



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Administración y Dirección de Empresas

**“ESTUDIO SOBRE LA RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD
DE LAS EMPRESAS AGROALIMENTARIAS Y SU
PROPENSIÓN A EXPORTAR”**

PRESENTADO POR:

Nuria Ridaura Miinguet

DIRIGIDO POR:

Josep Domènech I de Soria

Valencia, Julio 2014

Índice general

RESUMEN

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción.	7
1.2 Objeto del TFG y justificación de las asignaturas relacionadas.	7
1.3 Objetivos del TFG.	9

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. La internacionalización: oportunidad de crecimiento para la economía.	10
2.2. El sector agroalimentario.	13
2.2.1. Diagnóstico sobre las necesidades de la empresa agroalimentaria española en materia de internacionalización.	15
2.3. El comercio: innovación, productividad y exportación.	20
2.4. Productividad y exportación en el Mercado Español.	24
2.4.1. Los diferenciales de productividad y las exportaciones.	26
2.4.2. Resultados empíricos.	28
2.4.2.1. Resultados empíricos acerca de las exportaciones y la productividad.	29
2.4.2.2. Resultados empíricos acerca de la productividad y las transiciones entre el mercado nacional y el mercado de exportación.	30
2.4.2.3. Resultados empíricos acerca de los mercados de exportación y el crecimiento de la productividad.	32
2.5. Conclusiones.	34

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1. Introducción.	37
3.2. Base de datos.	37
3.3. T de Student.	42

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1. Introducción.	45
4.2. Evaluación de resultados.	45
4.2.1. Efecto selección.....	47
4.2.2. Efecto aprendizaje.	49
4.2.3. Conclusiones.....	50

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones.	51
-------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA

Índice de figuras

Figura 1. Porcentaje de Pymes frente al porcentaje de grandes empresas en la industria de la alimentación y bebida.....	16
Figura 2. Diferencias de productividad entre exportadores y no exportadores.....	29
Figura 3. Distribución acumulada de las funciones de productividad para los no exportadores y los exportadores que entran nuevos a exportar: 1992-1996.....	31
Figura 4. Distribución acumulada de las funciones de productividad entre empresas exportadoras que salen del mercado de exportación y aquellas que continúan en él: 1995-1996.....	32
Figura 5. Distribución acumulada estimada para el crecimiento de la productividad de las empresas exportadoras y las no exportadoras.....	33
Figura 6. Evolución de la productividad media anual de las Empresas Exportadoras Agroalimentarias desde el año 1993 hasta el año 2012.....	38
Figura 7. Evolución de la productividad media anual del Sector Agroalimentario desde el año 2000 hasta el año 2008.....	41
Figura 8. Distribución de las medias de productividad relativa anuales del conjunto de empresas exportadoras para el período comprendido entre los tres años anteriores al inicio de la actividad de exportación hasta los tres años posteriores al inicio de la misma.....	47

Índice de tablas

Tabla 1. Resumen de los datos empleados para obtener la Productividad media anual de las Empresas Exportadoras Agroalimentarias.....	39
Tabla 2. Resumen de los datos empleados para obtener la Productividad media anual del Sector Agroalimentario.....	40
Tabla 3. Resumen de los resultados obtenidos a través de la Prueba T para medias de dos muestras emparejadas.....	46
Tabla 4. Relación de las productividades entre empresas no-exportadoras y empresas exportadoras antes de que éstas inicien su actividad en el mercado internacional.....	46

Resumen

La globalización de la economía ha permitido ampliar la capacidad de acceso de las empresas a los mercados internacionales. El sector agroalimentario es uno de los que más han contribuido a la potenciación del sector exterior español en los últimos tiempos. Aún así, es necesario seguir apoyando a la empresa agroalimentaria en su acceso al mercado internacional puesto que favorece al desarrollo y la sostenibilidad del sector y actúa como impulso de la competitividad, la productividad y el empleo. De este modo, el estudio llevado a cabo en este TFG analiza las diferencias de productividad observadas en diferentes empresas a lo largo de diversos años. Estas diferencias se examinan utilizando una muestra de 120 empresas exportadoras pertenecientes al Sector Agroalimentario durante el período 2000-2008. Además, el estudio también analiza cuál de las explicaciones tradicionalmente utilizadas para justificar la mayor productividad de las empresas exportadoras se acerca más a la realidad: por un lado, la hipótesis de selección de mercados y, por otro lado, la hipótesis de aprendizaje. Se propone la Prueba T de Student para el análisis de dichas hipótesis. Los resultados obtenidos muestran que los niveles más altos de productividad los tienen las empresas agroalimentarias exportadoras. Con respecto a las hipótesis, se encuentra evidencia a favor de la selección de mercados para aquellas empresas con una productividad elevada y superior a la de su sector y, por otro lado, la evidencia a favor del aprendizaje a través de la exportación aparece en las empresas exportadoras agroalimentarias a medida que éstas llevan más años en el mercado internacional.

Palabras clave: empresas exportadoras, empresas no-exportadoras, industria Agroalimentaria, productividad, exportación, mercado internacional.

Capítulo 1: Introducción

1.1 Introducción.

El sistema agroalimentario español (producción, transformación y distribución) contribuye de una manera muy significativa en la economía española, ya que es responsable del 8,9% del PIB nacional, generando 2,3 millones de puestos de trabajo, que representa el 10,3% del empleo en España. La producción de la rama agraria se sitúa en torno a 44.000 millones de euros, la pesquera sobre los 2.000 millones de euros, y la facturación de la industria de alimentación y bebidas ronda los 90.000 millones de euros anuales.

Las exportaciones agroalimentarias y pesqueras ascendieron en 2013 a 36.286 millones de euros (15,5% del total de exportaciones de bienes de España). Esto supuso un superávit comercial de 7.543 millones de euros el cual se espera que siga al alza. España es el octavo país exportador agroalimentario del mundo y cuarto de la UE, según los datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2008).

Según Grodzinsky (2011) del Instituto Tecnológico de Massachussets, el agroalimentario "es uno de los sectores de la economía española más relevantes por su fortaleza y conocimiento en el extranjero".

Es por todo ello, que este Trabajo Final de Grado (TFG) se centra en empresas exportadoras pertenecientes a la industria agroalimentaria para analizar y sacar conclusiones sobre la relación que existe entre la productividad y la exportación en dichas empresas.

1.2 Objeto del TFG y justificación de las asignaturas relacionadas.

La relación entre la productividad y la exportación en las empresas es objeto de creciente consideración en los estudios sobre el desarrollo y la política comercial, ya que la productividad es un elemento determinante de

las ventajas comparativas en las empresas en el medio y largo plazo. La mayoría de los estudios concluyen que las empresas exportadoras cuentan con una productividad superior a la de su sector de actividad, además de ser empresas más grandes, que hacen un uso más intensivo del capital y de mano de obra especializada, con mayor número de trabajadores y retribuciones más altas que aquellas empresas que no entran en el mercado internacional.

El objeto de este TFG consiste en estudiar mediante un procedimiento estadístico cuál de las visiones tradicionalmente utilizadas por los investigadores sobre la relación existente entre la productividad y la exportación se ajusta más a la realidad de las empresas agroalimentarias españolas. Estas visiones responderían al efecto "selección", es decir, las empresas más productivas consiguen introducirse en el mercado internacional y al "aprender exportando", es decir, las empresas aumentan su nivel de productividad a medida que llevan más años en el mercado de exportación, como justificación de la relación existente entre la exportación y la productividad de las empresas.

Para llevar a cabo el estudio, se ha estructurado el trabajo de la siguiente forma. El Capítulo 2 corresponde al marco teórico que rodea al estudio realizado en este TFG; el Capítulo 3 hace referencia a la metodología empleada; el Capítulo 4 muestra los resultados obtenidos con el análisis llevado a cabo y por último, en el Capítulo 5 aparecen las conclusiones a las que se ha llegado con dicho estudio.

En cuanto a la justificación de las asignaturas relacionadas, para el Capítulo 2 han servido de apoyo las asignaturas de Microeconomía, Macroeconomía, Economía Española, Economía Mundial y Gestión del Comercio Exterior. Ya que en todas ellas el sector agroalimentario ha sido tratado desde diferentes puntos de vista y, en especial, en Gestión del Comercio Exterior, se ha abordado con mayor detalle el tema de las exportaciones y la productividad en las empresas.

Por otra parte, para la elaboración del Capítulo 4, al ser de carácter más práctico, puesto que incluye el planteamiento y la realización de una serie de cálculos, y la selección de las variables correspondientes para que

estos cálculos sean posibles, han servido de ayuda asignaturas como Introducción a la Estadística, Métodos Estadísticos en Economía y Análisis de la Eficiencia y la Productividad, ya que son las asignaturas que proporcionan las herramientas necesarias para la realización de cálculos de carácter económico.

1.3 Objetivos del TFG.

El objetivo general de este TFG es realizar un análisis que permita concluir sobre la relación existente entre la productividad y la exportación en las empresas. En concreto, si en el sector agroalimentario las empresas que se dedican a la exportación han conseguido exportar gracias a su elevada productividad antes de empezar con la actividad exportadora (efecto "selección"), o bien, si dichas empresas son más productivas a medida que se dedican a la exportación (efecto "aprendizaje"). Para ello, es necesario dar respuesta a los siguientes objetivos específicos:

1. Hallar la productividad de las empresas exportadoras en relación al total de empresas que conforman la industria agroalimentaria.
2. Relacionar dichas productividades con el año de inicio de exportación, así como las correspondientes a años anteriores y años posteriores.
3. Analizar si las diferencias observadas en las productividades de los diferentes años son significativas.

Capítulo 2: Marco teórico

2.1. La internacionalización: oportunidad de crecimiento para la economía.

Mientras la demanda interna está estancada o incluso disminuye, la demanda mundial de bienes crece, y la cuota de mercado de España se mantiene. Para la inmensa mayoría de analistas, la recuperación pasa por el camino de aumentar la internacionalización de la economía española. Competir en mercados exteriores, además de aportar crecimiento a las empresas, obliga a innovar para aumentar la competitividad.

Según el Informe sobre Líneas Estratégicas para la Internacionalización del Sector Agroalimentario (Gobierno de España, 2013), la creciente intensificación y liberalización de las relaciones e intercambios comerciales y la integración económica y comercial han conducido a la globalización de la economía. Este fenómeno afecta:

- A los hábitos de los consumidores, que tienen a su disposición una mayor oferta y variedad de productos y exige a las empresas una innovación y evolución tecnológica constante.
- A las empresas del sector agroalimentario, que han de competir en un contexto de mercado interno maduro y con escaso margen de crecimiento, lo que determina la necesidad y oportunidad de abordar la internacionalización.

La internacionalización de la actividad empresarial se puede definir como el conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos entre la empresa y los mercados exteriores, a lo largo de un proceso gradual, que puede ir desde el simple intercambio de bienes hasta la implantación física en el mercado de destino.

