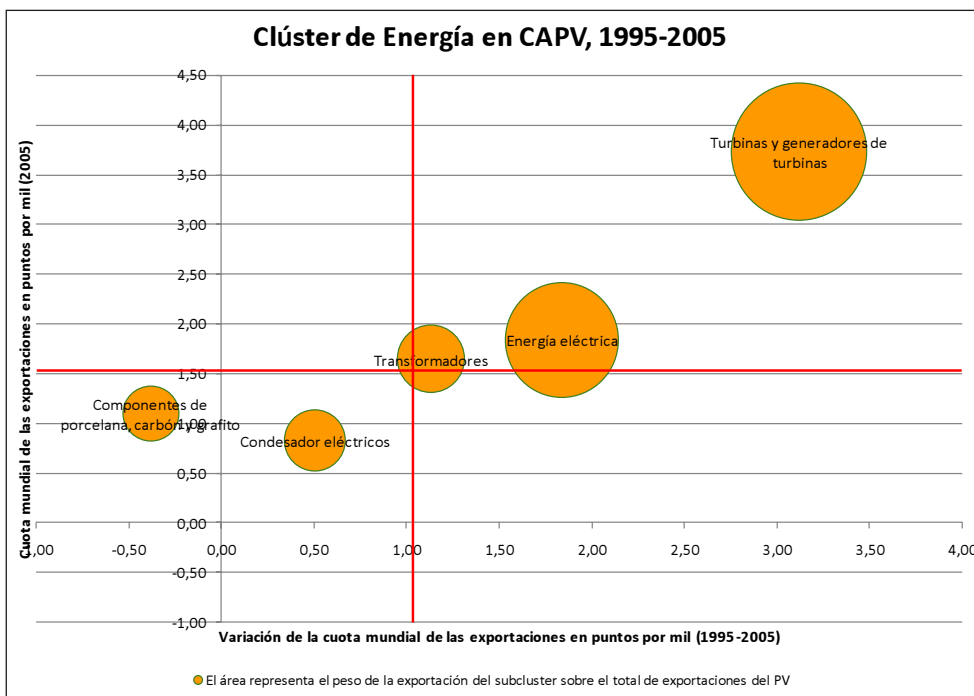


Gráfico 3.10b

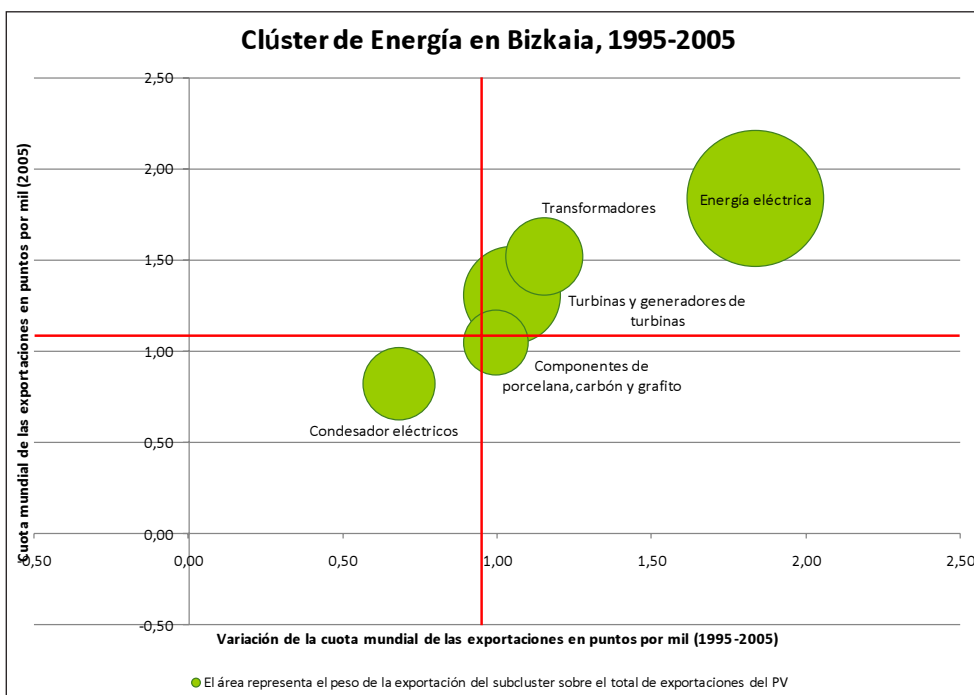


Gráfico 3.10c

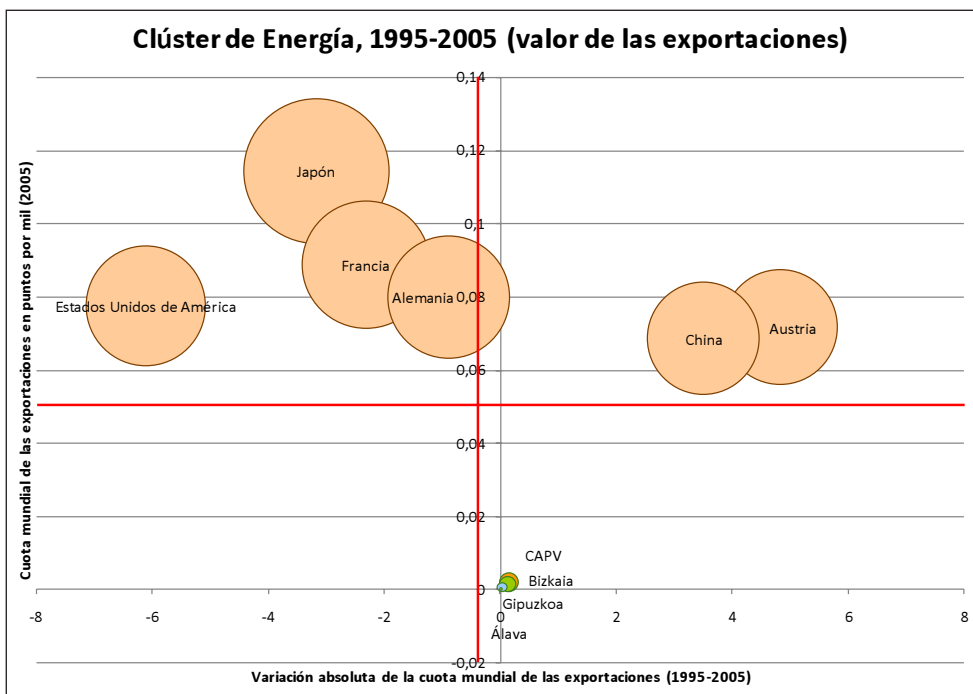
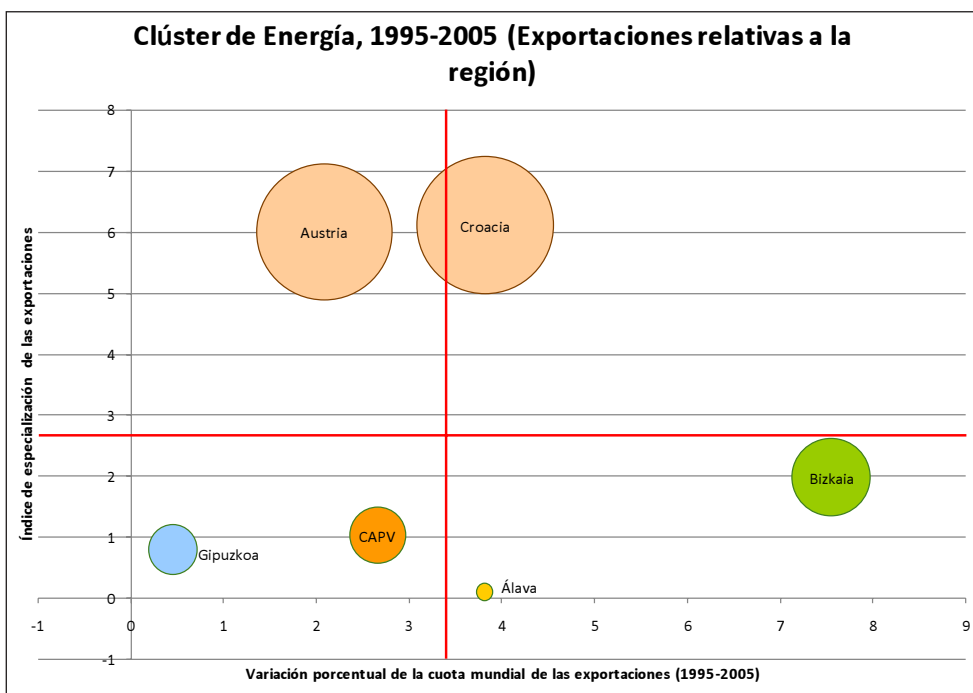


Gráfico 3.10d



Pesca

Clúster competitivo concentrado en Bizkaia y Gipuzkoa, no dinámico en Bizkaia y dinámico en Gipuzkoa (tabla 3.11 del Anexo y gráficos 3.11a, 3.11b, 3.11c, 3.11d y 3.11e)

El clúster de *Pesca* supone el 1,3% de las exportaciones vascas, el 2% de las de Bizkaia y el 1,6% de las de Gipuzkoa. Se trata de un *clúster competitivo*, dado que la cuota de exportación mundial de este clúster es del 3,6‰ para la CAPV, el 2,1‰ para Bizkaia y el 1,6‰ para Gipuzkoa. Sin embargo, es un clúster no dinámico en Bizkaia (pierde 0,6 puntos por mil en la cuota mundial entre 1995 y 2005) y dinámico en Gipuzkoa (gana 0,58 puntos por mil en la cuota mundial en el mismo periodo).

Tanto en Bizkaia como en Gipuzkoa, el subclúster más relevante es el de *Pesca*. Sin embargo, mientras en Bizkaia el más competitivo es el de *Pesca*, en Gipuzkoa destaca el de *Conservas de pescado*.

En el clúster de *Pesca*, los países que destacan por su cuota de exportaciones son China (en torno al 12% de las exportaciones mundiales), Noruega y Tailandia (7% cada uno) y EE.UU. (6%). China despunta por su dinamismo, dado que su cuota en las exportaciones mundiales de este clúster aumenta en 5 puntos porcentuales entre 1995 y 2005; Tailandia sobresale por su pérdida en la cuota mundial (3 puntos porcentuales en el mismo periodo). Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se observan relativizadas, los países que destacan con mayor cuota relativa son Islandia, Islas Feroe y Canadá (gráficos 3.11d y 3.11e).