La internacionalización supone un cambio de mentalidad para los empresarios, ya que para competir en este entorno las empresas además de tener una dimensión adecuada, ofreciendo garantía de calidad, deben ser capaces de especializar su producción y dirigirla a los mercados con mayor potencial de negocio, a segmentos de consumidores y utilizando los sistemas de comunicación de manera eficaz.

La internacionalización es una herramienta para mejorar la competitividad de las empresas aprovechando las oportunidades de la creciente integración de los mercados. La posibilidad de ampliar la capacidad de acceso a los mercados permite a las empresas economías de escala, optimización de la estructura de costes y refuerzo de la capacidad de competir, lo cual resulta fundamental para el impulso económico y la generación de empleo.

Aunque la decisión de participar en el proceso de internacionalización suele surgir como respuesta a una oportunidad de mercado ocasional, la empresa debe plantearse su salida al exterior como una decisión estratégica para el crecimiento de la organización. Entre los factores que motivan la internacionalización de las empresas se pueden citar:

- Deseo o necesidad de crecer y alcanzar economías de escala.
- Diversificación del riesgo de operar en un único mercado.
- Alargar el ciclo de vida de los productos.
- Aprovechamiento de capacidad ociosa de fabricación.
- Aparición de demanda de determinados productos.
- Mejora de la imagen empresarial.
- Posibilidad de equilibrarse frente a competidores en el mercado interno.
- Compensar crisis del mercado interno.
- Continuar creciendo ante la saturación del mercado interno.

La decisión de internacionalizar la actividad es una decisión estratégica de gran envergadura para las empresas puesto que afectará a su producción, comercialización y gestión habitual además de requerir una

dotación presupuestaria específica para actividades comerciales y de promoción así como, para las adaptaciones técnicas del producto. Exige además recursos humanos preparados y conocedores de la materia y compromiso de los altos directivos de la empresa.

Por otra parte, las empresas pueden encontrar distintos tipos de obstáculos a la actividad exportadora que deben tenerse en consideración a la hora de identificar sus mercados prioritarios y abordar con éxito la experiencia internacional:

A) Obstáculos financieros.

- Dificultad de acceso al crédito para la exportación.
- La posibilidad de altas fluctuaciones en el tipo de cambio.
- Limitaciones al acceso a seguros de exportación.

B) Obstáculos comerciales relacionados con debilidades intrínsecas de la empresa.

- Desconocimiento de los mercados internacionales y las prácticas comerciales locales.
- Dificultad de acceso a los compradores potenciales en el extranjero.
- Carencia de un canal de distribución adecuado.
- Medios económicos y humanos limitados para el desarrollo de acciones de marketing y promoción adecuadas.

C) Obstáculos logísticos.

- En productos perecederos, la distancia geográfica de los mercados potenciales, por ejemplo, China o Japón.

D) Obstáculos culturales y lingüísticos.

E) Normativa aplicada por los gobiernos de los mercados de destino.

- Barreras arancelarias: derechos aduaneros y políticas arancelarias restrictivas de la importación.
- Barreras no arancelarias: controles de calidad, certificaciones sanitarias, homologación, especificaciones técnicas, normas de seguridad, etc.

F) Obstáculos a la implantación-inversión aplicados por los gobiernos de los países de destino.

- Controles a la propiedad de la empresa.
- Restricciones para la repatriación de beneficios.
- Imposición de utilizar productos locales en el proceso productivo.
- Obligación de contratar a mano de obra del país y limitar el número de empleados extranjeros.

Identificar las barreras existentes para cada producto en sus mercados prioritarios es fundamental para definir y elaborar un plan de acción, valorando las fortalezas y factores críticos de éxito que tiene cada empresa para sortear dichas barreras, y conseguir acceder y consolidarse en los nuevos mercados.

2.2. El sector agroalimentario.

En el ámbito del sector agroalimentario, la actual situación de crisis económica ha puesto de manifiesto su fortaleza en materia de comercio exterior.

Es importante definir a grande rasgos qué se entiende por sector agroalimentario, el cual estaría compuesto: por una parte, por el tradicionalmente conocido como sector primario, es decir, el conjunto de actividades formado por la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca; por otro lado, la llamada agroindustria o industria agroalimentaria, en la que se incluyen aquellas empresas o actividades en las que se produce

una transformación de las materias primas más allá de la mera distribución, incorporando en el proceso un valor añadido y dando lugar a productos elaborados o semielaborados.

El sector agroalimentario, el cuarto de la UE y teniendo el conjunto del sistema agroalimentario un peso estable en torno al 8% del PIB español, es uno de los que más han contribuido a la potenciación del sector exterior español en los últimos tiempos; como muestra el hecho de que las exportaciones agroalimentarias han experimentado un crecimiento continuo, representando el 16% del total de la exportación española en 2012.

Asimismo, los continuos superávits registrados en este sector, crecientes desde 2007 y con magnitudes en torno a los 3.500 millones de euros en 2011 y de 6.000 millones de euros en 2012, confirman al sector agroalimentario como uno de los principales activos compensadores del elevado déficit comercial español, y como uno de los principales responsables de su progresiva corrección.

No obstante, el sistema agroalimentario español tiene capacidad para alcanzar mayores cotas de desarrollo comercial, tanto mejorando su presencia en los mercados tradicionales como consolidando y ampliando los logros en nuevos mercados, en especial en países terceros. Es posible incrementar la base exportadora española, la variedad y cantidad de los productos a exportar y los países de destino de las exportaciones.

Para ello, se considera prioritario mejorar la competitividad de la actividad productiva, de la que depende la capacidad de exportación y la posición de los productos españoles. A pesar del indudable dinamismo demostrado, se considera necesario continuar apoyando al sector para conseguir desarrollar al máximo sus potencialidades.

2.2.1. Diagnóstico sobre las necesidades de la empresa agroalimentaria española en materia de internacionalización.

El Informe sobre Líneas Estratégicas para la Internacionalización del Sector Agroalimentario (Gobierno de España, 2013) recoge el diagnóstico de las limitaciones y necesidades identificadas en relación con los mercados de los países a los que se dirigen las exportaciones españolas, los productos susceptibles de fomentar su exportación y las características de las empresas agroalimentarias con vocación exportadora. En resumen, las principales necesidades destacadas son las siguientes:

a) Necesidad de consolidación de mercados tradicionales y apertura de nuevos mercados.

El sector agroalimentario español presenta una importante fortaleza exportadora, con tendencia al alza y vocación marcada en sectores concretos. La balanza comercial agroalimentaria española presenta un superávit en 2011 de 3.497 millones de euros, que en 2012 se eleva a 5.918 millones de euros, donde destacan los sectores de las frutas y hortalizas frescas (con una participación del 30% en el total de las exportaciones), el sector cárnico (11%), los productos de la pesca y la acuicultura (9%), los aceites de oliva (7%) y el vino (7%). Esta fortaleza viene avalada por las cifras totales de exportación del sector agrario y pesquero de 32.752 millones de euros en 2011 y 35.719 millones de euros en 2012 y por la tendencia generalizada al alza en la evolución de las exportaciones, en la actual coyuntura de crisis económica.

La UE-27 es, con diferencia, el principal socio comercial agroalimentario de España, destino del 75% del valor de las exportaciones y origen del 56% de las importaciones en 2012.

La UE-27 es más importante para el comercio exterior agroalimentario que para el comercio exterior del conjunto de la economía española, donde la cuota del total de las exportaciones asciende al 68%, y la de las

importaciones al 55%, porcentajes inferiores a los del sector agroalimentario.

En el conjunto del sector agroalimentario, los principales destinos de las exportaciones españolas fuera de la UE- 27 son, por orden de importancia: EEUU, Rusia, Suiza, Japón, China, Emiratos Árabes Unidos, México, Andorra, Noruega y Arabia Saudí. De los principales países importadores a escala mundial a excepción de la UE-27 (EEUU, China, Japón, Rusia, Canadá, República de Corea, México, Hong Kong e India), se echa de menos, entre los destinos españoles, una mayor participación de Canadá, Corea del Sur e India.

b) Necesidad de eliminar barreras comerciales.

Según los casos y con distinta importancia según el sector, la exportación agroalimentaria se enfrenta a la existencia de barreras comerciales, sean técnicas, sanitarias, fitosanitarias, arancelarias, etc. Estas barreras suponen limitaciones o incluso imposibilidad de acceso a determinados mercados.

La lucha contra estas barreras y su eliminación pasa por promover las relaciones con los distintos países, en el marco de la UE o de forma bilateral, para alcanzar acuerdos favorables, así como facilitar asesoramiento e información en cuanto a las diferentes barreras y la forma de hacerles frente.

c) Necesidad de coordinación y colaboración entre los distintos organismos estatales y autonómicos y las organizaciones sectoriales.

Ya sea para eliminar barreras administrativas, como la duplicidad de tareas o la excesiva y lenta burocracia, como para uniformar criterios y protocolos de actuación, se reclama desde los sectores una mayor coordinación entre las distintas administraciones implicadas, así como con las organizaciones sectoriales afectadas.

d) Insuficiente dimensión empresarial.

Como muestra la Figura 1, en el sector agroalimentario español hay un claro predominio de las pequeñas y medianas empresas. Concretamente en la industria de la alimentación y bebidas existen unas 29.300 empresas, de las cuales en torno al 99% son PYMES, empresas de menos de 200 trabajadores (Informe FIAB 2011: 29.334 empresas de las que el 96% son pequeñas (<50 empleados), 3% medianas (50-200) y 1% grandes >500). Además existen 3.900 cooperativas agrarias y 980.000 explotaciones agrícolas y ganaderas.

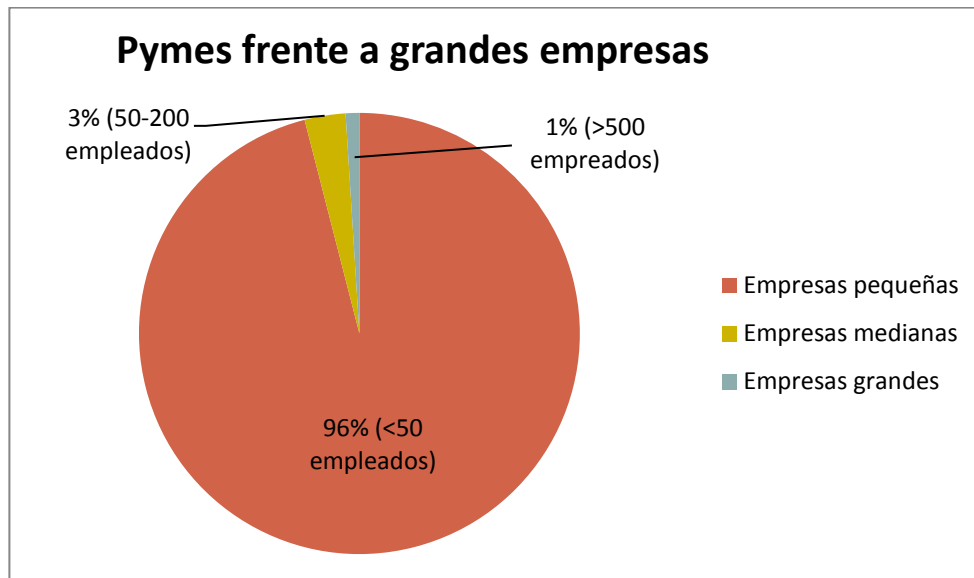


Figura 1. Porcentaje de Pymes frente al porcentaje de grandes empresas en la industria de la alimentación y bebidas. Fuente: Elaboración propia.

La dimensión empresarial es un factor determinante a la hora de tomar la decisión de internacionalizarse. El porcentaje de empresas exportadoras aumenta con el tamaño de la empresa en cuanto al número de empleados.

El porcentaje de PYMES exportadoras en la rama de productos alimenticios y tabaco es del 43%, frente al 85% para las empresas de más de 200 empleados. Para el sector de las bebidas los respectivos porcentajes se igualan (72% y 71%). En la industria cárnica los porcentajes son del

59% y 93% (Encuesta sobre estrategias empresariales, Fundación SEPI). Sin embargo, la propensión exportadora (porcentaje que representan las exportaciones sobre las ventas) es mayor en las PYMES. Por ello, aunque el porcentaje de PYMES que exportan es menor, una vez que estas venden al exterior, lo hacen en una mayor proporción sobre su volumen de negocio.

Los datos de la encuesta del Barómetro del Clima de Confianza del Sector Agroalimentario (primer trimestre de 2012) muestran una aparente falta de motivación hacia la exportación entre las empresas que en la actualidad no exportan: sólo el 12% de las empresas que no exportan estarían pensando exportar en el futuro, la mayoría de ellas a medio plazo y a países europeos.

Entre las empresas que no exportan, las PYMES justifican como principal motivo un volumen de producción insuficiente, mientras que en la gran empresa es la ausencia de una estructura empresarial adecuada. Estas últimas no presentan problemas en cuanto a financiación, mientras que para las PYMES este es uno de los principales obstáculos a la internacionalización.

Según la citada encuesta, de las empresas que exportan el 39% cuenta con un departamento especializado en comercio exterior, el 11% cuenta con delegaciones comerciales en otros países, y el 46% con distribuidores en otros países. El porcentaje de las empresas exportadoras que no conoce ningún tipo de apoyo a la internacionalización es casi del 40%, mientras que el porcentaje que no los utiliza se sitúa por encima del 50%.

Se pone de manifiesto la necesidad de apoyar a la empresa agroalimentaria a superar el impacto de su falta de dimensión empresarial, mejorar la capacitación para el comercio exterior y poner a su alcance los medios y herramientas institucionales de apoyo a la internacionalización.

e) Campaña de Marketing y Promoción institucional. Coordinación y colaboración entre los distintos organismos estatales y autonómicos en materia de promoción.

Los sectores reclaman, mayoritariamente, políticas de calidad y promoción basadas en la identidad “España” como elemento identificativo común, y, en todo caso, coordinación y alineación entre la promoción regional y nacional. Entre las acciones de promoción solicitadas, se citan las siguientes:

- Propiciar puntos de encuentros en las principales cadenas europeas.
- Impulso de misiones comerciales inversas (visita de compradores a fábricas e instalaciones productivas).
- Organización de promociones en puntos de venta.
- Impulso del desarrollo de una estrategia conjunta de promoción de alimentación, gastronomía y turismo.
- Participación en las principales ferias internacionales del sector.
- Impulso de los portales de promoción existentes y herramientas de venta on-line.
- Desarrollo de elementos de imagen y calidad promocional.

f) Desarrollo y adaptación del producto al mercado de destino.

El acceso a nuevos mercados en determinados casos, como puede ser el del sector cárnico, requiere de una adaptación del producto para su adecuada comercialización en el país de destino.

Es conveniente contar con líneas de apoyo a la I+D+i para la mejora de la calidad, nuevas presentaciones del producto, incluso para la realización de estudios nutricionales y sobre los beneficios para la salud, todo ello orientado a la apertura de nuevos mercados.

En definitiva, mejorar el acceso de las empresas agroalimentarias a los mercados exteriores constituye un factor estratégico que puede favorecer el desarrollo y la sostenibilidad del sector y actuar como impulso de la

competitividad y el empleo, contribuyendo así a la salida de la economía española de la crisis.

2.3. El comercio: innovación, productividad y exportación.

Se puede considerar a la innovación como elemento facilitador del comercio. El Manual de Oslo (OECD, 2007) constituye la referencia principal en lo que a clasificación y análisis de datos de innovación se refiere. En dicho manual se distinguen cuatro formas principales de innovación: innovación de proceso, innovación de producto, innovación en marketing e innovación en organización, siendo frecuente agrupar las dos últimas categorías (marketing y organización) como innovaciones de gestión.

A continuación, se hará hincapié en las innovaciones de proceso, pues a raíz de ellas surgen las dos teorías que relacionan la productividad y la exportación objeto de estudio de este trabajo.

Uno de los principales objetivos de las innovaciones de proceso es el de reducir los costes unitarios de fabricación. Es decir, el resultado deseado de una innovación de proceso es una mejora de la productividad de la empresa. Y, al hacerse más competitiva, la productividad elevada facilita la entrada de la empresa en nuevos mercados. Este efecto es al que la literatura se refiere como efecto "selección". Es decir, sólo cuando la productividad de una empresa sobrepasa un determinado umbral, ésta puede salir al mercado exterior con éxito.

Existen numerosas evidencias empíricas de la existencia del efecto "selección" de las empresas exportadoras. Para el caso de España, se puede citar el trabajo de Delgado et al. (2002), el cual se abordará con detalle más adelante. Posteriormente, este efecto "selección" fue recogido específicamente en modelos de comercio internacional relativamente recientes como el propuesto por Melitz (2003).

A pesar de las evidentes diferencias de productividad entre empresas exportadoras y no exportadoras, no existe unanimidad sobre la relación de causalidad de este vínculo. La explicación alternativa sería el llamado efecto "aprender exportando". Según esta hipótesis, las empresas que exportan

son más productivas porque el proceso de exportación les ha obligado a serlo. Es decir, han aprendido a ser más productivas gracias a su actividad exportadora. Aquí, la ganancia de productividad se manifestará después de iniciar la actividad exportadora.

La evidencia empírica acerca de este segundo efecto no es tan clara como ocurría con el efecto "selección". El propio estudio de Delgado et al. (2002) concluye que, para el caso de las empresas españolas, este efecto es débil y está limitado a las empresas jóvenes.

Por otro lado, atendiendo a lo que recoge el Informe sobre el comercio mundial (2008) en materia de productividad y exportación, es importante destacar que salvo en las últimas décadas, los estudios sobre el comercio no han prestado mucha atención a la función de las empresas en el mercado internacional. Principalmente para simplificar las cosas, los teóricos del comercio solían recurrir al concepto de una empresa representativa, suponiendo que todas las empresas de una rama de producción dada son idénticas. Sin embargo, en el decenio de 1980 se empezó a disponer de series de datos con información detallada sobre la producción y el comercio a nivel de las empresas. Dicha información permitió observar diferencias considerables ("heterogeneidad") entre empresas y dio a entender que estas diferencias afectaban a los resultados globales. Los economistas especializados en comercio formularon posteriormente una serie de nuevos modelos teóricos que giran en torno a la función de las empresas y que explican las constataciones empíricas.

Resultados empíricos recientes a nivel de las empresas recogidas en dicho Informe indican que: a) la mayoría de las empresas, incluso en sectores de mercancías objeto de comercio, no exportan en absoluto; b) de las empresas que exportan, tan solo unas pocas exportan una proporción grande de su producción; c) al mismo tiempo, al menos algunas empresas exportan en todos los sectores y es la ventaja comparativa el elemento que determina la parte que corresponde a las empresas exportadoras; d) las empresas que exportan son distintas de las que no lo hacen en varios aspectos (son más grandes, más productivas, pagan salarios más altos y hacen un uso más intensivo del capital y la mano de obra especializada que

las que no exportan); e) la liberalización del comercio aumenta la productividad industrial.

El primer aspecto que hay que señalar es que la proporción del total de empresas correspondiente a las exportaciones es relativamente pequeña. En 2002, únicamente el 20 por ciento del total de las plantas manufactureras y el 18 por ciento de las empresas manufactureras estadounidenses exportaban (Bernard *et al.* 2007a; Bernard *et al.* 2006a). Las observaciones correspondientes a los Estados Unidos indican que está presente en todas las ramas de producción manufactureras (Bernard *et al.*, 2007a). Indican asimismo que la exportación es relativamente frecuente y su intensidad relativamente más alta en los sectores de mayor intensidad de especialización. Al comparar el porcentaje de empresas que exportaban en todas las ramas de producción estadounidense en 2002, los autores observaron que el 8 por ciento lo hacían en el sector de las prendas de vestir frente a un 38 por ciento en la rama de la producción de ordenadores y productos electrónicos.

La información indica también que la exportación está concentrada. La mayor parte de la actividad exportadora está absorbida por una minoría de las empresas que exportan. Además, un examen de las pruebas a nivel de las empresas indica que los exportadores son diferentes. En primer lugar, los datos dan a entender que las empresas estadounidenses que exportan tienen mayor intensidad de capital y de mano de obra cualificada que las que no exportan. Si esto indica que las mercancías que producen estas empresas exportadoras tienen mayor intensidad de mano de obra cualificada, ello constituiría una prueba emanada del nivel de las empresas de que los Estados Unidos exportan productos en concordancia con su actual ventaja comparativa fundamental. Dicho resultado es confirmado por Mayer y Ottaviano (2007), quienes aportan pruebas de que el rendimiento exportador de los países europeos es mejor en las ramas de producción en las que tienen una ventaja comparativa.

En segundo lugar, uno de los resultados más sólidos e importantes constatados entre los países en estas obras es que las empresas

exportadoras son más productivas que las no exportadoras. Bernard *et al.* (2007a) calculan que las plantas exportadoras estadounidenses son más productivas que las que no exportan en un 14 por ciento respecto del valor añadido y un 3 por ciento respecto de la productividad total de los factores. Análogamente, Mayer y Ottaviano (2007) estiman que los exportadores franceses muestran una productividad total de los factores superior en un 15 por ciento a la de los no exportadores y una productividad laboral superior en un 31 por ciento. Dada esta relación, una pregunta lógica es si exportar hace que las empresas sean más productivas (un efecto "aprender exportando") o si se trata simplemente de que las empresas más productivas optan por exportar, en tanto que las menos productivas deciden no hacerlo (un efecto "selección"). En este caso, las pruebas empíricas son dispares. Anteriores estudios basados en datos sobre empresas estadounidenses, seguidos de cierto número de estudios sobre países tan diversos como Alemania, Canadá, Colombia, Marruecos y México respaldaron la hipótesis de "selección". Sin embargo, varios estudios recientes detectan pruebas de la existencia del efecto "aprender exportando".