Gráfico3.11a

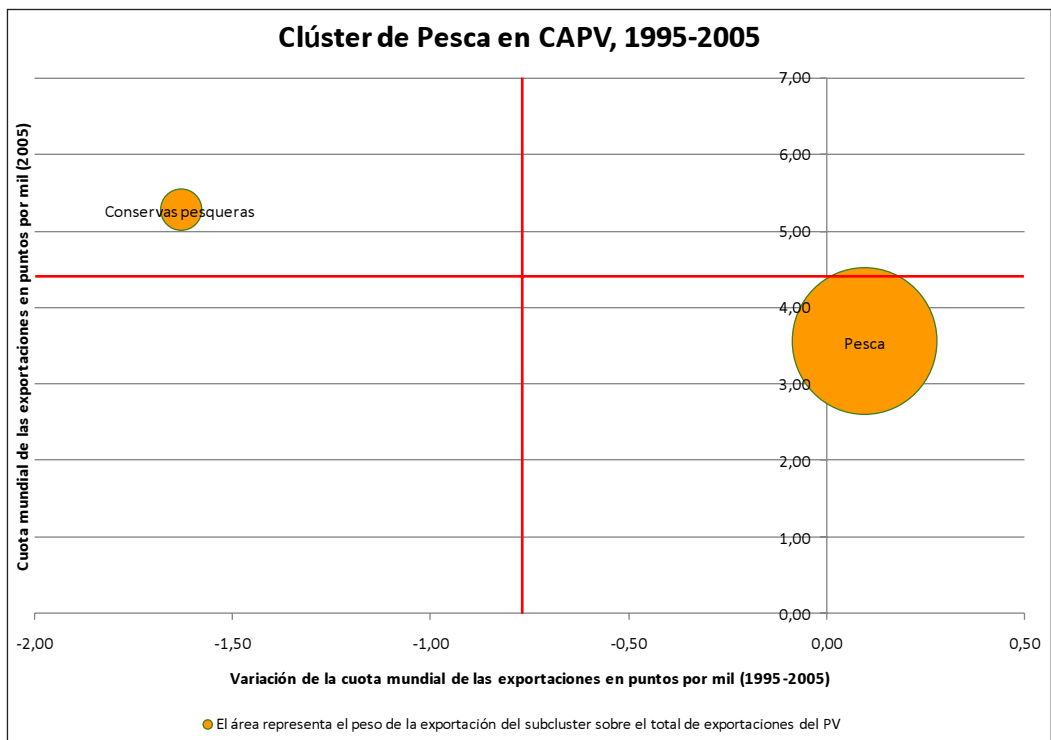


Gráfico 3.11b

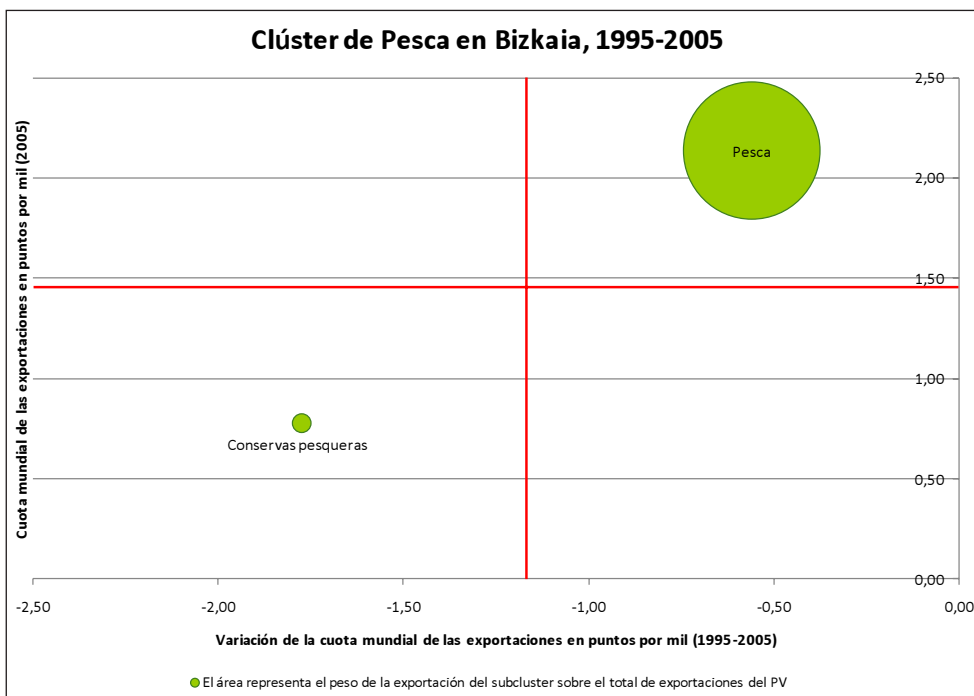


Gráfico 3.11c

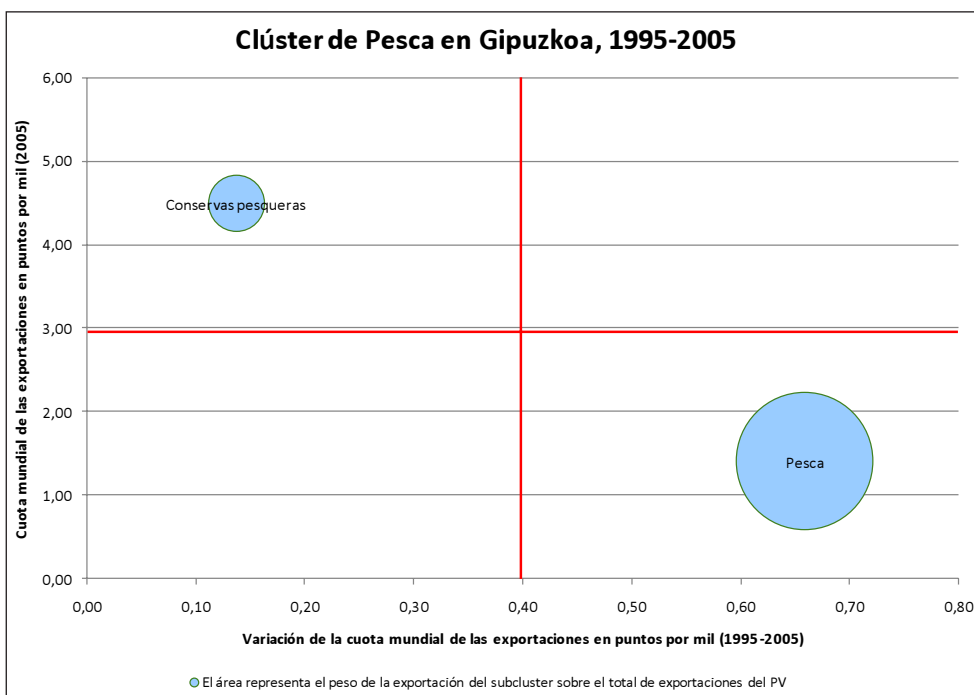


Gráfico 3.11d

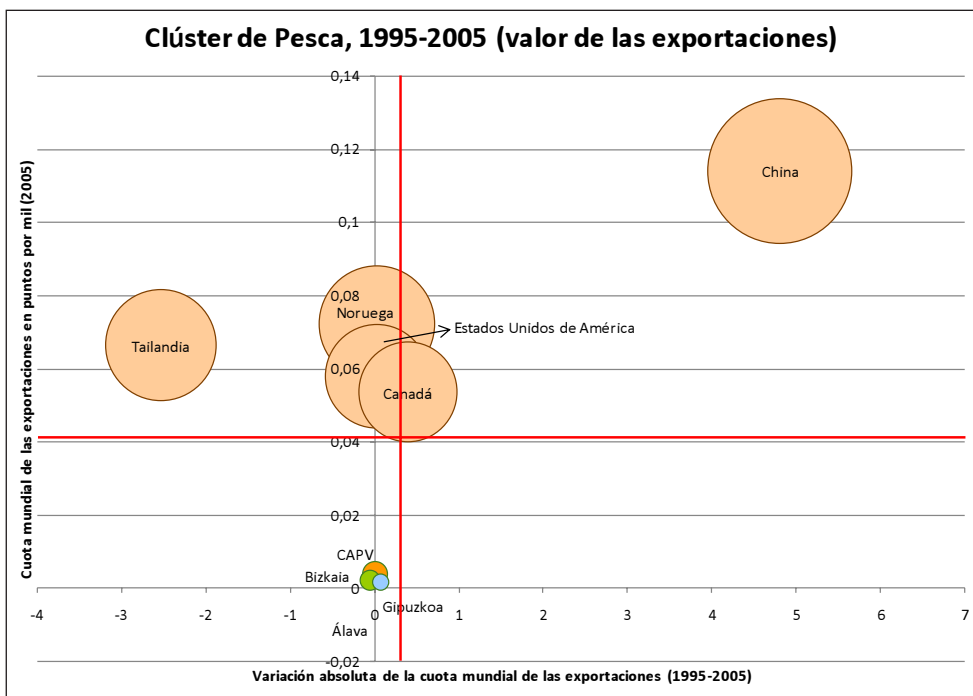
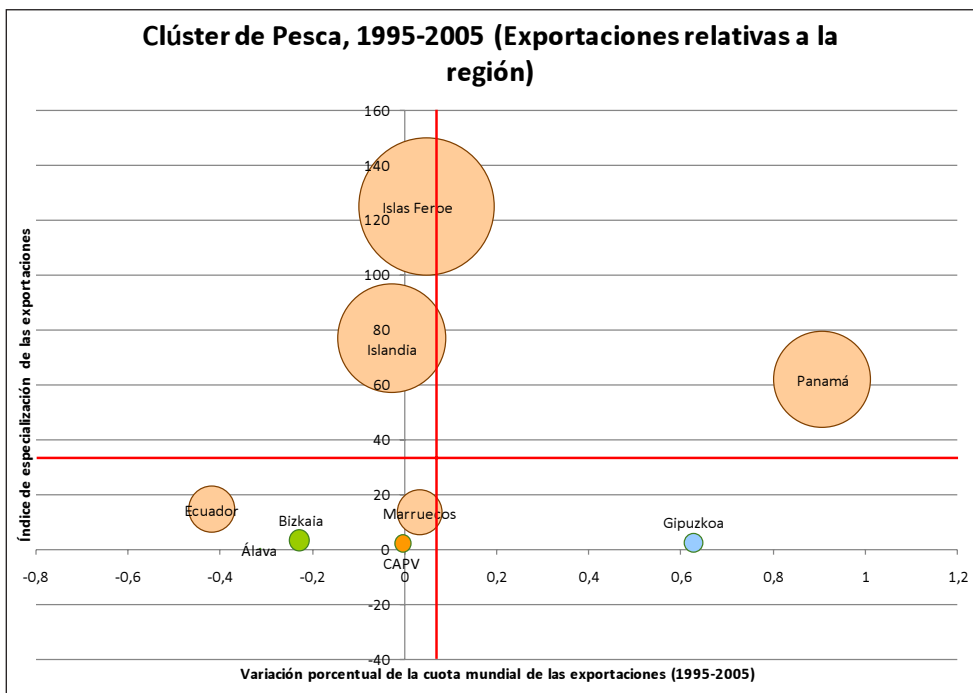


Gráfico 3.11e



Material de construcción

Clúster con cierta relevancia, competitivo y escasamente dinámico en la CAPV y en las tres provincias (no dinámico en Gipuzkoa) (tabla 3.12 del Anexo y gráficos 3.12a, 3.12b, 3.12c, 3.12d, 3.12e y 3.12f)

El clúster de *Material de Construcción* tiene cierta relevancia en las exportaciones de la CAPV y de las tres provincias. Supone el 1,5% de las exportaciones vascas, el 1,2% de las vizcaínas y alavesas y el 2% de las guipuzcoanas. Se trata, además, de un *clúster competitivo tanto en la CAPV como en las tres provincias* (cuota de exportaciones mundial del 4‰ en la CAPV, 1,2‰ en Bizkaia, 1,8‰ en Gipuzkoa y 0,9‰ en Álava). Sin embargo, *no es un clúster dinámico*. Su cuota en las exportaciones mundiales no varía en la CAPV, aumenta muy ligeramente en Bizkaia y Álava, y desciende en Gipuzkoa.

En este clúster, el subclúster de *Productos de caucho* es competitivo y dinámico tanto en la CAPV como en las tres provincias. En el caso de Gipuzkoa, hay otros tres subclústeres que son competitivos: *Piedra para la construcción*, *Cementos* y *Baldosa, ladrillo y vidrio*, pero todos ellos, especialmente *Piedra para la construcción*, han perdido cuota de exportación.

En el clúster de *Material de Construcción*, los países que destacan por su cuota de exportación son Italia (en torno al 14% de las exportaciones mundiales), Alemania (11%), China (10%) y España (8%). China sobresale por su dinamismo, dado que su cuota en las exportaciones mundiales de este clúster aumenta en 5 puntos porcentuales entre 1995 y 2005; Italia destaca por su pérdida de cuota (5 puntos porcentuales en el mismo periodo). Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se observan relativizadas, los ámbitos geográficos que destacan por su mayor cuota relativa son Egipto, Turquía y España (gráficos 3.12e y 3.12f).

Gráfico 3.12a

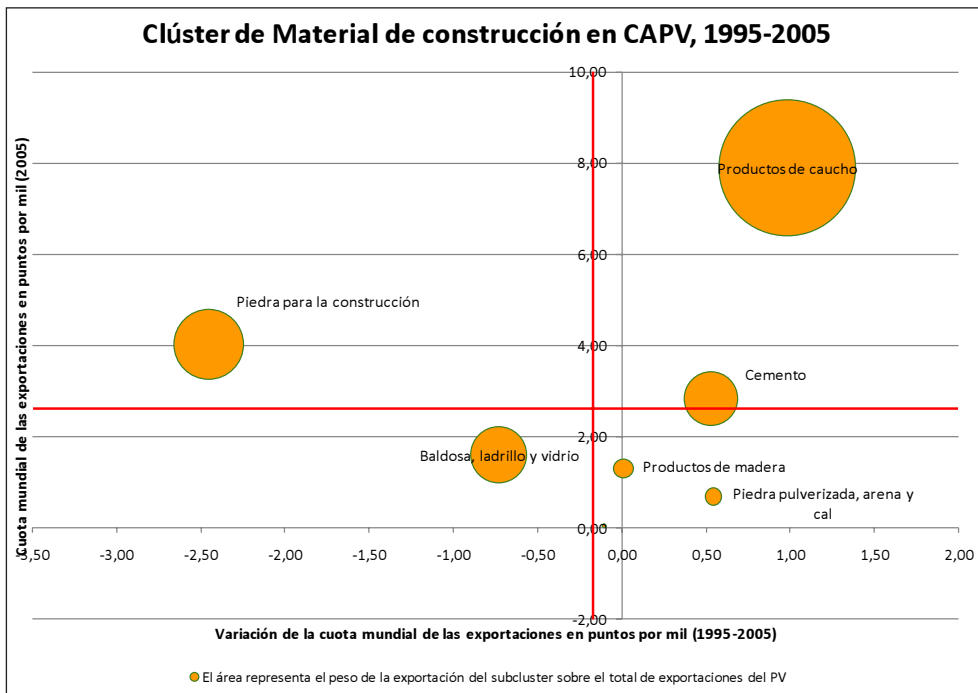


Gráfico 3.12b

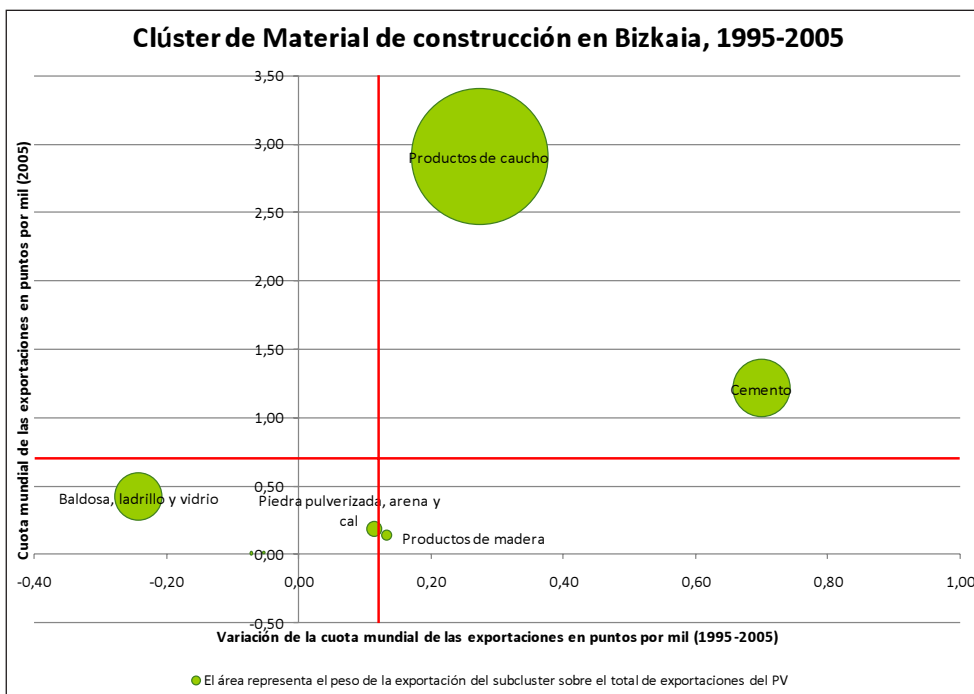


Gráfico 3.12c

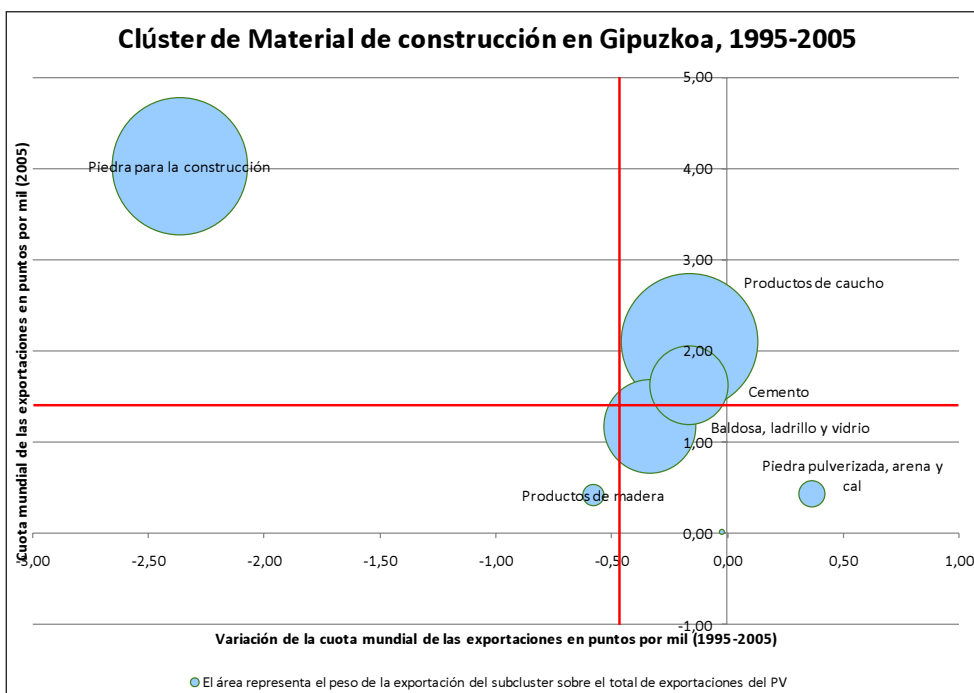


Gráfico 3.12d

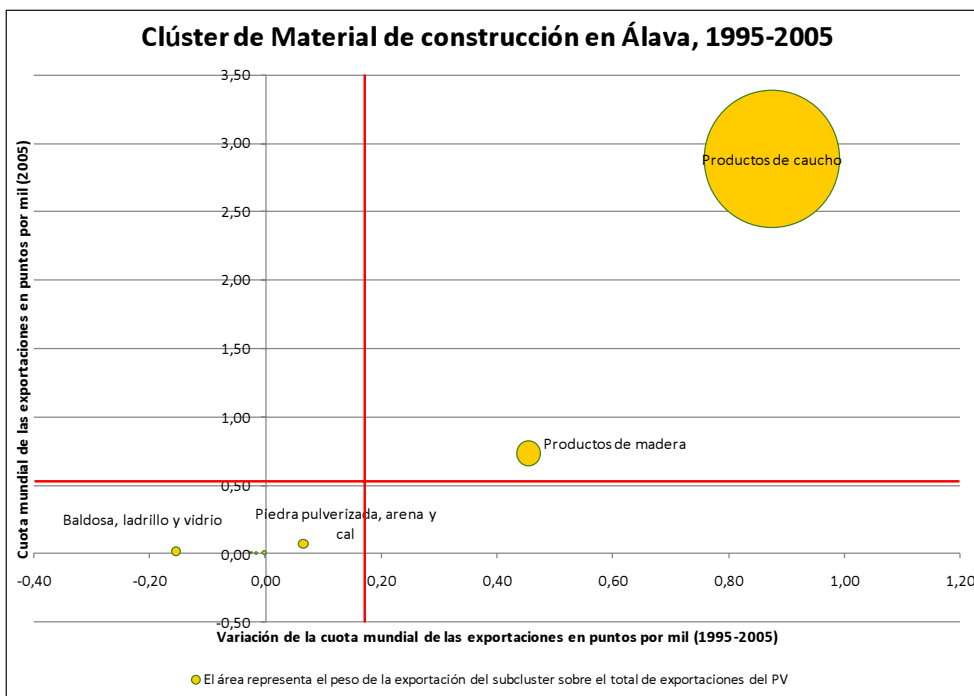


Gráfico 3.12e

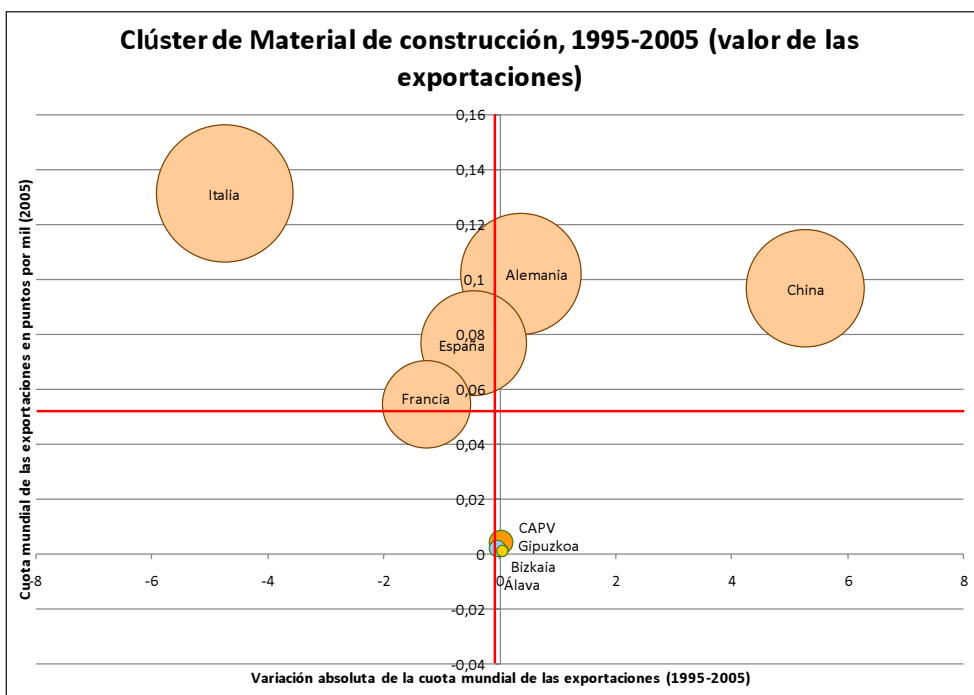
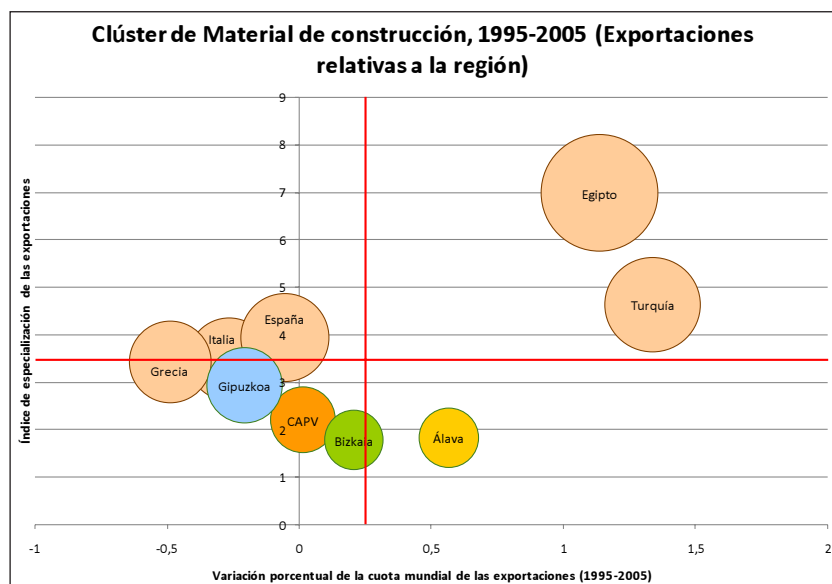


Gráfico 3.12f



Alimentación

Clúster con cierta relevancia y ligeramente competitivo y dinámico en Gipuzkoa (tabla 3.13 del Anexo y gráficos 3.13a, 3.13b, 3.13c, 3.13d y 3.13e)

Este clúster supone el 2,42% de las exportaciones guipuzcoanas y el 0,75‰ de las exportaciones mundiales. Los dos subclústeres más competitivos y dinámicos de este clúster son *Dulces y chocolates* y *Maquinaria para productos alimenticios*. *Dulces y chocolates* tiene el 0,91% de las exportaciones guipuzcoanas y el 3,1‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster; esta cuota ha aumentado en un 1,23 puntos por mil entre 1995 y 2005. El de *Maquinaria para productos alimenticios* supone el 0,6% de las exportaciones guipuzcoanas y el 2,74‰ de las exportaciones mundiales de este subclúster y su cuota de exportación mundial aumentó 1,71 puntos por mil entre 1995 y 2005.

En el subclúster de *Dulces y chocolates*, los países que destacan por su cuota de exportación son Alemania (en torno al 14% de las exportaciones mundiales), Bélgica (11%), Holanda (7%) y Francia y Canadá (7% cada uno). Canadá sobresale por su dinamismo, dado que su cuota en las exportaciones mundiales de este clúster aumenta en 2,5 puntos porcentuales entre 1995 y 2005; y Reino Unido, por su pérdida en la cuota mundial (4 puntos porcentuales en el mismo periodo). Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se observan relativizadas, los ámbitos geográficos que destacan por su mayor cuota relativa son Colombia, Gipuzkoa, Ucrania y Bélgica (gráficos 3.13b y 3.13c).

En el subclúster de *Maquinaria para productos alimenticios*, los países que despuntan por su cuota de exportación son Alemania (en torno al 18% de las exportaciones mundiales), Italia (17%) y Holanda y EE.UU. (9% cada uno). Alemania y Holanda sobresalen por su dinamismo, dado que sus cuotas en las exportaciones mundiales de este clúster aumentan en torno a 2,5 puntos porcentuales entre 1995 y 2005; EE.UU. destaca por su pérdida en la cuota mundial (3 puntos porcentuales en el mismo periodo). Si en lugar de analizar las exportaciones del clúster en términos absolutos se examinan relativizadas, los ámbitos geográficos que destacan con mayor cuota relativa son Dinamarca, Suiza, Gipuzkoa e Italia (gráficos 3.13d y 3.13e).