En tercer lugar, otro resultado convexo es que las empresas exportadoras son más grandes, tanto si se mide su tamaño en función de la producción como el empleo. El hecho de que dichas empresas sean más grandes también tiene consecuencias importantes para el análisis de la relación entre el comercio y la productividad. Si bien es cierto que las empresas exportadoras podrán o no obtener un mayor crecimiento de la productividad después de haber comenzado a exportar (en relación con las empresas no exportadoras), los indicios sugieren que la productividad industrial media aumenta tras la liberalización del comercio, como consecuencia de la contratación y la salida de empresas de baja productividad y la expansión y la entrada en los mercados de exportación de las empresas de alta productividad.

Por último, existen también indicios de que las empresas exportadoras pagan salarios más altos que las no exportadoras. Incluso si se examina únicamente la variación intrasectorial y después de tener en

cuenta el tamaño de la empresa, los empleados de las empresas exportadoras siguen teniendo una prima salarial frente a los de las no exportadoras.

La existencia de datos cada vez más completos que relacionan a las empresas con características como el número de productos que producen y el número de destinos en el extranjero a los que exportan también pone de manifiesto ciertos rasgos interesantes de las empresas exportadoras (Bernard *et al.* 2007a). Las observaciones correspondientes a los Estados Unidos indican que, cuando las empresas exportan, suelen exportar muchos productos. Para ser más precisos, aunque la mayoría de las empresas exportan un número relativamente pequeño de productos, la mayor parte de las exportaciones corresponde a empresas que expiden muchos productos. En Europa, los datos muestran que los principales exportadores exportan muchos productos a numerosos destinos (Mayer y Ottaviano, 2007). Las firmas que exportan más de 10 productos a más de 10 mercados representan más del 75 por ciento del total de exportaciones. Esta clase de enfoque novedoso en relación con datos de reciente aparición deja entrever la posibilidad de que en el futuro se abran nuevos caminos de investigación que lleven a un conocimiento más profundo de la forma de actuar de las empresas que compiten en los mercados mundiales.

2.4. Productividad y exportación en el Mercado Español.

Para interrelacionar la productividad y la exportación en el Mercado Español, se van a exponer los principales resultados obtenidos en el estudio llevado a cabo por Delgado *et al.* (2002) donde aparecen con detalle sus conclusiones sobre el análisis de las diferencias entre los factores de productividad total que existen entre empresas exportadoras y no exportadoras. Y cuyas diferencias están documentadas sobre la base de una muestra de empresas manufactureras españolas durante el período 1991-1996, procedentes de la ESEE. La ESEE (Encuesta sobre Estrategias Empresariales) tiene su origen en un acuerdo suscrito en el año 1990 entre el Ministerio de Industria y la Fundación SEPI (Sociedad Estatal de Participaciones Industriales), que se responsabilizó del diseño, control y

realización de la encuesta de panel anual dirigida a empresas industriales manufactureras radicadas en España. El documento de Delgado et al. (2002) examina dos explicaciones complementarias para la mayor productividad de las empresas exportadoras: (1) la hipótesis de la selección de mercados, y (2) la hipótesis de aprendizaje. Se utilizan pruebas estadísticas para estudiar estas hipótesis. Los resultados indican que los niveles más altos de productividad lo tienen las empresas exportadoras. Con respecto a la relación entre las hipótesis de autoselección y las hipótesis de aprendizaje, se encuentran evidencias que apoyan la autoselección de las empresas más productivas en el mercado de exportación. La evidencia a favor del aprendizaje por la exportación es más bien débil, y se limita a los exportadores más pequeños.

La relación entre la eficiencia y las exportaciones es uno de los muchos temas en los que la literatura sobre el crecimiento de la productividad se ha centrado. Una generalizada y contundente conclusión apoyada por esta literatura es la existencia de diferencias significativas en productividad entre las empresas. Los estudios realizados por Aw y Hwang (1995), Bernard y Jensen (1995), Jensen y Wagner (1997), Aw et al. (1997), Clerides et al. (1998) y Oh et al. (2000), proporcionan evidencia sobre la hecho de que las empresas orientadas a la exportación están más cerca de la frontera de eficiencia que las no exportadoras.

El propósito del estudio de Delgado et al. (2002) es medir la totalidad de factores que motivan las diferencias de productividad entre las empresas que exportan y las no exportadoras. En primer lugar, el trabajo se documenta a partir de las diferencias de productividad observadas en una muestra de empresas españolas de fabricación durante el período 1991-1996. Por lo tanto, contribuye a la creciente cantidad de literatura empírica que examina la relación entre la productividad y las exportaciones, agregando otra perspectiva nacional a la evidencia disponible. En segundo lugar, se comparan las distribuciones de productividad para los diferentes grupos de empresas: los exportadores, los no exportadores, entrada de exportadores y salida de exportadores. Estas distribuciones se clasifican utilizando el concepto de dominancia estocástica, es decir, la dominancia de

unas distribuciones de productividad con respecto a otras no tienen un carácter determinista, ya que dicha dominancia está determinada tanto por acciones predecibles del proceso de exportación como por elementos aleatorios. En tercer lugar, el documento intenta mostrar los méritos relativos a la clasificación de las empresas por autoselección frente a las hipótesis de aprendizaje de las mismas propuestas para explicar la superior productividad de las empresas exportadoras.

Sus resultados empíricos confirman los niveles más altos de productividad para las empresas exportadoras frente a empresas no exportadoras. Con respecto a la hipótesis de autoselección y la hipótesis de aprendizaje propuestos para explicar la mayor productividad de los exportadores, se encuentran evidencias que apoyan la autoselección de las empresas más productivas en el mercado de exportación. La evidencia a favor de la hipótesis de aprendizaje a través de la exportación es más bien débil, y se limita a los exportadores más pequeños. Estos resultados están muy en línea con los reportados por Clerides et al. (1998), Bernard y Jensen (1999), y Aw et al. (2000). Aunque la metodología utilizada difiere a lo largo de su investigación, todos ellos llegan a una conclusión similar: selección del mercado en lugar de aprendizaje es el factor que conduce a una mayor productividad de las empresas exportadoras con respecto a las empresas no exportadoras.

2.4.1. Los diferenciales de productividad y las exportaciones.

Delgado et al. (2002) expone que para explicar por qué los exportadores son más eficientes que los no exportadores, la literatura analítica sobre la productividad ha esbozado dos argumentos: (1) las empresas que participan en mercados internacionales están expuestas a una competencia más intensa; y (2) los exportadores tienen costes de entrada más altos que las empresas locales. Ambas explicaciones comparten la idea de que los mercados de exportación seleccionan a las empresas más eficientes entre el conjunto de potenciales participantes en dicho mercado internacional. De este modo, los estudios empíricos sobre la

reforma del comercio revelan la existencia de una relación positiva entre la competencia y la productividad.

Además, los modelos dinámicos de la industria de Jovanovic (1982), Hopenhayn (1992) y Ericson y Pakes (1995) predicen la existencia de una relación sistemática entre los patrones de entrada y salida y las diferencias de productividad a nivel de las empresas. Incluso si se considera que la presión de la competencia en el mercado interno y el mercado de exportación son similares, las diferencias en los costes de entrada pueden explicar las diferencias de productividad entre los exportadores y las empresas orientadas al mercado interno. El supuesto básico de este argumento es que un no-exportador debe incurrir en un coste de entrada elevado con el fin de introducirse al mercado de exportación. Estudios recientes confirman esta hipótesis empíricamente: Roberts y Tybout (1997) interpretan lo expuesto como una evidencia favorable para la existencia de un coste de entrada en el mercado de exportación.

Los modelos dinámicos de la industria tienen dos consecuencias para el análisis de las diferencias de productividad entre las empresas que exportan y las que no lo hacen. En primer lugar, mayor coste de entrada para las empresas que entran en el mercado de exportación con respecto a aquellas empresas que venden en el mercado nacional, lo que implica mayores niveles de productividad para las empresas exportadoras. En segundo lugar, los patrones de entrada y salida en el mercado de exportación están relacionados con los diferentes niveles de productividad de las empresas. Por un lado, la distribución de la productividad de los exportadores continuos debe dominar estocásticamente a la distribución relativa a la entrada y salida de los exportadores. Por otro lado, los exportadores que entran deben tener mayor productividad relativa inicial que las empresas que se mantienen al margen del mercado de exportación. Los dos argumentos descritos concuerdan con la hipótesis de la selección. El tercer argumento, no excluyente entre sí con respecto a los dos anteriores, está basado en la idea de exportar como un mecanismo de aprendizaje que permite a las empresas mejorar su productividad.

El trabajo empírico que se realiza en Delgado et al. (2002) está organizado en base a los argumentos anteriores. Y en él se sugieren las siguientes pruebas de hipótesis basadas en el concepto del dominio estocástico:

1. Si las diferencias de productividad reflejan el efecto "selección" y/o el efecto "aprendizaje" en los mercados de exportación, la distribución de la productividad de las empresas exportadoras debe dominar a la distribución de la productividad de las empresas no exportadoras.
2. La autoselección implica que las diferencias entre empresas exportadoras y no exportadoras preceden a su entrada en el mercado de exportación. Por lo tanto, en el período previo a su ingreso, la distribución de la productividad de las empresas que van a entrar a exportar debe dominar a la distribución de la productividad de las no exportadoras.
3. La selección en el lado de salida del mercado implica que la distribución de la productividad de los exportadores que continúan en el mercado de exportación debe dominar a la distribución de los exportadores que salen de dicho mercado.
4. Por último, si se considera el efecto aprendizaje a través de la exportación, la distribución del crecimiento de la productividad de las empresas exportadoras que entran al mercado debe dominar a la distribución de las empresas no exportadoras.

2.4.2. Resultados empíricos.

Para obtener los resultados empíricos en Delgado et al. (2002) se utilizan métodos estadísticos con los que comparar:

- (1) El diferencial de productividades entre empresas que entran al mercado de exportación y las no exportadoras y (2) las diferencias de productividad entre los exportadores que salen del mercado de exportación y los exportadores que continúan en él. Finalmente, se analiza si la productividad de las empresas en contacto con el mercado de exportación crece en mayor medida que la productividad de las no exportadoras.

2.4.2.1. Resultados empíricos acerca de las exportaciones y la productividad.

Como la figura 2 ilustra, la posición de la distribución de productividad de las empresas exportadoras con respecto a la distribución de las empresas no exportadoras indica los niveles más altos de productividad para exportadoras frente a las no exportadoras en el año 1996 dentro de la población total de las empresas. Dichos resultados concuerdan con los estudios realizados por Aw y Hwang (1995), Bernard y Jensen (1995), Jensen y Wagner (1997), Aw et al. (1997), Clerides et al. (1998) y Oh et al. (2000), tal y como se indica en el estudio llevado a cabo por Delgado et al. (2002).