Gráfico 3.13a

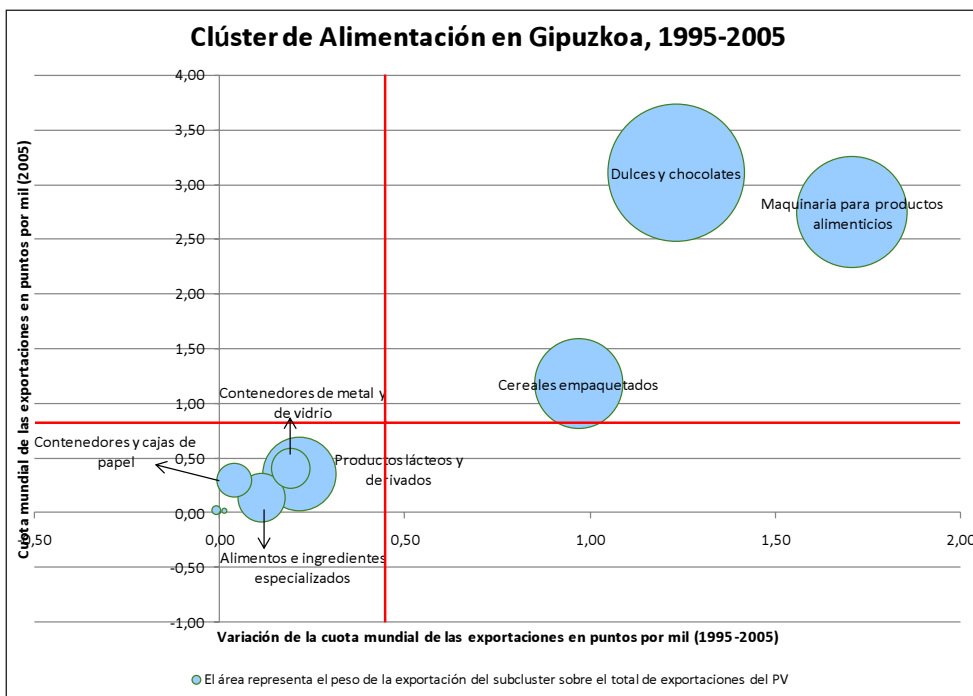


Gráfico 3.13b

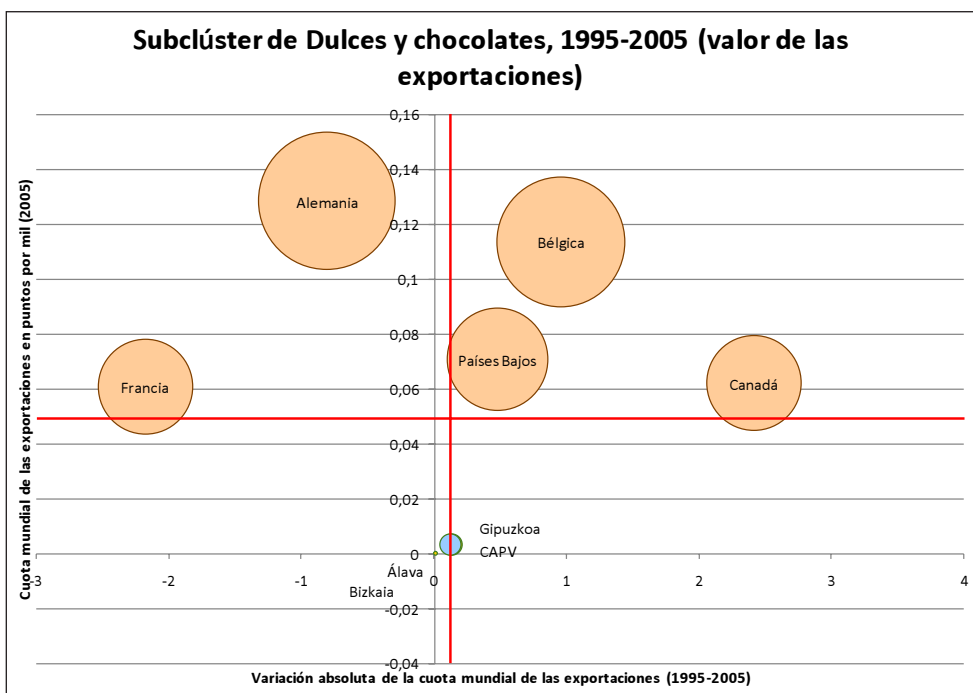


Gráfico 3.13c

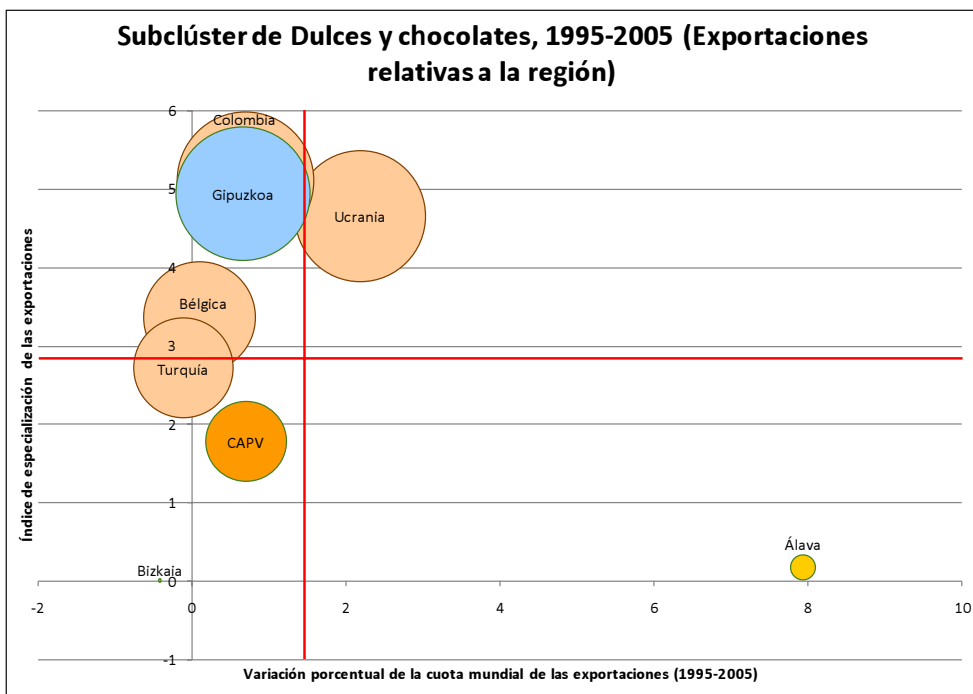


Gráfico 3.13d

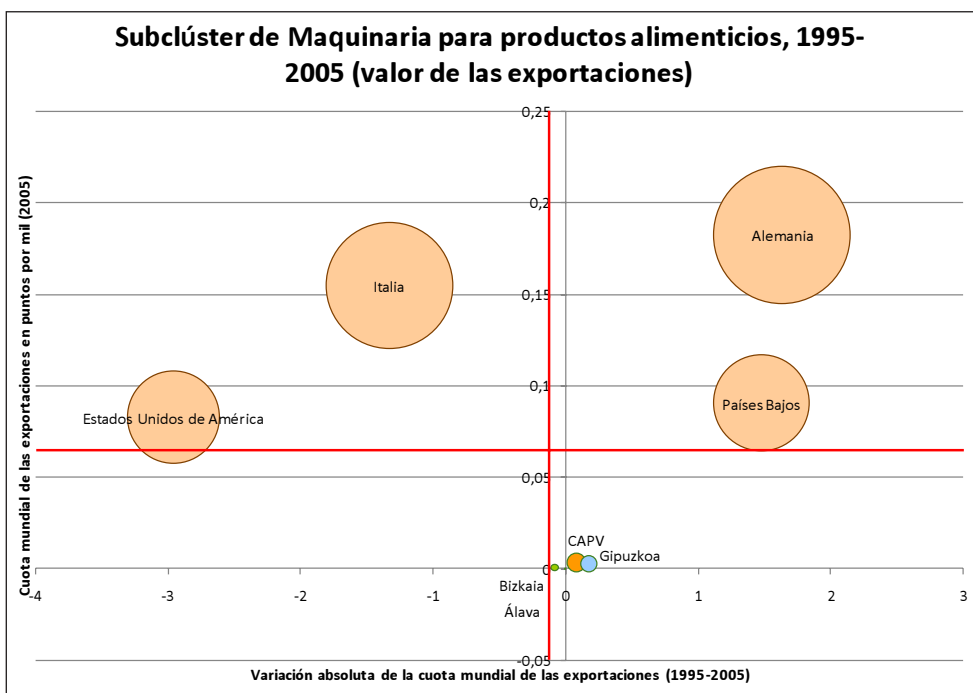
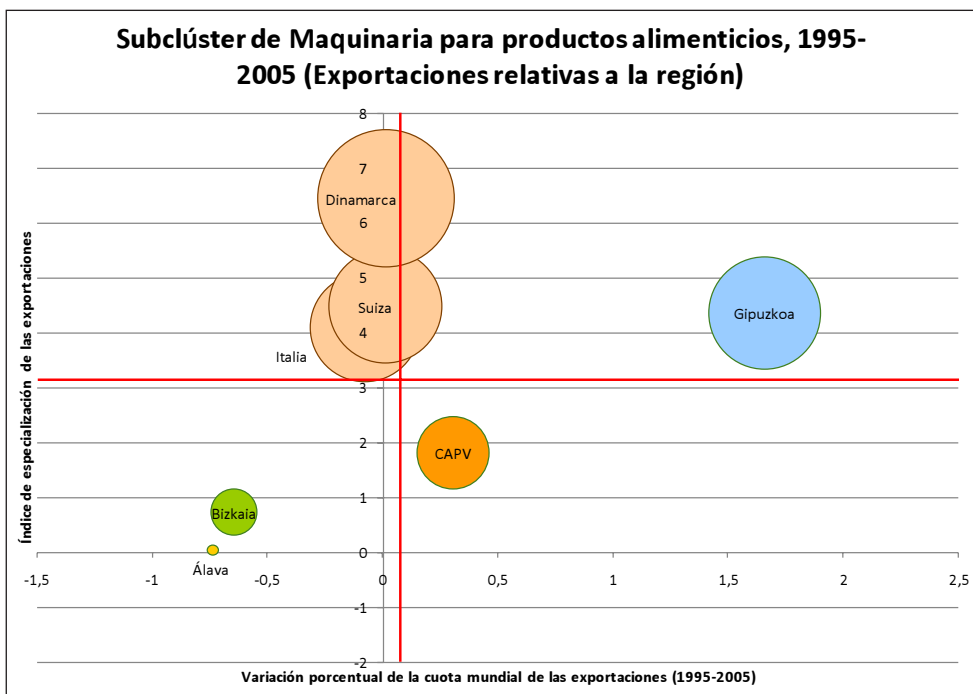


Gráfico 3.13e



4. Análisis de subclústeres competitivos y dinámicos que no pertenecen a un clúster relevante, competitivo o dinámico

En este apartado se analizan los subclústeres que, aunque no pertenezcan a un clúster relevante, competitivo o dinámico, destacan por su posición competitiva y por su dinamismo.

Los subclústeres que destacan por ser **competitivos y dinámicos** (cuota de exportaciones mundial por encima de la media de la CAPV o de cada provincia, y crecimiento de dicha cuota) son los siguientes:

- **Piezas de colección y antigüedades**, que destaca en la **CAPV** (13‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 6,6 puntos por mil entre 1995 y 2005), **Bizkaia** (8,5‰ de cuota y aumento de 4,5 puntos por mil), Gipuzkoa (3,3‰ de cuota y aumento de 1,9 puntos por mil) y **Álava** (1,1‰ de cuota y aumento de 0,1 puntos por mil).
- **Refractarios**, que sobresale en la **CAPV** (6,7‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 4 puntos por mil), **Bizkaia** (cuota mundial de 4,6‰ y aumento de 2,2 puntos por mil) y **Gipuzkoa** (cuota mundial de 2,1‰ y aumento de 2 puntos por mil).
- **Vino**, que despunta en la **CAPV** (6,3‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 1,3 puntos por mil) y en **Álava** (cuota mundial de 6‰ y aumento de 1 punto por mil).
- **Papel carbón y cintas entintadas**, que destaca en la **CAPV** (5,1‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 4,7 puntos por mil), en **Álava** (cuota mundial de 1,2‰ y aumento de 1,2 puntos por mil) y en **Bizkaia** (cuota mundial de 4‰ y aumento de 3,6 puntos por mil).
- **Productos térmicos**, que se distingue en la **CAPV** (3,9‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 1,8 puntos por mil) y en **Gipuzkoa** (cuota mundial de 2,4 ‰ y aumento de 1,4 puntos por mil).
- **Contenedores de metal y de vidrio**, que sobresale en la **CAPV** (3,8 ‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 0,7 puntos por mil) y en **Álava** (cuota mundial de 3,2‰ y aumento de 0,4 puntos por mil).
- **Vidrio**, que despunta en la **CAPV** (3,5‰ de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 1,8 puntos por mil), en **Gipuzkoa** (cuota mundial de 2‰ y aumento de 1,4 puntos por mil) y en **Álava** (cuota mundial de 1,5‰ y aumento de 0,5 puntos por mil).

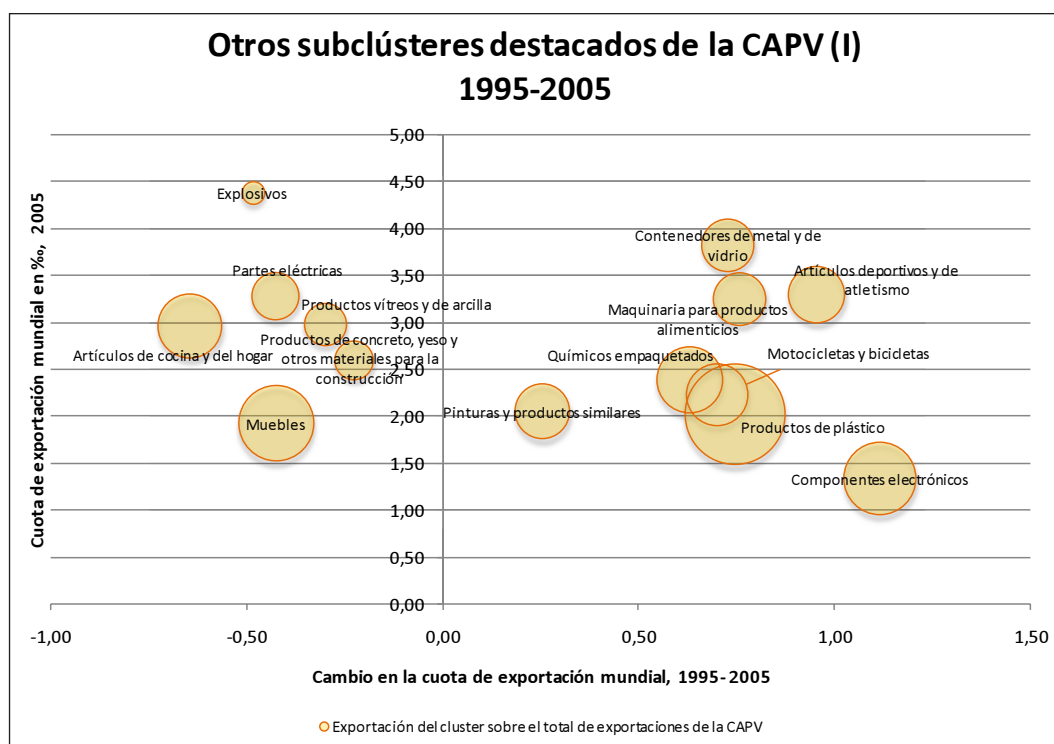
- **Artículos deportivos y de atletismo**, que destaca en la **CAPV** (3,3% de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 1 punto por mil), en **Bizkaia** (cuota mundial de 2,2% y aumento de 1,3 puntos por mil) y en **Álava** (cuota mundial de 0,6% y descenso de 0,4 puntos por mil).
- **Fibras sintéticas**, que sobresale en la **CAPV** (3,2% de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 2 puntos por mil) y en **Gipuzkoa** (cuota mundial de 3,2% y aumento de 2 puntos por mil).
- **Químicos empaquetados**, que se distingue en la **CAPV** (2,4% de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 0,6 puntos por mil) y en **Bizkaia** (cuota mundial de 1,9% y aumento de 1,4 puntos por mil).
- **Motocicletas y bicicletas**, que despunta en la **CAPV** (2,2% de las exportaciones mundiales y aumento de dicha cuota en 0,7 puntos por mil), en **Bizkaia** (cuota mundial de 1% y aumento de 0,3 puntos por mil) y en **Álava** (cuota mundial de 0,9% y descenso de 0,3 puntos por mil).
- En **Gipuzkoa** destacan también otros cinco: *Componentes eléctricos* (cuota mundial de 1% y aumento de 0,5 puntos por mil), *Pinturas y productos similares* (cuota mundial de 1% y aumento de 0,4 puntos por mil), *Componentes electrónicos* (cuota mundial de 0,9% y aumento de 0,7 puntos por mil) y *Asientos* (cuota mundial de 0,8% y aumento de 0,3 puntos por mil).
- En **Bizkaia** sobresalen también otros: *Partes eléctricas* (cuota mundial de 3,2% y aumento de 0,75 puntos por mil), *Maquinaria para la industria del papel* (cuota mundial de 1,7% y aumento de 1,2 puntos por mil), *Maquinaria de minería* (cuota mundial de 1,7% y aumento de 0,7 puntos por mil), *Equipo de ferrocarril* (cuota mundial de 1,5% y aumento de 1,4 puntos por mil), *Fábricas de telas especializadas* (cuota mundial de 1,2% y aumento de 0,5 puntos por mil), *Aparatos de gran potencia* (cuota mundial de 1,2% y aumento de 0,6 puntos por mil), *Componentes de máquinas* (cuota mundial de 1,2% y aumento de 0,5 puntos por mil), *Molinos de papel* (cuota mundial de 1% y aumento de 0,1 puntos por mil), *Accesorios para tuberías* (cuota mundial de 1% y aumento de 0,1 puntos por mil) y *Productos de plástico* (cuota mundial de 0,9% y aumento de 0,3 puntos por mil).
- En **Álava** se distinguen los siguientes: *Equipo de ferrocarril* (cuota mundial de 1,5% y aumento de 0,7 puntos por mil), *Pesticidas y otros productos agrícolas* (cuota mundial de 1,4% y aumento de 1,4 puntos por mil) y *Componentes de máquinas* (cuota mundial de 0,6% y aumento de 0,4 puntos por mil).

Los subclústeres que destacan por ser **competitivos pero no dinámicos** (cuota de exportaciones mundial por encima de la media de la CAPV o de cada provincia, y decrecimiento de dicha cuota) son los que se indican a continuación:

- **Explosivos**, que son competitivos y no dinámicos en la **CAPV** (4,4% de cuota mundial y reducción de la cuota en 0,5 puntos por mil) y en **Bizkaia** (3,2% de cuota y reducción de la cuota en 1,5 puntos por mil) y **competitivos y dinámicos en Álava** (1,2% de cuota y aumento de cuota de 1,1 puntos por mil).
- **Productos minerales diversos**, que son competitivos y no dinámicos en la **CAPV** (3,3% de cuota mundial y reducción de la cuota en 2,5 puntos por mil) y en **Álava** (2,9% de cuota y reducción de cuota de 2,6 puntos por mil).

- **Productos vítreos y de arcilla diversos**, que son competitivos y no dinámicos en la CAPV (3‰ de cuota mundial y reducción de la cuota en 0,3 puntos por mil) y en **Álava** (3‰ de cuota y reducción de cuota de 0,3 puntos por mil).
- **Artículos de cocina y del hogar**, que son competitivos y no dinámicos en la CAPV (3‰ de cuota mundial y reducción de la cuota en 0,7 puntos por mil), en **Bizkaia** (1,3‰ de cuota mundial y aumento de la cuota en 0,1 puntos por mil), en **Gipuzkoa** (0,9‰ de cuota mundial y aumento de la cuota en 0,3 puntos por mil) y en **Álava** (0,7‰ de cuota y reducción de cuota de 1,1 puntos por mil).
- **Armas de fuego**, que son competitivos y no dinámicos en **Bizkaia** (2,6‰ cuota mundial y reducción de la cuota en 1 puntos por mil) y en **Gipuzkoa** (5‰ de cuota mundial y aumento de la cuota en 0,2 puntos por mil).
- En **Gipuzkoa** sobresalen cuatro: *Productos de papel* (1,8‰ de cuota y reducción de cuota de 1,6 puntos por mil), *Mueble* (1,1‰ de cuota y reducción de cuota de 0,8 puntos por mil), *Instrumentos musicales* (0,9‰ de cuota y reducción de cuota de 0,8 puntos por mil) y *Motores marítimos de pistón* (0,8‰ de cuota y reducción de cuota de 0,1 puntos por mil).
- En **Álava** destacan *Maquinaria de minería* (1,9‰ de cuota y reducción de cuota de 3,2 puntos por mil), *Accesorios para tuberías* (1,2‰ de cuota y reducción de cuota de 4,3 puntos por mil), *Pinturas y productos similares* (0,7‰ de cuota y reducción de cuota de 0,1 puntos por mil).

Gráfico 4.1



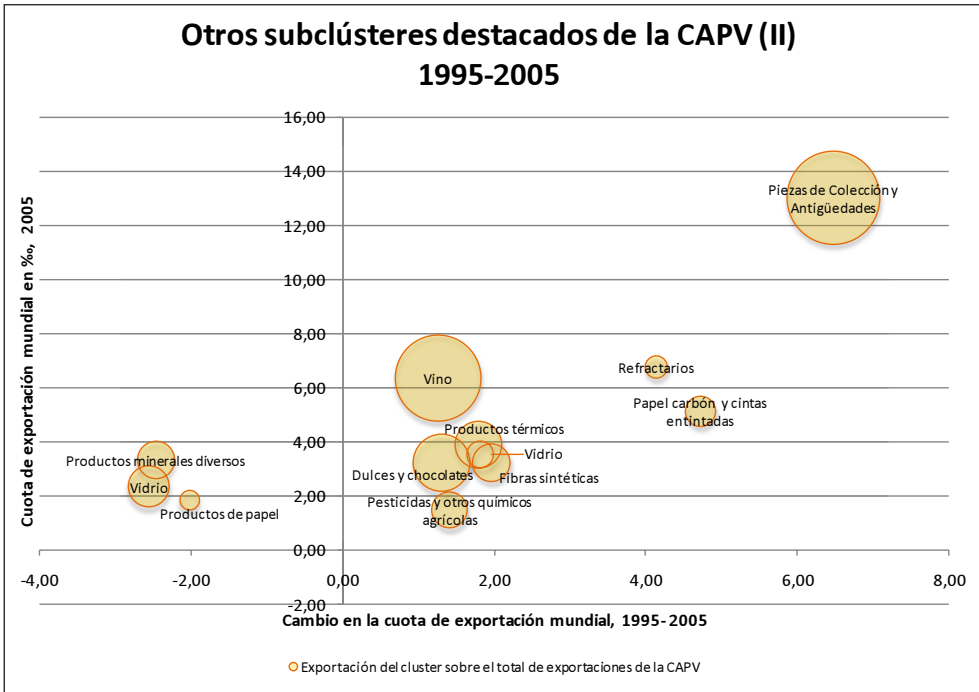


Gráfico 4.2

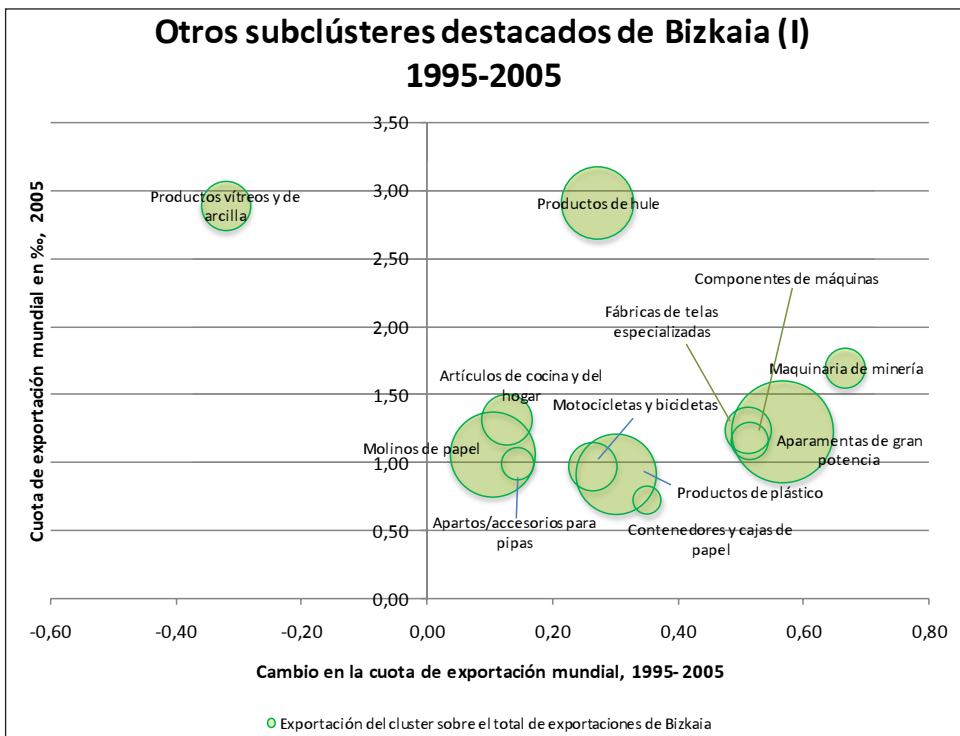


Gráfico 4.3

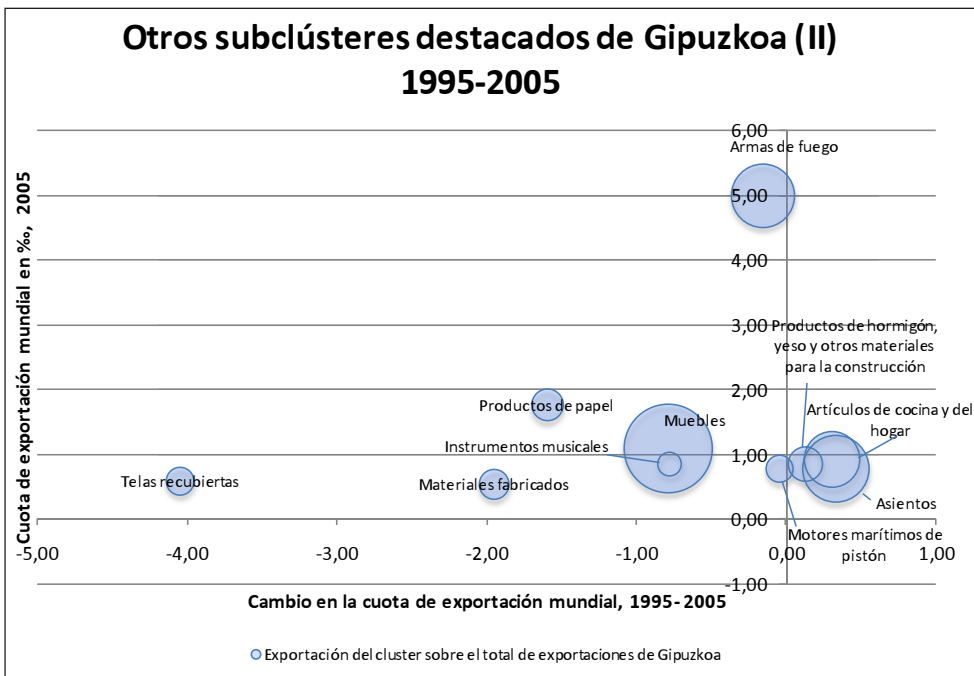
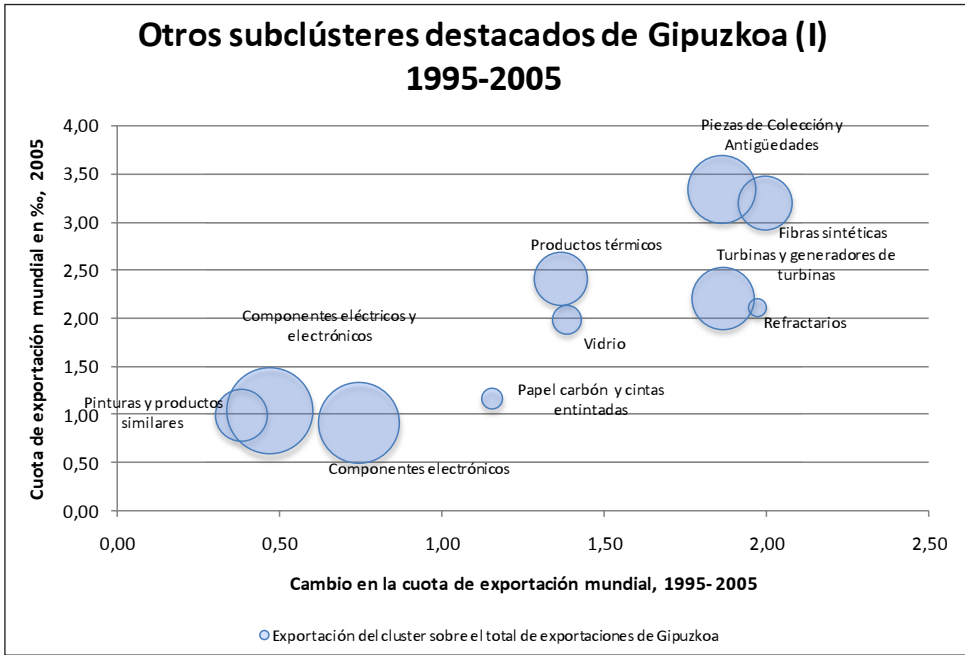
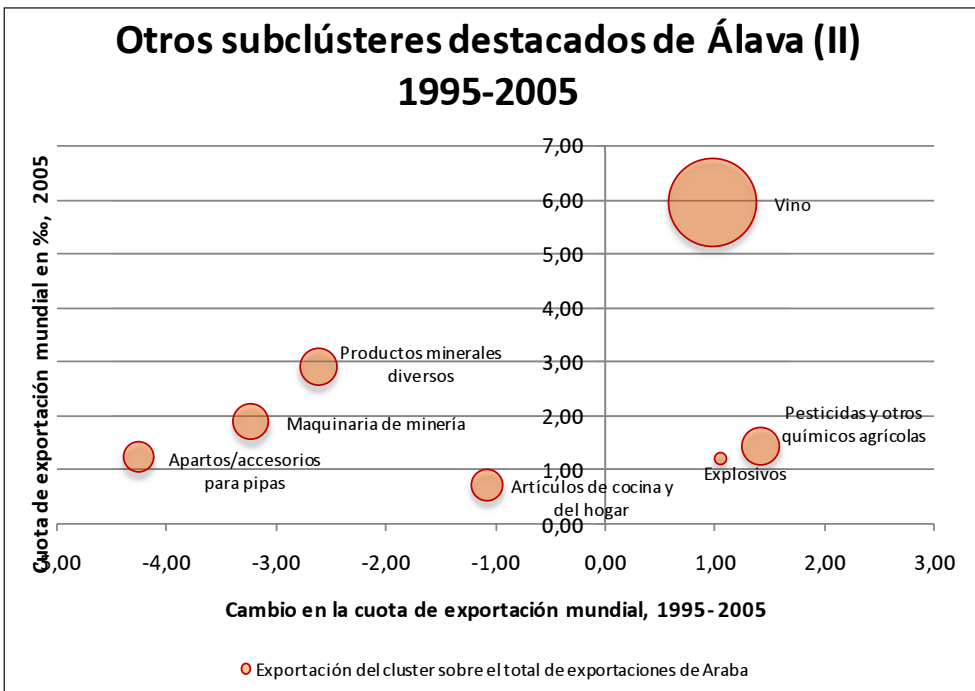
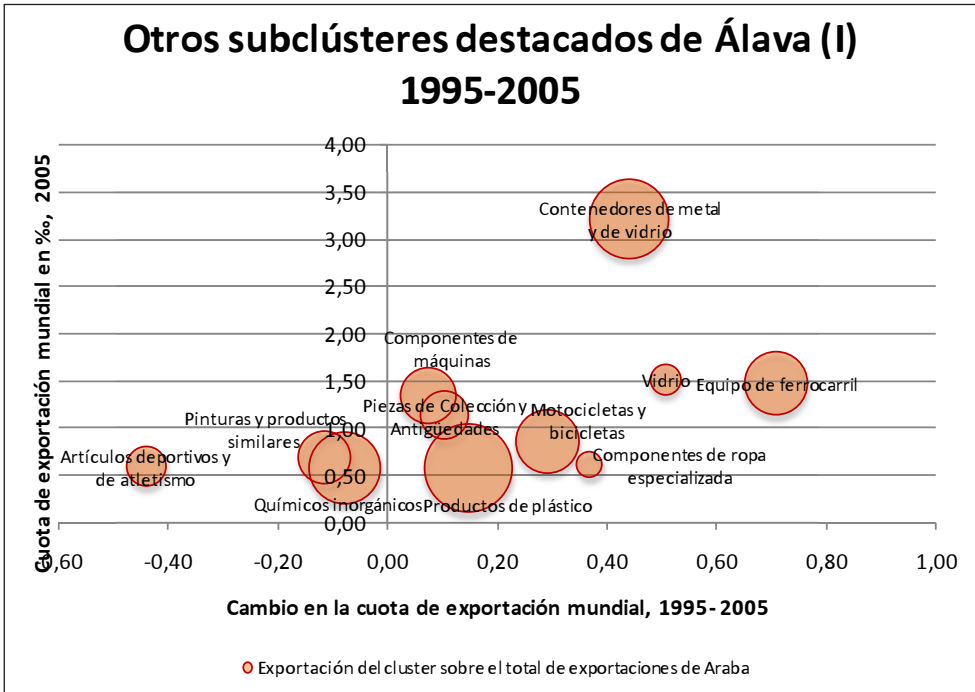


Gráfico 4.4



5. Conclusiones

En este estudio, siguiendo la metodología del *Institute for Strategy and Competitiveness* de la Universidad de Harvard, se han identificado clústeres y subclústeres en la CAPV y en sus tres provincias.

En algunos de los clústeres identificados (*Automoción, Energía, Papel, Electrodomésticos, Máquina herramienta, Aeronáutico*) ya existe una asociación clúster creada para mejorar la competitividad del clúster a través de proyectos estratégicos en cooperación. Estas asociaciones pueden encontrar en este informe conclusiones sobre los siguientes aspectos:

- **La relevancia** (peso de sus exportaciones en las exportaciones de la CAPV y de sus tres provincias).
- **La posición competitiva** (cuota de exportación mundial del clúster).
- **El dinamismo** (aumento o disminución de dicha cuota entre 1995 y 2005).

Adicionalmente pueden identificar los subclústeres más importantes, su posición competitiva y su dinamismo, y deducir conclusiones sobre cuáles pueden ser las actividades más estratégicas para incorporar y dinamizar desde su asociación. Asimismo, pueden identificar en este estudio los países competidores en los que hay clústeres similares.

Sin embargo, en el presente estudio se identifican también clústeres, algunos de ellos mencionados en estudios realizados en el pasado (como por ejemplo, el de *Fundición y productos de hierro y acero*) y otros no (como por ejemplo, el de *Equipos de Ferrocarril*), que no tienen ninguna asociación clúster para mejorar su competitividad a través de la colaboración. En estos casos surgen varias interrogantes que pueden ser clave para la mejora de la competitividad de estos clústeres:

¿La creación de una asociación clúster y la dinamización del clúster con una perspectiva clúster desde una asociación sectorial o de otro tipo que pueda existir podría mejorar la competitividad de este clúster?

¿Existe ya una dinámica clúster entre las empresas y otros agentes relacionados en el clúster identificado? ¿Debería desempeñar el Gobierno un papel activo en la generación de esta dinámica? ¿Cuál sería el nivel de la Administración (Gobierno Vasco o Diputaciones) y el Departamento que más directamente está relacionado con dicha actividad para animar la generación de esta dinámica clúster?

El dar una respuesta a estas preguntas requiere un análisis más profundo de los clústeres identificados, partiendo para ello de la identificación de las principales empresas del clúster y del análisis de los potencialidades para la mejora de su competitividad a través de la cooperación. Por ello, sería interesante abordar este trabajo en los proyectos que se lleven a cabo en posteriores ediciones del curso MOC o en estudios que se desarrollen en el Instituto Vas-

co de Competitividad-Orkestra. Esto permitiría tener elementos para la promoción de nuevos procesos de clusterización, tanto en el ámbito general de la CAPV como en ámbitos geográficos inferiores, y facilitaría dar respuesta a uno de los retos identificados en el estudio *Informe de competitividad del País Vasco: hacia una propuesta única de valor* realizado por Orkestra.

Es de destacar también que sería interesante la aplicación de esta metodología al resto de las provincias de España, dado que se dispone tanto de los datos necesarios, como de la metodología para ello. Esto permitiría extender las políticas clúster a otras comunidades autónomas españolas, en la mayoría de las cuales son inexistentes.

Sin embargo, las limitaciones que tiene esta metodología hacen necesario abordar otro tipo de estudios complementarios para la identificación de clústeres. Por un lado, el hecho de considerar únicamente las actividades exportadoras deja fuera del análisis otro conjunto de actividades no exportadoras. Por otro lado, el análisis se limita a la CAPV y sus tres provincias, y no se identifican clústeres que podrían ser relevantes y competitivos para unidades territoriales inferiores. En este momento, el Instituto Vasco de Competitividad-Orkestra está desarrollando otro estudio de identificación de clústeres, partiendo del análisis de la concentración y especialización de actividades económicas en las comarcas y municipios del País Vasco; para ello utilizan el Directorio de Actividades Económicas del Instituto Vasco de Estadística-Eustat, que ayudaría a solventar estas dos limitaciones.