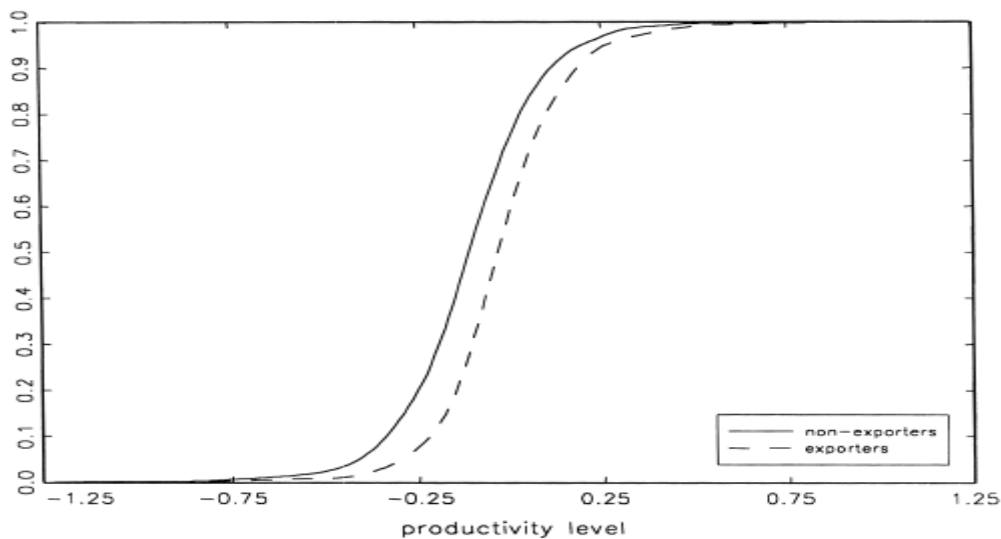


Figura 2. Diferencias de productividad entre exportadores y no exportadores. Fuente: M.A. Delgado et al. / Journal of International Economics 57 (2002) 397 –422.

Además, a partir de pruebas de hipótesis estadísticas sobre los diferenciales de productividad entre las empresas exportadoras y no exportadoras aplicadas por separado en grupos de pequeñas y de grandes empresas, se concluye: en primer lugar, los pequeños exportadores tienen mayor productividad que las pequeñas empresas no exportadoras. En segundo lugar, los grupos de empresas de gran tamaño tienen diferencias de productividad modestas entre las empresas exportadoras y las no

exportadoras, aunque están a favor de las grandes exportadoras con respecto a las no exportadoras.

2.4.2.2. Resultados empíricos acerca de la productividad y las transiciones entre el mercado nacional y el mercado de exportación.

En este apartado se analiza si una mayor productividad de los exportadores refleja el efecto "selección", es decir, si los mercados de exportación seleccionan a las empresas más eficientes. Este mecanismo de selección puede trabajar tanto en el lado de entrada como en el lado de salida. Por el lado de la entrada, la implicación de la selección es que solo las empresas con mayor productividad deben entrar en el mercado de exportación. En el lado de salida, si la selección está en el trabajo, los exportadores de baja productividad deben dejar el mercado de exportación.

Como los modelos dinámicos de Jovanovic (1982), Hopenhayn (1992) y Ericson y Pakes (1995) que predicen la existencia de una relación sistemática entre los patrones de entrada y salida y las diferencias de productividad a nivel de las empresas, la figura 3 muestra la distribución acumulada de las funciones de productividad para los no exportadores y los exportadores que entran nuevos a exportar. Ambas distribuciones corresponden al año 1991, antes de que el grupo de nuevos exportadores se introduzca en el mercado de exportación. La posición de la distribución de las empresas que entran está a la derecha de la distribución de las no exportadoras, lo que indica que las empresas que eventualmente entraron en el mercado de exportación fueron más eficientes que las que no exportaron.

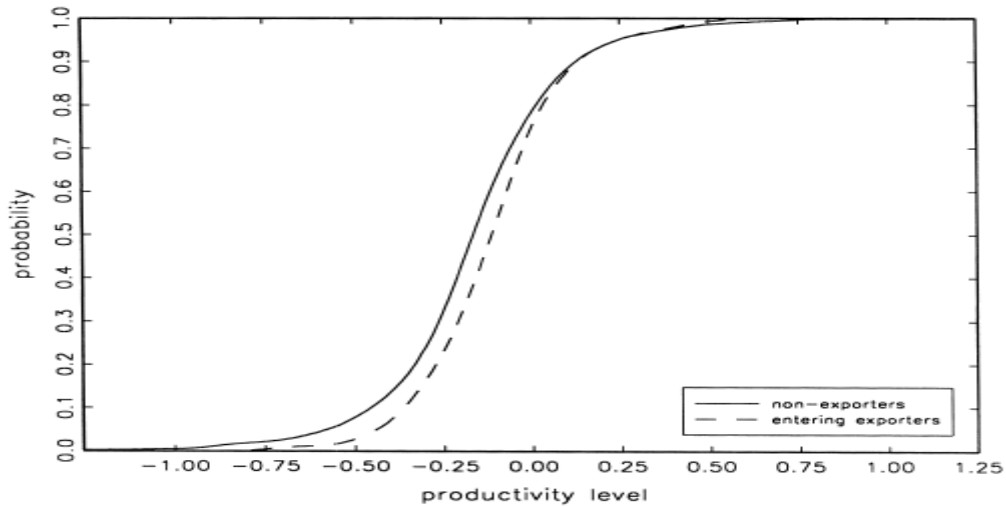


Figura 3. Distribución acumulada de las funciones de productividad para los no exportadores y los exportadores que entran nuevos a exportar: 1992-1996. Fuente: M.A. Delgado et al. / Journal of International Economics 57 (2002) 397 -422.

Se puede demostrar que los grandes exportadores que entran a exportar dominan a los pequeños exportadores que entran, pero que en cualquier caso, hay una clara dominancia estocástica entre los exportadores que entran al mercado de exportación y los que permanecen en el mercado nacional tanto en la población de grandes como de pequeñas empresas.

Por otro lado, se analiza el efecto selección en el mercado de exportación desde el lado de salida. La figura 4 muestra las funciones de distribución acumulada de la productividad para el período comprendido entre 1995-1996 entre las empresas exportadoras que salen del mercado de exportación y aquellas que continúan en él. La posición de ambas distribuciones indica que los exportadores que salen tienen una productividad más baja que los exportadores que quedan en el mercado.

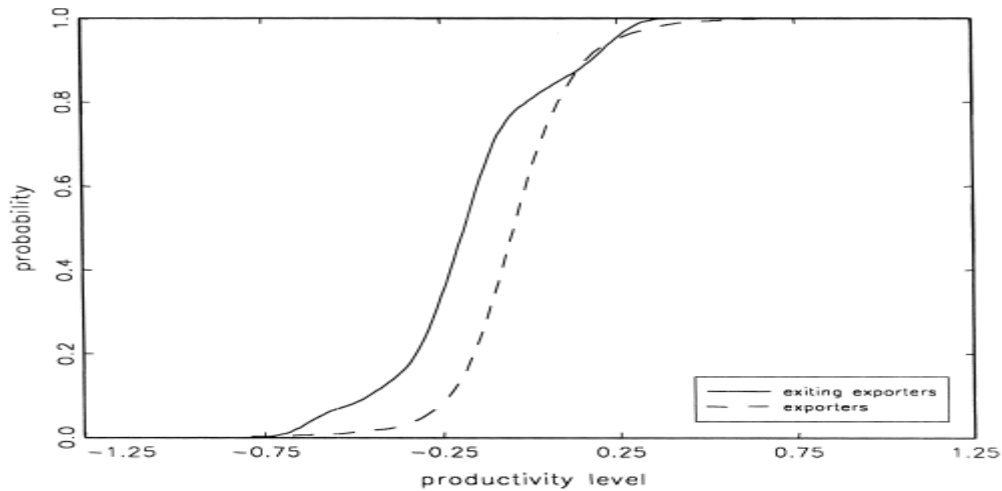


Figura 4. Distribución acumulada de las funciones de productividad entre empresas exportadoras que salen del mercado de exportación y aquellas que continúan en él: 1995-1996. Fuente: M.A. Delgado et al. / Journal of International Economics 57 (2002) 397 -422.

2.4.2.3. Resultados empíricos acerca de los mercados de exportación y el crecimiento de la productividad.

Según Delgado et al. (2002) la entrada en el mercado de exportación proporciona firmes beneficios que se traducen en una mayor productividad. En consecuencia, el margen de productividad entre las empresas que entran y las que no entran en el mercado de exportación debería aumentar después de la entrada. Este comportamiento puede estar asociado con el aprendizaje (por ejemplo, el conocimiento que adquieren los exportadores en los mercados internacionales), aunque los factores exactos que generan diferencias en el crecimiento de la productividad son difíciles de establecer.

Para estudiar este punto de vista se examina si el crecimiento de la productividad de las empresas en contacto con el mercado de exportación es o no mayor que el crecimiento de la productividad para las no exportadoras.

Para pequeñas y grandes empresas, los resultados indican que no se puede rechazar la igualdad de ambas distribuciones, y por lo tanto, no hay evidencia de la divergencia entre los dos grupos de empresas. También se comparan las diferencias entre exportadores que entran y exportadores continuos y la evidencia a favor de la educación no es concluyente al no

poder rechazarse la hipótesis de igualdad. Una posible explicación para no rechazar la igualdad de las distribuciones anteriores puede ser que se están comparando empresas heterogéneas con respecto a sus procesos de aprendizaje. Con el fin de controlar esta heterogeneidad se restringe la muestra a empresas con 5 o menos años de edad en el comienzo del periodo comprendido entre 1991-1996. La restricción de edad que se impone cuando se definen los dos grupos: jóvenes empresas exportadoras que entran en el mercado internacional y jóvenes empresas nacionales que no están en contacto con el mercado de exportación, implica que se centra la atención en la evolución de la productividad de dos grupos homogéneos en lugar de empresas desde el punto de vista de su edad y ciclo de vida del mercado.

Los resultados concluyen que el crecimiento de la productividad es mayor para los jóvenes exportadores que entran al mercado internacional (ya sea pequeña o grande) con respecto a los jóvenes que no son exportadores. La figura 5 muestra la distribución acumulada estimada para el crecimiento de la productividad de las empresas exportadoras y las no exportadoras; en ambos casos, las empresas tienen 5 o menos años de edad al inicio del período. La posición de la distribución de los exportadores está a la derecha de la de los no exportadores, a excepción de la cola inferior de la distribución.