Cuadro 1. Clústeres y subclústeres dinámicos y competitivos en la CAPV y en las tres provincias

	COMPETITIVO	NO COMPETITIVO
DINÁMICO	<p>AUTOMOCIÓN (CAPV Y 3 PROV.)* COMPONENTES ENSAMBLAJE DE MOTORES</p> <p>MAQUINARIA PESADA (GIPUZKOA) EQUIPO DE FERROCARRIL</p> <p>SILVICULTURA (GIPUZKOA) MOLINOS DE PAPEL MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN DE PAPEL</p> <p>EDIFICIOS PREFABRICADOS (DINÁM. ARAB. Y GIP.)(NO DINÁM. BIZK.) FORJAS DE ALUMINIO Y OTROS TRATAMIENTOS (BIZ. NO DINÁM.) ASCENSORES Y ESCALERAS MÓVILES (GIP.) ESTRUCTURAS Y PARTES DE ESTRUCTURAS (GIP. Y ÁLAV.) EDIFICIOS PREFABRICADOS (BIZK. Y ÁLAV.)</p> <p>VEHÍCULOS AEROSPACIALES (ÁLAVA) AERONAVES (ÁLAVA) ARMAS DE FUEGO (GIPUZKOA)</p> <p>PESCA (BIZK. Y GIP.)(DINÁM. GIP.) PESCA (BIZKAIA) CONSERVAS DE PESCADO (GIPUZKOA)</p> <p>ALIMENTACIÓN (GIPUZKOA) DULCES Y CHOCOLATES MAQUINARIA PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS</p>	<p>ENERGÍA (BIZKAIA) TURBINAS Y GENERADORES DE TURBINAS ENERGÍA ELÉCTRICA TRANSFORMADORES</p>
NO DINÁMICO	<p>METALES Y MANUFACTURA (CAPV Y 3 PROV.) PRODUCTOS DE FUNDICIÓN Y FABRICACIÓN DE HIERRO Y ACERO PRODUCTOS METÁLICOS HIERRO Y ACERO</p> <p>TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN (BIZ. Y GIP.)(MUY DINÁMICO EN GIP.) MÁQUINA-HERRAMIENTA MONTACARGAS Y GRÚAS COMPONENTES DE EQUIPO Y PROCESAMIENTO MAQUINARIA PARA LAVAR, EMBOTELLAR Y PESAR</p> <p>MOTORES Y EQUIPOS (CAPV Y 3 PROV.)(ARAB. MUY COMPETITIVO) LLANTAS DE CÁMARA Y AIRE BATERÍAS (ÁLAVA) ELECTRODOMÉSTICOS</p> <p>MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN (NO DINÁM. GIP.) PRODUCTOS DE CAUCHO PIEDRA PARA LA CONSTRUCCIÓN (GIP. Y NO DINÁM.) CEMENTOS Y BALDOSAS (GIP. Y NO DINÁM.) LADRILLO Y VIDRIO (GIP. Y NO DINÁM.)</p>	<p>PETRÓLEO Y GAS (BIZKAIA) REFINO DE PETRÓLEO</p>

* EN NEGRITA: CLÚSTERES Y SUBCLÚSTERES CLASIFICADOS COMO "RELEVANTES"

** SUBCLÚSTERES COMPETITIVOS Y DINÁMICOS QUE NO PERTENECEN A UN CLÚSTER RELEVANTE, COMPETITIVO O DINÁMICO.

Cuadro 2. Otros subclústeres competitivos y dinámicos en la CAPV y las tres provincias

	DINÁMICO	NO DINÁMICO
COMPETITIVO	PIEZAS DE COLECCIÓN Y ANTIGÜEDADES (CAPV, BIZK., GIP.) REFRACTARIOS (CAPV, BIZK., GIP.) VINO (CAPV, ÁLAVA) PAPEL CARBÓN Y CINTAS ENTINTADAS (CAPV, ÁLAVA, BIZK.) PRODUCTOS TÉRMICOS (CAPV, GIP.) CONTENEDORES DE METAL Y DE VIDRIO (CAPV, ÁLAVA) VIDRIO (CAPV, GIP., ÁLAVA) ARTÍCULOS DEPORTIVOS Y DE ATLETISMO (CAPV, BIZK., ÁLAVA) QUÍMICOS EMPAQUETADOS (CAPV, BIZK.) MOTOCICLETAS Y BICICLETAS (CAPV, BIZK., ÁLAVA)	EXPLOSIVOS (CAPV, BIZKAIA - EN ÁLAVA DINÁMICOS) PRODUCTOS MINERALES DIVERSOS (CAPV, ÁLAVA) PRODUCTOS VÍTREOS Y DE ARCILLA (CAPV, ÁLAVA) ARTÍCULOS DE COCINA Y DEL HOGAR (CAPV) ARMAS DE FUEGO (BIZKAIA, GIPUZKOA)
	GIPUZKOA COMPONENTES ELÉCTRICOS PINTURAS Y PRODUCTOS SIMILARES COMPONENTES ELECTRÓNICOS ASIENTOS	GIPUZKOA PRODUCTOS DE PAPEL MUEBLE INSTRUMENTOS MUSICALES MOTORES MARÍTIMOS DE PISTÓN
	BIZKAIA PARTES ELÉCTRICAS MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA DEL PAPEL MAQUINARIA DE MINERÍA EQUIPO DE FERROCARRIL FÁBRICAS DE TELAS ESPECIALIZADAS APARATOS DE GRAN POTENCIA COMPONENTES DE MAQUINAS MOLINOS DE PAPEL ACCESORIOS PARA PIPAS PRODUCTOS DE PLÁSTICO	ÁLAVA MAQUINARIA DE MINERÍA ACCESORIOS PARA TUBERIAS PINTURAS Y PRODUCTOS SIMILARES
	ÁLAVA EQUIPO DE FERROCARRIL PESTICIDAS Y OTROS PRODUCTOS AGRÍCOLAS COMPONENTES DE MAQUINAS	

NOTA: LOS SUBCLÚSTERES ENUMERADOS DESTACAN POR SU POSICIÓN COMPETITIVA Y POR SU DINAMISMO, AUNQUE NO PERTENECEN A UN CLÚSTER RELEVANTE, COMPETITIVO O DINÁMICO.

Anexo 1

Tabla 2.1. Clústeres en la Comunidad Autónoma de País Vasco

	Exportación País Vasco en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones del País Vasco	Cuota mundial del País Vasco, en %, en 2005	Variación en cuota País Vasco entre 1995-2005	Variac. 1990-1995	Variac. 1995-2000	Variac. 2000-2005
Metales y manufactura	3194926	22,46	5,75	-0,71	1,14	-0,03	-0,68
Automoción	3092630	21,74	3,90	1,62	0,71	1,64	-0,02
Tecnología de producción	1593347	11,20	4,93	0,35	-0,01	-0,17	0,52
Motores y equipos	968551	6,81	5,75	-2,59	0,07	-1,82	-0,77
Petróleo y gas	768181	5,40	0,94	-0,41	-1,45	-0,41	-0,01
Maquinaria pesada	697389	4,90	5,05	1,58	1,67	-0,03	1,61
Silvicultura	483794	3,40	3,99	1,27	0,95	0,44	0,84
Química	329321	2,32	1,00	-0,07	0,17	0,02	-0,09
Edificios prefabricados	316055	2,22	6,03	-0,10	4,86	-0,31	0,22
Plásticos	293942	2,07	1,13	0,23	0,16	0,12	0,10
Alimentación	219327	1,54	1,37	0,43	0,32	0,28	0,15
Material de construcción	210638	1,48	3,95	0,05	0,70	0,20	-0,15
Eq. construcción	191096	1,34	1,63	-0,23	0,74	-0,25	0,02
Vehículo aeroespacial	190802	1,34	1,80	0,95	0,36	2,06	-1,11
Pesca	184902	1,30	3,62	-0,02	-0,12	0,12	-0,14
Agricultura	179002	1,26	0,50	0,13	0,03	0,12	0,01
Iluminación y eq. electrico	177219	1,25	1,41	0,32	0,33	0,07	0,24
Mueble	137107	0,96	1,33	-0,29	0,26	0,10	-0,39
Instrum. analíticos	130629	0,92	0,75	0,34	-0,21	0,17	0,18
Joyería	127452	0,90	0,86	0,43	0,19	0,33	0,10
Eq. de comunicación	115750	0,81	0,39	0,01	-0,03	0,38	-0,37
Energía	104828	0,74	1,85	1,34	-0,04	0,49	0,85
Art. deportes y ocio	103498	0,73	1,66	0,42	0,46	0,16	0,26
Motor aeroespacial	72273	0,51	1,34	1,02	0,28	0,32	0,70
Textil	63992	0,45	0,39	-0,52	0,52	-0,28	-0,24
Tecn. Información	54628	0,38	0,10	-0,01	-0,02	-0,03	0,02
Artes gráficas	54099	0,38	1,19	-0,07	0,49	-0,13	0,06
Confeción	35865	0,25	0,18	0,04	0,00	-0,02	0,06
Eq. Reproducción	32645	0,23	0,18	0,11	0,00	0,02	0,09
Instrumentos médicos	32013	0,23	0,27	0,10	0,05	0,03	0,06
Equipos marinos	27659	0,19	0,48	-0,12	-3,03	6,02	-6,15
Biofarmacia	25009	0,18	0,10	0,05	-0,02	0,10	-0,05
Calzado	12242	0,09	0,28	-0,01	0,17	-0,17	0,16
Cuero	3114	0,02	0,08	-0,13	0,02	-0,11	-0,02
Carbón	1302	0,01	0,04	0,03	0,00	0,06	-0,02
Tabaco	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	14225268	100,00	1,99	0,13	0,16	0,08	0,05

Tabla 2.2. Clústeres en Bizkaia

	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en cuota Bizkaia entre 1995-2005	Variac. 1990- 1995	Variac. 1995- 2000	Variac. 2000- 2005
Metales y manufactura	1309405	25,01	2,35	-0,71	0,49	-0,35	-0,36
Petróleo y gas	758566	14,49	0,93	-0,41	-1,45	-0,40	-0,01
Automoción	619019	11,82	0,78	0,21	0,13	0,11	0,10
Tecnología de producción	517709	9,89	1,60	-0,20	-0,15	-0,19	-0,01
Motores y equipos	340526	6,50	2,02	-0,19	-0,49	-0,54	0,36
Química	200956	3,84	0,61	0,16	0,04	0,18	-0,01
Edificios prefabricados	180406	3,45	3,44	-2,06	4,58	-1,37	-0,69
Iluminación y eq. eléctrico	127980	2,44	1,02	0,31	0,26	0,07	0,24
Plásticos	115851	2,21	0,45	-0,02	0,04	-0,07	0,04
Pesca	105043	2,01	2,06	-0,61	0,06	-0,34	-0,27
Silvicultura	86405	1,65	0,71	0,11	0,37	-0,01	0,12
Joyería	84195	1,61	0,57	0,31	0,07	0,32	-0,02
Maquinaria pesada	79503	1,52	0,58	0,24	-0,01	0,20	0,03
Energía	73974	1,41	1,31	1,15	-0,13	0,54	0,62
Motor aeroespacial	72024	1,38	1,33	1,03	0,29	0,32	0,71
Material de construcción	62820	1,20	1,18	0,20	0,41	0,13	0,06
Alimentación	54870	1,05	0,34	0,05	0,15	-0,11	0,16
Eq. construcción	51822	0,99	0,44	-0,24	0,33	-0,11	-0,13
Art. deportes y ocio	50310	0,96	0,81	0,36	0,33	0,13	0,23
Instrum. analíticos	43031	0,82	0,25	0,10	-0,06	-0,05	0,15
Eq. de comunicación	40958	0,78	0,14	0,02	-0,04	0,43	-0,41
Mueble	36967	0,71	0,36	-0,04	0,02	0,01	-0,04
Agricultura	35337	0,67	0,10	-0,04	-0,06	-0,04	-0,01
Artes gráficas	29186	0,56	0,64	0,03	0,22	0,07	-0,04
Textil	25654	0,49	0,16	0,01	0,06	0,01	0,00
Vehículo aeroespacial	25304	0,48	0,24	-0,04	0,19	-0,13	0,09
Eq. Reproducción	23465	0,45	0,13	0,12	0,00	0,03	0,08
Tecn. Información	22043	0,42	0,04	0,00	0,03	-0,03	0,03
Biofarmacia	17863	0,34	0,07	0,03	0,00	0,09	-0,06
Confección	17734	0,34	0,09	0,04	0,03	0,00	0,04
Instrumentos médicos	16529	0,32	0,14	0,05	0,08	0,04	0,01
Equipos marinos	6164	0,12	0,11	-0,42	-2,52	5,92	-6,34
Calzado	2570	0,05	0,06	0,05	0,01	0,00	0,05
Carbón	1173	0,02	0,03	0,03	0,00	0,04	-0,01
Cuero	963	0,02	0,02	0,01	-0,02	0,00	0,01
Tabaco	41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5236366	100,00	0,73	-0,02	-0,04	-0,02	0,00

Tabla 2.3. Clústeres en Gipuzkoa

	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en cuota Gipuzkoa entre 1995-2005	Variac. 1990- 1995	Variac. 1995- 2000	Variac. 2000- 2005
Metales y manufactura	1005469	20,15	1,81	-0,01	0,35	0,29	-0,30
Tecnología de producción	951595	19,07	2,94	0,80	0,06	0,20	0,60
Automoción	815780	16,35	1,03	0,28	0,33	0,01	0,26
Maquinaria pesada	554068	11,10	4,02	1,90	1,08	0,18	1,73
Silvicultura	381748	7,65	3,15	1,13	0,57	0,32	0,81
Motores y equipos	172626	3,46	1,03	-1,31	-0,42	-0,50	-0,81
Alimentación	120335	2,41	0,75	0,40	0,08	0,30	0,10
Material de construcción	98434	1,97	1,84	-0,48	0,17	-0,14	-0,35
Plásticos	90155	1,81	0,35	0,14	0,03	0,16	-0,01
Instrum. analíticos	82258	1,65	0,47	0,23	-0,15	0,21	0,02
Pesca	79624	1,60	1,56	0,60	-0,17	0,40	0,20
Eq. construcción	73657	1,48	0,63	0,14	0,13	0,17	-0,03
Edificios prefabricados	73433	1,47	1,40	1,15	0,07	1,20	-0,04
Mueble	66399	1,33	0,64	-0,13	0,08	0,11	-0,24
Eq. de comunicación	62072	1,24	0,21	0,04	0,04	-0,02	0,06
Iluminación y eq. eléctrico	40236	0,81	0,32	0,00	0,07	0,02	-0,02
Química	39148	0,78	0,12	-0,06	0,03	0,01	-0,07
Agricultura	33774	0,68	0,09	0,07	0,00	0,06	0,01
Textil	33165	0,66	0,20	-0,54	0,48	-0,31	-0,23
Joyería	32436	0,65	0,22	0,11	0,06	-0,02	0,13
Energía	28185	0,56	0,50	0,15	0,09	-0,04	0,19
Tecn. Información	27877	0,56	0,05	-0,01	-0,05	0,00	-0,01
Vehículo aeroespacial	27578	0,55	0,26	-0,06	-0,01	-0,13	0,07
Artes gráficas	21588	0,43	0,47	0,07	0,24	-0,04	0,11
Equipos marinos	21495	0,43	0,37	0,30	-0,50	0,10	0,20
Art. deportes y ocio	14785	0,30	0,24	0,05	0,02	-0,04	0,09
Instrumentos médicos	11927	0,24	0,10	0,02	-0,03	0,00	0,03
Confección	8664	0,17	0,04	-0,02	-0,05	-0,02	-0,01
Biofarmacia	6623	0,13	0,03	0,01	-0,03	0,01	0,00
Eq. Reproducción	6170	0,12	0,03	-0,02	0,00	-0,02	0,00
Petróleo y gas	4539	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Calzado	2676	0,05	0,06	0,03	-0,07	-0,01	0,04
Cuero	1433	0,03	0,03	-0,01	0,02	0,01	-0,02
Motor aeroespacial	237	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Carbón	105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tabaco	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	4990294	100,00	0,70	0,06	0,09	-0,03	0,09