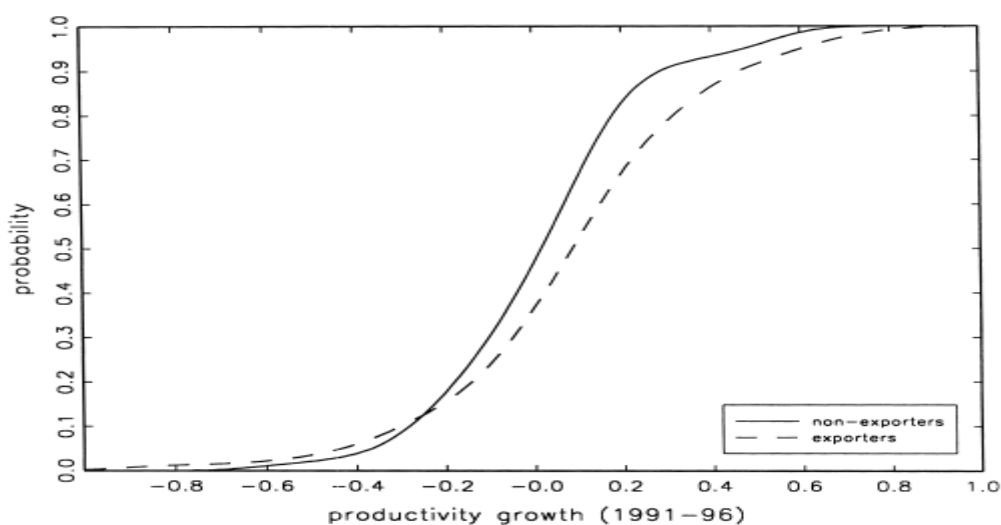


Figura 5. Distribución acumulada estimada para el crecimiento de la productividad de las empresas exportadoras y las no exportadoras. Fuente: M.A. Delgado et al. / Journal of International Economics 57 (2002) 397 -422.

2.5. Conclusiones.

En definitiva, la liberalización de las relaciones e intercambios comerciales y la integración económica y comercial han conducido a la globalización de la economía. De este modo, la posibilidad de ampliar la capacidad de acceso a los mercados internacionales permite a las empresas economías de escala, optimización de la estructura de costes y refuerzo de la capacidad de competir, lo cual resulta fundamental para el impulso económico y la generación de empleo.

En el ámbito del sector agroalimentario, la actual situación de crisis económica ha puesto de manifiesto su fortaleza en materia de comercio exterior, puesto que es uno de los que más han contribuido a la potenciación del sector exterior español en los últimos tiempos. Asimismo, los continuos superávits registrados en este sector, lo confirman como uno de los principales activos compensadores del elevado déficit comercial español, y como uno de los principales responsables de su progresiva corrección.

Aún así, se pone de manifiesto la necesidad de apoyar a la empresa agroalimentaria a superar su falta de dimensión empresarial, mejorar la capacitación para el comercio exterior y poner a su alcance los medios y herramientas institucionales de apoyo a la internacionalización. Puesto que mejorar el acceso de las empresas agroalimentarias a los mercados exteriores constituye un factor estratégico que favorece el desarrollo y la sostenibilidad del sector y actúa como impulso de la competitividad y el empleo.

Por otro lado, en este capítulo se han reflejado los principales resultados empíricos obtenidos en diferentes estudios llevados a cabo por diversos autores. En ellos se concluye que: la exportación es relativamente frecuente y su intensidad relativamente más alta en los sectores de mayor intensidad de especialización; el rendimiento exportador es mejor en las ramas de producción en las que existe una ventaja competitiva; además, la información indica que la exportación está concentrada, es decir, la mayor

parte de la actividad exportadora está absorbida por una minoría de las empresas que exportan; las empresas exportadoras son más grandes, tanto si se mide su tamaño en función de la producción como el empleo y pagan salarios más altos que las no exportadoras; y por último, las empresas exportadoras son más productivas que las no exportadoras.

Dada la última relación, parece lógico preguntarse si exportar hace que las empresas sean más productivas (un efecto "aprender exportando") o si se trata simplemente de que las empresas más productivas optan por exportar, en tanto que las menos productivas deciden no hacerlo (un efecto "selección"). En este caso, existen numerosas evidencias empíricas de la existencia del efecto "selección" de las empresas exportadoras. Pero, a pesar de las evidentes diferencias de productividad entre empresas exportadoras y no exportadoras, no existe unanimidad entre los autores sobre la relación de causalidad de este vínculo. Así, la explicación alternativa sería el efecto "aprender exportando", aunque la evidencia empírica acerca de este segundo efecto no es tan clara como ocurría con el efecto "selección".

Por último, en el estudio llevado a cabo por Delgado et al. (2002) se analizan las diferencias observadas en los factores de producción entre las empresas exportadoras y las empresas no exportadoras. Estas diferencias se examinan utilizando una muestra de empresas manufactureras españolas durante el período 1991-1996. El documento también estudia dos explicaciones complementarias para la mayor productividad de las empresas exportadoras: (1) la hipótesis de selección de mercados, y (2) la hipótesis de aprendizaje. Los resultados se pueden resumir de la siguiente manera:

Los datos muestran claramente los niveles más altos de productividad para las empresas exportadoras frente a las no exportadoras. Las diferencias de productividad observadas en los datos son consistentes con la hipótesis de autoselección de las empresas más eficientes en el mercado de exportación. En primer lugar, en el lado de entrada del mercado se encuentra evidencia a favor de la selección. Las empresas que

eventualmente entran al mercado de exportación tienen una productividad más alta que las no exportadoras en el período previo a su entrada. En segundo lugar, en el lado de salida del mercado de exportación también encontramos evidencia que favorece a la selección. La productividad de las empresas que continúan exportando es mayor que la productividad de los exportadores que abandonan el mercado internacional.

Por último, aunque la evidencia que se presenta en favor de la autoselección es convincente, los resultados obtenidos son menos concluyentes con respecto a la hipótesis de aprendizaje a través de la exportación. La comparación entre los exportadores que entran al mercado de exportación con respecto a cualquiera de los exportadores que ya se encontraban en dicho mercado o los no exportadores genera similares resultados. Por lo que no se encuentran diferencias significativas entre el crecimiento de la distribución de productividad de los exportadores que entran y la distribución de los exportadores existentes, en el período posterior a la entrada, y lo mismo para los exportadores que entran frente a los no exportadores. Por tanto, la evidencia a favor del aprendizaje por la exportación es más bien débil, y se limita a los exportadores más pequeños.

Capítulo 3: Metodología

3.1. Introducción.

En el presente capítulo se explicará la metodología utilizada para el desarrollo de los objetivos del TFG. Servirá de apoyo la información recogida en la base de datos de la Cámara de Comercio y en SABI sobre empresas del Sector Agroalimentario, así como la utilización del procedimiento estadístico T de Student; todo ello con el objetivo de poder trabajar en el siguiente capítulo con estos datos y poder establecer las relaciones conclusivas entre las variables explicativas que entonces se detallarán.

3.2. Base de datos.

Para obtener la base de datos sobre la que versará el estudio, en primer lugar se obtuvo de la Cámara de comercio el listado de empresas que se dedicaban a la exportación y se encontraban voluntariamente allí inscritas. Pues, desde el mes de enero de 2011, y a raíz de la entrada en vigor del Real Decreto 13/2010, la pertenencia a las Cámaras de comercio ha dejado de ser obligatoria para todas aquellas personas naturales o jurídicas que llevan a cabo una determinada actividad comercial en el ámbito nacional. Por ello, el discutido pago del Recurso Cameral Permanente ha dejado de ser obligatorio, debiendo satisfacerlo tan sólo aquellas personas que formen parte de una Cámara.

El primer listado obtenido a través de la Cámara de comercio estaba formado por 10150 empresas exportadoras residentes en España, de las cuales una parte pertenecían al sector objeto de estudio de este TFG, el agroalimentario.

Para obtener el listado de empresas que pertenecían al Sector Agroalimentario de las 10150 empresas exportadoras obtenidas, se utilizó la base de datos SABI, donde a partir del código CNAE de las empresas

obtenidas se pudo agrupar a todas aquellas que pertenecían al grupo 10 y 11, es decir, a la industria agroalimentaria y de bebidas.

De este modo, la Tabla 1 muestra el resumen de los datos empleados para obtener la productividad media anual de las empresas exportadoras. Como se puede observar en dicha tabla, se obtuvo una muestra de 644 empresas exportadoras pertenecientes al sector agroalimentario a través de la plataforma SABI, además de información relativa a su valor agregado y número de trabajadores, con la que se pudo hallar la productividad de dichas empresas a lo largo de diferentes años, desde 1992 a 2012; y la consiguiente productividad media anual de estas empresas. En la tabla solo aparecen los datos referentes a los años 2000 a 2008, pues como se explicará más adelante la limitación en cuanto a datos disponibles para las empresas del Sector Agroalimentario obligó a restringir el estudio a dicho período. Por tanto, la fórmula utilizada para hallar dicha productividad es la siguiente:

$$\text{Productividad} = \text{Valor Agregado} / \text{Número de trabajadores}$$

Además, la Figura 6 muestra la evolución observada en la productividad media anual de las empresas exportadoras, la cual sufre diversas oscilaciones en el período considerado.

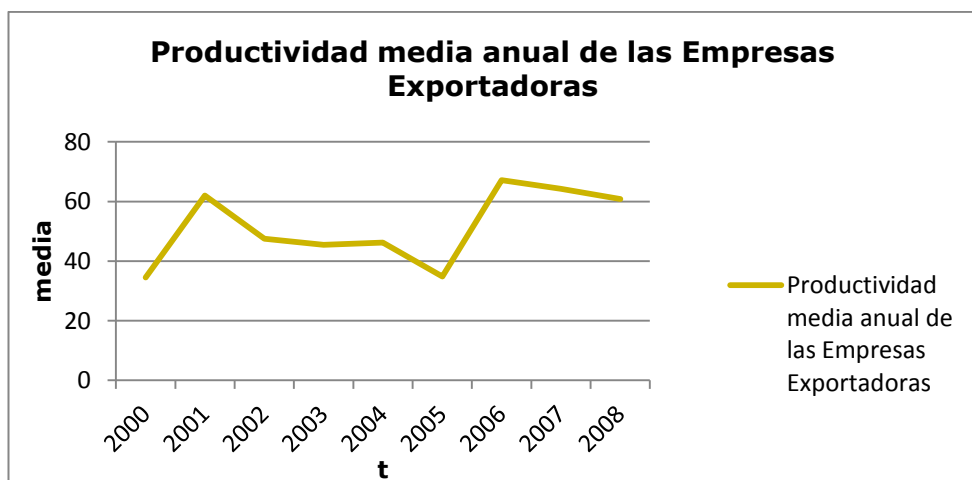


Figura 6. Evolución de la productividad media anual de las Empresas Exportadoras Agroalimentarias desde el año 2000 hasta el año 2008. Fuente: Elaboración propia.

Muestra Empresas Agroalimentarias Exportadoras									
N	644								
Periodo considerado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Número de empleados medio	55,85	60,76	50,46	62,51	63,39	62,98	55,75	54,65	60,47
Valor Agregado medio (miles de euros)	1926,05	3767,68	2399,19	2843,28	2929,40	2191,66	3744,48	3511,48	3678,43
Productividad media anual de las Empresas Exportadoras (miles de euros/empleado)	34,48	62,00	47,54	45,48	46,21	34,80	67,17	64,26	60,83

Tabla 1. Resumen de los datos empleados para obtener la Productividad media anual de las Empresas Exportadoras Agroalimentarias. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se halló la productividad del sector de actividad de las empresas agroalimentarias independientemente de si exportaban, empleando la misma fórmula que para el caso de la productividad de las empresas exportadoras pertenecientes a dicho sector. Para ello, a través de SABI se obtuvo una muestra de 1400 empresas pertenecientes al Sector Agroalimentario, donde se encontraban tanto empresas con actividad exterior como empresas que no la llevaban a cabo, y mediante el valor agregado y el número de trabajadores de cada una de ellas, pudo hallarse el promedio de productividad del sector de actividad para distintos años. En este caso, la información era limitada y como se puede observar en la Tabla 2, solo se pudieron obtener datos referentes a los años 2000 a 2008, lo cual hizo que el estudio se viera restringido a menos años de los deseables para dicho análisis.