Tabla 2.4. Clústeres en Álava

	Exportación Álava en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en %, en 2005	Variación en cuota Álava entre 1995-2005	Variac. 1990- 1995	Variac. 1995- 2000	Variac. 2000- 2005
Automoción	1657831	41,46	2,09	1,13	0,25	1,51	-0,38
Metales y manufactura	880046	22,01	1,58	0,01	0,29	0,03	-0,02
Motores y equipos	455397	11,39	2,71	-1,10	0,99	-0,78	-0,32
Vehículo aeroespacial	137921	3,45	1,30	1,05	0,17	2,32	-1,27
Tecnología de producción	124034	3,10	0,38	-0,25	0,08	-0,19	-0,06
Agricultura	109879	2,75	0,30	0,10	0,09	0,10	0,00
Química	89216	2,23	0,27	-0,17	0,10	-0,16	-0,01
Plásticos	87935	2,20	0,34	0,10	0,10	0,03	0,07
Eq. construcción	65616	1,64	0,56	-0,13	0,28	-0,31	0,18
Maquinaria pesada	63825	1,60	0,46	-0,56	0,61	-0,41	-0,15
Edificios prefabricados	62219	1,56	1,19	0,81	0,21	-0,15	0,95
Material de construcción	49381	1,23	0,93	0,33	0,12	0,20	0,13
Alimentación	44124	1,10	0,28	-0,01	0,08	0,09	-0,10
Art. deportes y ocio	38401	0,96	0,62	0,01	0,12	0,07	-0,06
Mueble	33745	0,84	0,33	-0,12	0,16	-0,02	-0,11
Silvicultura	15634	0,39	0,13	0,02	0,00	0,12	-0,10
Eq. de comunicación	12721	0,32	0,04	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02
Joyería	10821	0,27	0,07	0,01	0,06	0,02	-0,01
Confección	9472	0,24	0,05	0,03	0,02	0,00	0,03
Iluminación y eq. electrico	9005	0,23	0,07	0,00	0,00	-0,02	0,02
Calzado	6996	0,17	0,16	-0,09	0,23	-0,15	0,07
Instrum. analíticos	5346	0,13	0,03	0,02	0,00	0,01	0,01
Textil	5170	0,13	0,03	0,01	-0,02	0,02	-0,01
Petróleo y gas	5076	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Tecn. Información	4711	0,12	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Instrumentos médicos	3560	0,09	0,03	0,03	0,00	0,00	0,03
Artes gráficas	3325	0,08	0,07	-0,17	0,03	-0,16	-0,01
Eq. Reproducción	3011	0,08	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01
Energía	2672	0,07	0,05	0,04	0,01	0,00	0,04
Cuero	713	0,02	0,02	-0,14	0,02	-0,12	-0,02
Biofarmacia	523	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pesca	239	0,01	0,00	0,00	0,00	0,06	-0,06
Carbón	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,02
Motor aeroespacial	12	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
Tabaco	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos marinos	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	3998601	100,00	0,56	0,09	0,11	0,13	-0,04

Tabla 3.1. Subclústeres del clúster de Metales y manufactura en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Productos metálicos fabricados	534220	3,76	7,79	0,62
Productos metálicos primarios	347	0,00	0,11	0,03
Productos metálicos de precisión	78520	0,55	8,60	-3,77
Relojes y otros equipos de medición	8120	0,06	1,98	0,75
Cremalleras	89700	0,63	6,22	-3,19
Alambre y resortes	84438	0,59	3,79	-0,93
Cubertería	1339	0,01	0,82	-1,75
Metales no ferrosos	55037	0,39	5,62	0,24
Productos de fundición y molinos de hierro y acero	1794116	12,61	9,59	-0,78
Mobiliario de metal	1179	0,01	1,95	0,79
Equipo de lavado y limpieza	108947	0,77	10,11	-0,89
Bombas	51753	0,36	3,01	0,46
Hierro y acero	207659	1,46	2,57	-1,72
Cobre	72660	0,51	2,03	-0,64
Otros metales	106891	0,75	1,21	-0,18
TOTAL CLÚSTER METALES Y MANUFACTURA en CAPV	3194926	22,46	5,75	-0,71
Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Productos de fundición y molinos de hierro y acero	695958	13,29	3,72	-1,05
Productos metálicos fabricados	198752	3,80	2,90	0,25
Otros metales	89550	1,71	1,02	-0,32
Hierro y acero	83601	1,60	1,03	-0,94
Cobre	69956	1,34	1,96	-0,71
Metales no ferrosos	52153	1,00	5,33	0,23
Alambre y resortes	41909	0,80	1,88	-1,45
Cremalleras	37664	0,72	2,61	-0,83
Productos metálicos de precisión	24880	0,48	2,72	-1,34
Bombas	7873	0,15	0,46	0,28
Relojes y otros equipos de medición	5477	0,10	1,33	0,47
Equipo de lavado y limpieza	875	0,02	0,08	-1,11
Cubertería	415	0,01	0,25	-1,40
Productos metálicos primarios	342	0,01	0,11	0,04
Mobiliario de metal	0	0,00	0,00	-0,03
TOTAL CLÚSTER METALES Y MANUFACTURA en BIZKAIA	1309405	25,01	2,35	-0,71

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Productos de fundición y molinos de hierro y acero	535586	10,73	2,86	0,14
Productos metálicos fabricados	237819	4,77	3,47	0,09
Equipo de lavado y limpieza	60573	1,21	5,62	-0,46
Cremalleras	45295	0,91	3,14	-1,12
Bombas	39292	0,79	2,28	0,53
Productos metálicos de precisión	26941	0,54	2,95	-1,47
Alambre y resortes	23056	0,46	1,04	0,25
Hierro y acero	16634	0,33	0,21	-0,19
Otros metales	11187	0,22	0,13	0,09
Cobre	2703	0,05	0,08	0,08
Relojes y otros equipos de medición	2493	0,05	0,61	0,25
Metales no ferrosos	1818	0,04	0,19	-0,09
Mobiliario de metal	1177	0,02	1,95	0,84
Cubertería	895	0,02	0,55	-0,36
Productos metálicos primarios	0	0,00	0,00	-0,01
TOTAL CLÚSTER METALES Y MANUFACTURA en GIPUZKOA	1005469	20,15	1,81	-0,01

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en %, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en %
Productos de fundición y molinos de hierro y acero	562568	14,07	3,01	0,12
Hierro y acero	107425	2,69	1,33	-0,59
Productos metálicos fabricados	97657	2,44	1,42	0,28
Equipo de lavado y limpieza	47497	1,19	4,41	0,68
Productos metálicos de precisión	26697	0,67	2,92	-0,95
Alambre y resortes	19468	0,49	0,87	0,26
Cremalleras	6738	0,17	0,47	-1,24
Otros metales	6154	0,15	0,07	0,05
Bombas	4587	0,11	0,27	-0,35
Metales no ferrosos	1068	0,03	0,11	0,10
Relojes y otros equipos de medición	150	0,00	0,04	0,03
Cubertería	30	0,00	0,02	0,01
Productos metálicos primarios	6	0,00	0,00	0,00
Mobiliario de metal	1	0,00	0,00	-0,02
Cobre	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER METALES Y MANUFACTURA en ÁLAVA	880046	22,01	1,58	0,01

Tabla 3.2. Subclústeres del clúster de Automoción en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en miles €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Ensamblaje de motores para vehículos . . .	1561751	10,98	3,29	1,95
Autopartes (resto de componentes)	1273380	8,95	6,18	1,70
Auto componentes	14336	0,10	2,10	0,78
Vidrio	43254	0,30	8,69	-1,63
Equipo de producción	35096	0,25	3,97	-0,55
Motores	164813	1,16	1,87	0,09
TOTAL CLÚSTER AUTOMOCIÓN	3092630	21,74	3,90	1,62

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en miles €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Autopartes	490519	9,37	2,38	0,51
Motores	105530	2,02	1,20	0,81
Autocomponentes	13894	0,27	2,04	0,82
Ensamblaje de motores para vehículos . . .	7283	0,14	0,02	-0,02
Equipo de producción	1481	0,03	0,17	-1,55
Vidrio	312	0,01	0,06	-0,03
TOTAL CLÚSTER AUTOMOCIÓN en BIZKAIA	619019	11,82	0,78	0,21

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en miles €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995-2005, en %
Autopartes	626671	12,56	3,04	1,08
Ensamblaje de motores para vehículos . . .	119729	2,40	0,25	0,11
Motores	58453	1,17	0,66	-0,73
Equipo de producción	10633	0,21	1,20	0,56
Vidrio	193	0,00	0,04	-0,03
Autocomponentes	101	0,00	0,01	0,00
TOTAL CLÚSTER AUTOMOCIÓN en GIPUZKOA	815780	16,35	1,03	0,28

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en miles €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en ‰, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en ‰
Ensamblaje de motores para vehículos . .	1434740	35,88	3,02	1,85
Autopartes	156189	3,91	0,76	0,12
Vidrio	42749	1,07	8,59	-1,58
Equipo de producción	22980	0,57	2,60	0,44
Motores	833	0,02	0,01	0,01
Autocomponentes	340	0,01	0,05	-0,04
TOTAL CLÚSTER AUTOMOCIÓN en ÁLAVA	1657831	41,46	2,09	1,13

Tabla 3.3. Subclústeres del clúster de *Tecnología de producción* en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Máquina-herramienta y accesorios	616735	4,34	10,66	-0,38
Maquinaria de procesamiento especializada	109109	0,77	1,35	0,38
Calderas, hornos y generadores de gas . .	57478	0,40	4,03	-0,44
Equipo de procesamiento de líquidos . . .	57869	0,41	2,84	1,91
Maquinaria de elevación y de transporte	27920	0,20	2,74	0,07
Maquinaria para lavar, embotellar y pesar	68159	0,48	4,79	2,36
Equipo para compresores y aspersores . .	27671	0,19	0,86	-1,42
Máquinas expendedoras	279	0,00	0,26	0,25
Componentes de equipo de procesamiento	382480	2,69	9,37	2,08
Montacargas y grúas	145860	1,03	20,55	10,67
Estructuras metálicas fabricadas	26037	0,18	3,00	-11,29
Camiones y tractores industriales	1205	0,01	0,10	-0,02
Cojinetes de bolas y rodillos	67290	0,47	3,78	0,05
Materiales usados en producción	5255	0,04	1,37	1,11
TOTAL CLÚSTER TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN en la CAPV	1593347	11,20	4,93	0,35

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Máquina-herramienta y accesorios	238189	4,55	4,12	0,13
Componentes de equipo de procesamiento	97554	1,86	2,39	0,24
Maquinaria de procesamiento especializada	48866	0,93	0,60	0,24
Equipo de procesamiento de líquidos . . .	41598	0,79	2,04	1,59
Estructuras metálicas fabricadas	21343	0,41	2,46	-11,59
Calderas, hornos y generadores de gas . .	19721	0,38	1,38	-0,81
Cojinetes de bolas y rodillos	17141	0,33	0,96	-0,35
Maquinaria de elevación y de transporte	9970	0,19	0,98	-0,25
Maquinaria para lavar, embotellar y pesar	9359	0,18	0,66	-0,12
Equipo para compresores y aspersores . .	7377	0,14	0,23	-0,24
Montacargas y grúas	3980	0,08	0,56	-0,95
Materiales usados en producción	1734	0,03	0,45	0,40
Camiones y tractores industriales	743	0,01	0,06	-0,04
Máquinas expendedoras	134	0,00	0,13	0,13
TOTAL CLÚSTER TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN en BIZKAIA	517709	9,89	1,6	-0,20

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Máquina-herramienta y accesorios	337792	6,77	5,84	0,53
Componentes de equipo de procesamiento	262320	5,26	6,43	2,12
Montacargas y grúas	114468	2,29	16,13	9,73
Maquinaria para lavar, embotellar y pesar	57045	1,14	4,01	2,38
Cojinetes de bolas y rodillos	50033	1,00	2,81	0,39
Maquinaria de procesamiento especializada	49870	1,00	0,61	0,27
Calderas, hornos y generadores de gas .	36540	0,73	2,56	0,50
Maquinaria de elevación y de transportación	14644	0,29	1,43	0,47
Equipo de procesamiento de líquidos . . .	14407	0,29	0,71	0,37
Equipo para compresores y aspersores . .	11239	0,23	0,35	-0,76
Materiales usados en producción	1611	0,03	0,42	0,42
Estructuras metálicas fabricadas	1096	0,02	0,13	0,05
Camiones y tractores industriales	389	0,01	0,03	0,02
Máquinas expendedoras	141	0,00	0,13	0,13
TOTAL CLÚSTER TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN en GIPUZKOA	951595	19,07	2,94	0,80

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en %, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en %
Máquina-herramienta y accesorios	40749	1,02	0,70	-1,04
Montacargas y grúas	27415	0,69	3,86	1,89
Componentes de equipo de procesamiento	22602	0,57	0,55	-0,28
Maquinaria de procesamiento especializada	10378	0,26	0,13	-0,13
Equipo para compresores y aspersores . .	9054	0,23	0,28	-0,43
Estructuras metálicas fabricadas	3597	0,09	0,41	0,25
Maquinaria de elevación y de transportación	3303	0,08	0,32	-0,14
Materiales usados en producción	1910	0,05	0,50	0,29
Equipo de procesamiento de líquidos . . .	1861	0,05	0,09	-0,04
Maquinaria para lavar, embotellar y pesar	1757	0,04	0,12	0,09
Calderas, hornos y generadores de gas .	1216	0,03	0,09	-0,13
Cojinetes de bolas y rodillos	114	0,00	0,01	0,00
Camiones y tractores industriales	73	0,00	0,01	0,00
Máquinas expendedoras	5	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER TECNOLOGÍA DE PRODUCCIÓN en ÁLAVA	124034	3,10	0,38	-0,25

Tabla 3.4. Subclústeres del clúster de *Motores y equipo* en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Motores y generadores	46127	0,32	1,32	0,26
Baterías	116229	0,82	27,32	13,68
Equipo de refrigeración y A/C	83937	0,59	2,21	-0,37
Equipo motorizado	4994	0,04	0,41	0,33
Electrodomésticos	185722	1,31	4,24	-0,95
Bombas especializadas	294	0,00	0,40	-0,19
Maquinaria especializada	1364	0,01	2,65	2,51
Llantas y cámaras de aire	529884	3,72	16,01	-12,90
TOTAL CLÚSTER DE MOTORES Y EQUIPOS en la CAPV	968551	6,81	5,75	-2,59

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Llantas y cámaras de aire	253008	4,83	7,64	0,21
Electrodomésticos	45342	0,87	1,04	-0,19
Motores y generadores	31360	0,60	0,89	0,05
Equipo de refrigeración y A/C	6934	0,13	0,18	-0,87
Equipo motorizado	3162	0,06	0,26	0,22
Maquinaria especializada	615	0,01	1,20	1,06
Baterías	63	0,00	0,01	0,01
Bombas especializadas	42	0,00	0,06	-0,24
TOTAL CLÚSTER DE MOTORES Y EQUIPOS en BIZKAIA	340526	6,5	2,02	-0,19

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Llantas y cámaras de aire	91780	1,84	2,77	-6,31
Electrodomésticos	44726	0,90	1,02	-0,62
Equipo de refrigeración y A/C	19409	0,39	0,51	0,27
Motores y generadores	14266	0,29	0,41	0,23
Equipo motorizado	1420	0,03	0,12	0,07
Maquinaria especializada	749	0,02	1,46	1,45
Bombas especializadas	252	0,01	0,35	0,06
Baterías	24	0,00	0,01	-0,03
TOTAL CLÚSTER DE MOTORES Y EQUIPOS en GIPUZKOA	172626	3,46	1,03	-1,31

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en %, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en %
Llantas y cámaras de aire	185095	4,63	5,59	-6,80
Baterías	116142	2,90	27,30	13,70
Electrodomésticos	95652	2,39	2,19	-0,14
Equipo de refrigeración y A/C	57595	1,44	1,52	0,23
Motores y generadores	500	0,01	0,01	-0,02
Equipo motorizado	413	0,01	0,03	0,03
Bombas especializadas	0	0,00	0,00	-0,01
Maquinaria especializada	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE MOTORES Y EQUIPOS en ÁLAVA	455397	11,39	2,71	-1,1

Tabla 3.5. Subclústeres del clúster de *Maquinaria pesada* en la CAPV y en Gipuzkoa

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Maquinaria para la construcción	14541	0,10	0,26	-0,06
Maquinaria para elevación	21093	0,15	1,70	0,38
Maquinaria agrícola	58871	0,41	2,19	0,37
Equipo de ferrocarril	404769	2,85	31,86	18,01
Maquinaria de minería	39239	0,28	4,57	-1,83
Componentes de máquinas	57010	0,40	5,26	1,12
Aparatos/accesorios para tuberías	101866	0,72	10,66	-1,57
TOTAL CLÚSTER MAQUINARIA PESADA en la CAPV	697389	4,90	5,05	1,58

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995-2005, en %
Equipo de ferrocarril	366565	7,35	28,85	15,90
Aparatos/accesorios para tuberías	80670	1,62	8,44	2,55
Maquinaria agrícola	43214	0,87	1,61	0,25
Componentes de máquinas	29827	0,60	2,75	0,53
Maquinaria para elevación	18035	0,36	1,46	0,57
Maquinaria de minería	8633	0,17	1,00	0,73
Maquinaria para la construcción	7124	0,14	0,13	0,02
TOTAL CLÚSTER MAQUINARIA PESADA en GIPUZKOA	554068	11,10	4,02	1,90

Tabla 3.6. Subclústeres del clúster de *Silvicultura* en la CAPV y en Gipuzkoa

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Productos de papel	40903	0,29	1,93	-0,35
Molinos de papel	322489	2,27	5,22	2,25
Maquinaria para la industria del papel . .	108428	0,76	14,78	2,62
Traviesas de ferrocarril	420	0,00	2,69	0,25
Pasta y papel de desperdicio	10291	0,07	0,50	0,04
Madera astillada y sin tratar	1263	0,01	0,13	-0,13
TOTAL CLÚSTER SILVICULTURA en la CAPV	483794	3,40	3,99	1,27

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Molinos de papel	252948	5,07	4,09	2,13
Maquinaria para la industria del papel . .	95709	1,92	13,05	1,42
Productos de papel	25051	0,50	1,18	-0,20
Pasta y papel de desperdicio	7957	0,16	0,39	0,00
Madera astillada y sin tratar	83	0,00	0,01	-0,01
Traviesas de ferrocarril	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER SILVICULTURA en GIPUZKOA	381748	7,65	3,15	1,13

Tabla 3.7. Subclústeres del clúster de *Petróleo y gas* en la CAPV y en Bizkaia

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Refino de petróleo	755574	5,31	2,62	-1,11
Hidrocarburos	10853	0,08	0,74	0,65
Maquinaria para petróleo y gas natural/ gasolina	1701	0,01	0,68	0,66
Petróleo crudo	53	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE PETRÓLEO Y GAS en la CAPV	768181	5,40	0,94	-0,41

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Refino de petróleo	747308	14,27	2,59	-1,11
Hidrocarburos	10851	0,21	0,74	0,67
Maquinaria para petróleo y gas natural/ gasolina	354	0,01	0,14	0,14
Petróleo crudo	53	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE PETRÓLEO Y GAS en BIZKAIA	758566	14,49	0,93	-0,41

Tabla 3.8. Subclústeres del clúster de *Edificios prefabricados* en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Vehículos recreativos y partes	23	0,00	0,02	-3,00
Caravanas	38	0,00	0,03	-1,98
Edificios prefabricados	18407	0,13	4,40	4,13
Camiones y tráileres	116	0,00	0,02	-0,01
Ascensores y escaleras móviles	2284	0,02	4,40	4,30
Estructuras y partes de estructuras	121661	0,86	6,67	3,85
Forjas de aluminio y otros tratamientos	173526	1,22	8,39	-2,80
TOTAL CLÚSTER DE EDIFICIOS PREFABRICADOS en la CAPV	316055	2,22	6,03	-0,10

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Forjas de aluminio y otros tratamientos	156045	2,98	7,54	-3,54
Estructuras y partes de estructuras	17460	0,33	0,96	-0,42
Edificios prefabricados	6780	0,13	1,62	1,43
Ascensores y escaleras móviles	92	0,00	0,18	0,18
Camiones y tráileres	18	0,00	0,00	-0,01
Vehículos recreativos y partes	11	0,00	0,01	0,01
Caravanas	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE EDIFICIOS PREFABRICADOS en BIZKAIA	180406	3,45	3,44	-2,06

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Estructuras y partes de estructuras	49284	0,99	2,70	2,06
Forjas de aluminio y otros tratamientos	14869	0,30	0,72	0,65
Edificios prefabricados	7449	0,15	1,78	1,70
Ascensores y escaleras móviles	1803	0,04	3,47	3,38
Camiones y trailers	27	0,00	0,00	0,00
Vehículos recreativos y partes	1	0,00	0,00	-0,01
Caravanas	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE EDIFICIOS PREFABRICADOS en GIPUZKOA	73433	1,47	1,40	1,15

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en %, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en %
Estructuras y partes de estructuras	54919	1,37	3,01	2,21
Edificios prefabricados	4178	0,10	1,00	1,00
Forjas de aluminio y otros tratamientos	2612	0,07	0,13	0,09
Ascensores y escaleras móviles	389	0,01	0,75	0,75
Camiones y tráileres	72	0,00	0,01	0,01
Caravanas	38	0,00	0,03	-1,98
Vehículos recreativos y partes	11	0,00	0,01	-3,00
TOTAL CLÚSTER DE EDIFICIOS PREFABRICADOS en ÁLAVA	62219	1,56	1,19	0,81

Tabla 3.9. Subclústeres del clúster de *Vehículo aeroespacial* y *Motor Aeroespacial* en la CAPV, Bizkaia, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Aeronaves	143022	1,01	1,45	1,22
Misiles y naves espaciales	0	0,00	0,00	0,00
Vehículos de defensa	0	0,00	0,00	0,00
Armas de fuego	47754	0,34	11,19	0,55
Paracaídas	26	0,00	0,26	0,26
TOTAL CLÚSTER DE VEHÍCULO AEROSPACIAL en la CAPV	190802	1,34	1,80	0,95

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995-2005, en %
Armas de fuego	21341	0,43	5,00	-0,16
Aeronaves	6237	0,12	0,06	0,06
Misiles y naves espaciales	0	0,00	0,00	0,00
Vehículos de defensa	0	0,00	0,00	0,00
Paracaídas	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE VEHÍCULO AEROSPACIAL en GIPUZKOA	27578	0,55	0,26	-0,06

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en miles €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en %, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en %
Aeronaves	122538	3,06	1,24	1,08
Armas de fuego	15383	0,38	3,60	1,69
Misiles y naves espaciales	0	0,00	0,00	0,00
Vehículos de defensa	0	0,00	0,00	0,00
Paracaídas	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE VEHÍCULO AEROSPACIAL en ÁLAVA	137921	3,45	1,3	1,05

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Motores para aeronaves	72273	0,51	1,34	1,03
TOTAL CLÚSTER MOTOR AEROSPACIAL en la CAPV	3092630	21,74	3,90	1,62

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Motores para aeronaves	72024	1,38	1,34	1,03
TOTAL CLÚSTER MOTOR AEROSPACIAL en BIZKAIA	619019	11,82	0,78	0,21

Tabla 3.10. Subclústeres del clúster de *Energía* en la CAPV y en Bizkaia

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Turbinas y generadores de turbinas	45439	0,32	3,73	3,12
Transformadores	11019	0,08	1,64	1,13
Componentes de porcelana, carbón y grafito	7538	0,05	1,10	-0,39
Capacitores eléctricos	9045	0,06	0,83	0,50
Reactores nucleares	0	0,00	0,00	0,00
Energía eléctrica	31787	0,22	1,84	1,84
TOTAL CLÚSTER DE ENERGIA en la CAPV	104828	0,74	1,85	1,34

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Energía eléctrica	31725	0,61	1,84	1,84
Turbinas y generadores de turbinas	15931	0,30	1,31	1,05
Transformadores	10195	0,19	1,52	1,15
Capacitores eléctricos	8959	0,17	0,82	0,68
Componentes de porcelana, carbón y grafito	7164	0,14	1,04	0,99
Reactores nucleares	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE ENERGIA en BIZKAIA	73974	1,41	1,31	1,15

Tabla 3.11. Subclústeres del clúster de Pesca en la CAPV, Bizkaia y Gipuzkoa

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Pesca	171286	1,20	3,55	0,10
Conservas de pescados	13616	0,10	5,27	-1,63
TOTAL CLÚSTER DE PESCA en la CAPV	184902	1,30	3,62	-0,02

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Pesca	103034	1,97	2,14	-0,56
Conservas de pescados	2009	0,04	0,78	-1,78
TOTAL CLÚSTER DE PESCA en BIZKAIA	105043	2,01	2,06	-0,61

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995-2005, en %
Pesca	68032	1,36	1,41	0,66
Conservas de pescados	11592	0,23	4,49	0,14
TOTAL CLÚSTER DE PESCA en GIPUZKOA	79624	1,60	1,56	0,60

Tabla 3.12. Subclústeres del clúster de *Material de construcción* en la CAPV, Gipuzkoa y Álava

Subclústeres	Exportación CAPV en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de la CAPV	Cuota mundial de la CAPV, en %, en 2005	Variación en la cuota de la CAPV entre 1995-2005, en %
Productos de caucho	129831	0,91	7,90	0,99
Piedra para la construcción	34520	0,24	4,03	-2,45
Baldosa, ladrillo y vidrio	21704	0,15	1,61	-0,73
Cementos	19907	0,14	2,84	0,53
Productos de madera	2575	0,02	1,29	0,01
Piedra pulverizada, arena y cal	2016	0,01	0,68	0,55
Accesorios de fontanería	85	0,00	0,03	-0,10
TOTAL CLÚSTER DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN en la CAPV . . .	210638	1,48	3,95	0,05

Subclústeres	Exportación Bizkaia en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Bizkaia	Cuota mundial de Bizkaia, en %, en 2005	Variación en la cuota de Bizkaia entre 1995-2005, en %
Productos de caucho	47790	0,91	2,91	0,27
Cementos	8514	0,16	1,22	0,70
Baldosa, ladrillo y vidrio	5662	0,11	0,42	-0,24
Piedra pulverizada, arena y cal	537	0,01	0,18	0,11
Productos de madera	276	0,01	0,14	0,13
Piedra para la construcción	25	0,00	0,00	-0,07
Accesorios de fontanería	16	0,00	0,01	-0,05
TOTAL CLÚSTER DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN en BIZKAIA . . .	62820	1,20	1,18	0,20

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en ‰, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Productos de caucho	34576	0,69	2,10	-0,16
Piedra para la construcción	34482	0,69	4,02	-2,36
Baldosa, ladrillo y vidrio	15832	0,32	1,17	-0,33
Cementos	11366	0,23	1,62	-0,16
Piedra pulverizada, arena y cal	1274	0,03	0,43	0,37
Productos de madera	846	0,02	0,43	-0,58
Accesorios de fontanería	58	0,00	0,02	-0,02
TOTAL CLÚSTER DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN en GIPUZKOA	98434	1,97	1,84	-0,48

Subclústeres	Exportación Álava en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Álava	Cuota mundial de Álava, en ‰, en 2005	Variación en la cuota de Álava entre 1995-2005, en %
Productos de caucho	47.463	1,19	2,89	0,88
Productos de madera	1.453	0,04	0,73	0,46
Baldosa, ladrillo y vidrio	208	0,01	0,02	-0,16
Piedra pulverizada, arena y cal	205	0,01	0,07	0,06
Cementos	28	0,00	0,00	0,00
Piedra para la construcción	13	0,00	0,00	-0,02
Accesorios de fontanería	11	0,00	0,00	-0,03
TOTAL CLÚSTER DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN en ÁLAVA	49381	1,23	0,93	0,33

Tabla 3.13. Subclústeres del clúster de Alimentación en Gipuzkoa

Subclústeres	Exportación Gipuzkoa en 2005 en millón €	Exportación del clúster sobre el total de exportaciones de Gipuzkoa	Cuota mundial de Gipuzkoa, en %, en 2005	Variación en la cuota de Gipuzkoa entre 1995- 2005, en %
Dulces y chocolates	45381	0,91	3,10	1,23
Maquinaria para productos alimenticios	29959	0,60	2,74	1,71
Cereales empaquetados	19341	0,39	1,18	0,97
Productos lácteos y relacionados	13193	0,26	0,35	0,22
Alimentos e ingredientes especializados	5633	0,11	0,13	0,11
Contenedores de metal y de vidrio	3700	0,07	0,40	0,19
Contenedores y cajas de papel	2896	0,06	0,29	0,04
Bebidas sin alcohol	162	0,00	0,02	-0,01
Bebidas de malta	68	0,00	0,01	0,01
Harina	2	0,00	0,00	0,00
TOTAL CLÚSTER DE ALIMENTACIÓN en GIPUZKOA	120335	2,41	0,75	0,40

Siguiendo la metodología *Institute for Strategy and Competitiveness* de la Universidad de Harvard, este estudio identifica clústeres y subclústeres en la CAPV y en sus tres provincias. Desde que, a principios de los años noventa, Monitor realizó el primer estudio de identificación de clústeres en la CAPV, no había habido un ejercicio de mapeo de esta naturaleza, esencial para identificar nuevos procesos de clusterización que se podrían facilitar desde distintas instancias de la Administración Pública vasca o desde las asociaciones sectoriales existentes.