Muestra Empresas del Sector Agroalimentario									
N	1400								
Periodo considerado	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Número de empleados medio	20,47	18,88	18,59	17,61	18,18	18,33	19,61	24,42	31,35
Valor Agregado medio (miles de euros)	602,68	591,83	578,03	587,94	713,64	722,67	774,16	1199,47	1563,04
Productividad media anual del Sector (miles de euros/empleado)	29,44	31,35	31,09	33,39	39,25	39,42	39,48	49,11	49,86

Tabla 2. Resumen de los datos empleados para obtener la Productividad media anual del Sector Agroalimentario. Fuente: Elaboración propia.

También se puede observar en la tabla anterior que tanto el número de empleados como el valor agregado se incrementan en el período considerado. Así, la Figura 7 muestra un aumento progresivo de la productividad media anual del Sector Agroalimentario.



Figura 7. Evolución de la productividad media anual del Sector Agroalimentario desde el año 2000 hasta el año 2008. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, una vez halladas las productividades de las distintas empresas exportadoras del Sector Agroalimentario a lo largo de diferentes años y el promedio anual de productividad de dicho sector de actividad, se obtuvo la productividad relativa de dichas empresas exportadoras desde el año 2000 al 2008, período considerado debido a la restricción explicada anteriormente. Así, la fórmula empleada ha sido la siguiente:

$$\text{Productividad relativa}_i = \text{Productividad empresa}_i / \text{Productividad del Sector}$$

El valor obtenido de aplicar dicha fórmula indicará si las diversas empresas exportadoras son más productivas que el total de empresas que conforman el Sector Agroalimentario. Por tanto, si la productividad relativa de una empresa exportadora es mayor a 1 supondrá que tiene un nivel de productividad superior a la media del sector; si es igual a 1, que no existen diferencias entre ambas productividades; y, si es inferior a 1, que la productividad de la empresa exportadora está por debajo de la media de productividad de su sector de actividad. Una productividad relativa de las empresas exportadoras superior a 1 antes de iniciar la exportación indicaría un claro efecto "selección", puesto que estaría confirmando que solo

aquellas empresas que cuentan con una elevada productividad consiguen introducirse en el mercado internacional y mantenerse en él.

Por último, se relacionaron las productividades relativas de las distintas empresas exportadoras halladas con el año que empezaron a exportar, así como con los tres años anteriores y posteriores al inicio de la actividad de exportación, con el fin de poder observar una tendencia y sacar conclusiones acerca de la relación existente entre la productividad y la exportación en dichas empresas. El hecho de contar exclusivamente con datos de 2000 a 2008, no permite saber con claridad si aquellas empresas que tienen su inicio de exportación en el año 2000, realmente lo tienen ese año o llevan más años exportando, pues no ha sido posible acceder a información sobre más años que los considerados en dicho periodo. Es por ello, que han tenido que ser eliminadas de la muestra aquellas empresas que supuestamente comenzaban a exportar en el año 2000 y aquellas que comenzaban pasado el año 2008, lo cual supone una gran limitación al estudio, quedando una muestra de 120 empresas para analizar. Además, de esas 120 empresas no se cuenta con información sobre la productividad relativa de cada una de ellas para todos los años, lo que limita aún más el estudio y conlleva a que cuando se aplica la prueba t, el número de observaciones de un año a otro varíen, como se podrá observar a continuación.

3.3. T de Student.

Para realizar el análisis de la muestra obtenida se lleva a cabo la Prueba T de Student, es decir, una prueba de significación cuyo objetivo es valorar la evidencia proporcionada por los datos a favor de alguna hipótesis sobre la población. Se distingue entre hipótesis nula ("ausencia de efecto" o de "no diferencia") e hipótesis alternativa. Las pruebas de significación se diseñan para valorar la fuerza de la evidencia en contra de la hipótesis nula y a favor de la hipótesis alternativa. En este caso, las hipótesis serían:

Hipótesis nula (H_0): $m_t = m_{t-1}$

Hipótesis alternativa (H_a): $m_t > m_{t-1}$
--

Es decir, la H_0 haría referencia a que no existen diferencias significativas entre las medias de productividad relativa de las empresas agroalimentarias exportadoras de un año determinado con respecto al inmediatamente anterior y, por el contrario, la H_a indicaría que existen diferencias significativas entre las medias de productividad relativa de dichas empresas de un año con respecto al inmediatamente anterior. "Significativo" en estadística no quiere decir importante, quiere decir que "es muy poco probable que ocurra sólo por azar". Además, la hipótesis alternativa es de una cola, puesto que solo interesa la desviación de la hipótesis nula en una dirección, es decir, si aumenta la diferencia entre las medias de productividad relativa de las empresas de un año con respecto al anterior.

Por otro lado, para saber qué hipótesis se rechaza y cuál se acepta, se calcula el valor P, que es la probabilidad calculada suponiendo que la hipótesis nula es cierta, por lo que cuanto menor sea el valor que proporcione dicho valor P mayor evidencia habrá en contra de la hipótesis nula, pues estaría indicando que es poco probable que el resultado obtenido ocurra sólo por azar, es decir, si el valor P es más pequeño o igual que alfa ("nivel de significación estadística"), se dice que los datos analizados son estadísticamente significativos a un nivel alfa. En el estudio llevado a cabo en este TFG se ha supuesto un nivel de significación del 5%. De este modo, si los datos son estadísticamente significativos cabría analizar si dichas diferencias de productividad en las empresas exportadoras se deben a un efecto "selección", es decir, las diferencias observadas entre empresas exportadoras y no exportadoras antes de que las primeras empiecen su actividad de exportación son significativas y ello conlleva a que el mayor valor en la productividad de las empresas exportadoras les permita introducirse en el mercado internacional y mantenerse en él; o bien, a un efecto "aprendizaje", es decir, las empresas que exportan son más

productivas porque el proceso de exportación les ha obligado a serlo. Aquí, la ganancia de productividad se manifestará después de iniciar la actividad exportadora, es decir, aparecerán diferencias significativas después de haber iniciado la exportación.

La Prueba T explicada en los párrafos anteriores fue aplicada al conjunto de 120 empresas exportadoras pertenecientes a la industria agroalimentaria, en un intervalo de siete años, desde tres años antes a su inicio de exportación hasta tres años después del comienzo de su actividad exportadora. Como ya se comentó anteriormente, no hay información sobre la productividad relativa de todas las empresas exportadoras para todos los años, lo que supone que el número de observaciones llevadas a cabo entre el estudio de unos años y otros varíe. Se realizaron seis Pruebas T, las cuales relacionaban cada uno de los años considerados con el inmediatamente anterior, y es por lo expuesto anteriormente que la media de la productividad relativa de todas las empresas en cada uno de los años considerados varía dependiendo del número de observaciones. Para hacer más sencillo el análisis, se supondrá como media de la productividad relativa de todas las empresas en un determinado año con respecto al anterior la que se obtenga de la Prueba T con mayor número de observaciones.

En el capítulo siguiente se detallarán los resultados obtenidos en el análisis.

Capítulo 4: Resultados

4.1. Introducción.

En este Capítulo se expondrán y evaluarán los resultados obtenidos a través de la Prueba T de Student aplicada a las 120 empresas exportadoras pertenecientes a la industria agroalimentaria. Para ello, la explicación versará entorno a las dos tablas y la figura que resumen los resultados obtenidos con la Prueba T y que serán detalladas a continuación.

4.2. Evaluación de resultados.

Para analizar de una manera más sencilla los resultados obtenidos con la Prueba T de Student para medias de dos muestras emparejadas, se ha elaborado la Tabla 3 donde se recogen dichos resultados de manera resumida. Con la información que en ella aparece, se podrá observar si existe efecto "aprendizaje" en las empresas exportadoras, así como la evolución observada en la productividad media de las empresas agroalimentarias exportadoras con respecto a la de su sector de actividad. En ella, aparece la media de la productividad relativa anual del conjunto de 120 empresas exportadoras pertenecientes a la industria agroalimentaria, desde tres años antes del inicio de su actividad de exportación hasta tres años después del comienzo de dicha actividad. Además, para cada año queda reflejado su valor P, que hace referencia a la probabilidad de que la diferencia de productividad entre ese año y el inmediatamente anterior sea estadísticamente significativa a un nivel de significación del 5%, es decir, las diferencias son estadísticamente significativas cuando el valor P es menor que el nivel de significación. Si dicha diferencia es significativa una vez hayan iniciado la actividad de exportación las empresas agroalimentarias, se estaría hablando de un efecto "aprendizaje" de las empresas exportadoras a medida que adquieren experiencia en el mercado internacional.

	<i>Tres años antes</i>	<i>Dos años antes</i>	<i>Un año antes</i>	<i>Año de inicio</i>	<i>Un año después</i>	<i>Dos años después</i>	<i>Tres años después</i>
Productividad relativa	1,9545	1,4508	2,3532	1,6724	1,7568	1,5408	3,1997
Desviación típica	5,088	2,3137	4,7446	3,0972	3,4061	2,8755	5,2472
Observaciones	40	73	106	114	114	82	82
Grados de libertad		72	105	113	81	81	81
Estadístico t		-1,3919	1,2911	1,2911	-0,1908	0,5141	-3,2014
P(T<=t) una cola		0,49674	0,08411	0,09975	0,42443	0,30421	0,00097
Valor crítico de t (una cola)		1,6662	1,6594	1,6594	1,6584	1,6638	1,6638

Tabla 3. Resumen de los resultados obtenidos a través de la Prueba T para medias de dos muestras emparejadas. Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, la Tabla 4 muestra los resultados obtenidos a través de la Prueba T para dos muestras suponiendo varianzas iguales, tras relacionar las productividades de empresas no exportadoras con las de aquellas que van a introducirse en el mercado de exportación pero que todavía no lo han hecho. Con esto se pretende conocer la validez de la hipótesis del efecto "selección" en el mercado internacional.

	<i>Empresas no exportadoras</i>	<i>Futuras Empresas Exportadoras</i>		
		<i>3 años antes</i>	<i>2 años antes</i>	<i>1 año antes</i>
Productividad relativa	1	2,3307	1,4708	1,9549
Desviación típica	2,5356	4,7029	2,2807	4,9457
Observaciones	1172	108	76	41
Varianza agrupada		7,7430	6,3556	7,0251
Estadístico t		-4,6905	-1,5168	-2,2244
P(T<=t) una cola		0,00000015	0,04137795	0,01315357
Valor crítico de t (una cola)		1,6460	1,6461	1,6461

Tabla 4. Relación de las productividades entre empresas no-exportadoras y empresas exportadoras antes de que éstas inicien su actividad en el mercado internacional. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, la Figura 8 muestra la evolución de las medias de productividad relativa anual del conjunto de empresas exportadoras agroalimentarias para el período comprendido entre los tres años anteriores al inicio de la actividad de exportación hasta los tres años posteriores al inicio de la misma. De este modo, a partir de toda esta información podrá llevarse a cabo el análisis de los datos obtenidos con la Prueba T.

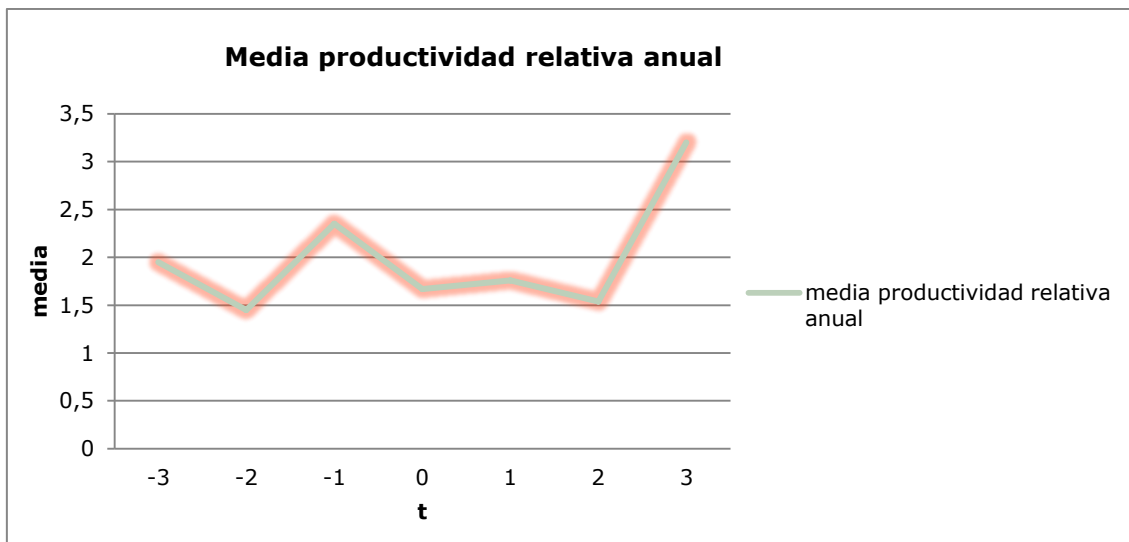


Figura 8. Distribución de las medias de productividad relativa anuales del conjunto de empresas exportadoras para el período comprendido entre los tres años anteriores al inicio de la actividad de exportación hasta los tres años posteriores al inicio de la misma. Fuente: Elaboración propia.

4.2.1. Efecto selección.

Atendiendo a la Tabla 4, donde aparece relacionada la productividad de las empresas no exportadoras con la de las empresas exportadoras que aún no han iniciado su actividad en el mercado internacional pero que lo harán tres años más tarde, se observa que la diferencia de productividad entre dichas empresas agroalimentarias es estadísticamente significativa, al contar con un valor P durante todos los años previos al inicio de la actividad exportadora por debajo del nivel de significación del 5% considerado en este estudio. Esto otorga evidencia a la hipótesis de selección en los mercados de exportación, puesto que indica que varios años antes de que

las empresas exportadoras agroalimentarias inicien su actividad en el mercado internacional ya cuentan con una productividad muy superior a la de las empresas que conforman su sector y no consiguen introducirse en dicho mercado. No obstante, sería necesario realizar un estudio más exhaustivo que confirmase dicha hipótesis puesto que el análisis que se ha llevado a cabo cuenta con muchas limitaciones respecto a la disponibilidad de datos.

Por otra parte, atendiendo a la evolución de la media de productividad relativa anual del conjunto de empresas exportadoras para el período considerado, la Figura 8 muestra que dicha productividad cuenta con variaciones a lo largo del tiempo. Pero aún así, puede observarse que la media de productividad relativa anual de las empresas exportadoras agroalimentarias es superior a 1 en todo el período considerado, lo cual indica que el valor agregado por trabajador de dichas empresas es muy superior al de su sector de actividad. Esto parece afirmar que las empresas exportadoras cuentan con una productividad mayor que las empresas no exportadoras que también forman parte de la industria agroalimentaria.

Además, la Figura 8 muestra un gran aumento de la productividad de las empresas del año -2 al año -1, es decir, de dos años antes a un año antes de iniciar la actividad de exportación; y donde se puede observar como las empresas agroalimentarias cuentan con una productividad muy superior a la media de su sector el año anterior al inicio de la actividad de exportación, alrededor del 135%, es decir, tienen una productividad por empleado un 35% superior a la media del sector.

Por otro lado, se observa como en el año de inicio de la actividad de exportación (año 0) la productividad de las empresas con respecto al año anterior disminuye considerablemente. Esta disminución de la productividad podría deberse a los altos costes en que incurren las empresas al introducirse en los mercados internacionales, es decir, los numerosos costes de entrada, como pueden ser: costes de establecimiento, apertura de sucursales, promociones para dar a conocer el producto, entre otros; lo que obliga a las empresas que se inician en este nuevo mercado a que aumenten sus costes y, por tanto, disminuya el valor agregado por

trabajador. Esto también concuerda con el efecto "selección", puesto que indicaría que solo aquellas empresas agroalimentarias que cuentan con una productividad elevada y superior a la de su sector de actividad son capaces de hacer frente a los elevados costes de entrada en los que son necesarios incurrir para poder introducirse en el mercado internacional, mientras que aquellas empresas con un nivel de productividad inferior o igual a la de su sector verían imposible su acceso al mercado exterior.

4.2.2. Efecto aprendizaje.

Según indica la Figura 8, la evolución de la productividad de las empresas una vez iniciada la actividad de exportación parece aumentar ligeramente en el año inmediatamente posterior al inicio y caer suavemente en el año 2, es decir, dos años después al inicio de exportación. Pero como se observa en la Tabla 3, dichas diferencias en la productividad de las empresas no son significativas al contar con un valor P superior al nivel de significación estadística del 5%, por lo que es difícil llegar a una conclusión clara.

No ocurre lo mismo en el año 3, es decir, tres años después del inicio de la actividad de exportación de las empresas agroalimentarias, puesto que se observa un gran aumento de la productividad de dichas empresas con respecto al año anterior, tal y como aparece reflejado en la Figura 8. Además, la Tabla 3 muestra que dicha diferencia es estadísticamente significativa para un valor de significación del 5% al contar con un valor P de 0,00097. Esto parece indicar que existe un efecto "aprendizaje", al aumentar la productividad a medida que las empresas agroalimentarias llevan más años en el mercado internacional. Este efecto no se manifestaría inmediatamente, sino al cabo de algunos años. Pero como se ha mencionado anteriormente, sería necesario realizar más estudios para afirmar que dicha hipótesis es cierta, puesto que el estudio llevado a cabo cuenta con numerosas limitaciones.

4.2.3. Conclusiones.

En conclusión, se podría hablar de un claro efecto “selección” a la hora de introducirse las empresas agroalimentarias en el mercado internacional, puesto que aquellas que cuentan con un nivel de productividad elevado y superior a la del sector deciden iniciarse en la actividad de exportación. Y, por otro lado, el efecto “aprender exportando” aparecía en años posteriores a la entrada en el mercado internacional, es decir, las empresas agroalimentarias aprenden exportando y esto les lleva a que su productividad aumente.

Capítulo 5: Conclusiones

5.1. Conclusiones.

El estudio llevado a cabo en este TFG ha analizado las diferencias de productividad observadas en diferentes empresas a lo largo de diversos años. Estas diferencias se examinan utilizando una muestra de 120 empresas exportadoras pertenecientes al Sector Agroalimentario durante el período 2000-2008. Además, el estudio también analiza cuál de las explicaciones tradicionalmente utilizadas por los investigadores para justificar la mayor productividad de las empresas exportadoras se acerca más a la realidad: por un lado, la hipótesis de selección de mercados y, por otro lado, la hipótesis de aprendizaje. Los resultados se pueden resumir de la siguiente manera:

Los datos muestran claramente los niveles más altos de productividad para las empresas exportadoras agroalimentarias frente a aquellas que no participan en el mercado de exportación. Las diferencias de productividad observadas en los datos son coherentes con el argumento de autoselección de empresas más eficientes en el mercado internacional, ya que se observa como la productividad de las empresas agroalimentarias que finalmente se introducirán en el mercado de exportación cuentan con un valor agregado por trabajador muy superior a la media de su sector de actividad varios años antes del inicio de dicha actividad exportadora. Y es esta diferencia de productividad a favor de las empresas exportadoras agroalimentarias la que les permite introducirse en el mercado internacional superando con éxito los altos costes de entrada en los que deben incurrir para entrar en este mercado.

Por último, los datos parecen indicar que existe un efecto "aprendizaje" a medida que las empresas agroalimentarias llevan más años en el mercado internacional, ya que el valor agregado por trabajador aumenta notablemente conforme dichas empresas ganan experiencia en el mercado de exportación. Por ello, este efecto no se manifestaría inmediatamente, sino al cabo de algunos años.

Pero como se ha mencionado a lo largo del análisis, sería necesario realizar más estudios para verificar que dichas hipótesis son ciertas, puesto que el trabajo llevado a cabo cuenta con numerosas limitaciones respecto a la disponibilidad de datos. Aun así, los datos obtenidos en este estudio concuerdan con los principales resultados empíricos obtenidos en diversos estudios sobre la relación existente entre la productividad y la exportación en las empresas llevados a cabo por diferentes autores.

Bibliografía

Aw, B.Y., Chung, S., Roberts, M.J., 2000. *Productivity and turnover in the export market: Micro evidence from Taiwan and South Korea*. *The World Bank Economic Review* 14 (1), 65–90.

Aw, B.Y., Hwang, A., 1995. *Productivity and the export market: A firm-level analysis*. *Journal of Development Economics* 47, 313–332.

'Barómetro del Clima de Confianza del sector agroalimentario' (primer trimestre de 2012). Monográfico. *Percepción del sector primario*. Instituto Cerdá para el ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2012).

Bernard, A.B., Jensen, J.B., 1995. *Exporters, jobs and wages in U.S. manufacturing, 1976–1987*. *The Brookings papers on economic activity*. *Microeconomics* 1995, 67–112.

Bernard, A., Jensen, J.B., 1999. *Exceptional exporter performance: cause, effect or both?* *Journal of International Economics* 47, 1–25.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J. y Schott, P. K. (2006a) 'Firms in international trade', mimeografía.

Bernard, A. B., Jensen, J. B., Redding, S. J. y Schott, P. K. (2007a) 'Firms in international trade', *Journal of Economic Perspectives* 21, 3: 105-130.

Clerides, S.K., Lach, S., Tybout, J.R., 1998. *Is learning-by-exporting important? Micro-dynamic evidence from Colombia, Mexico and Morocco*. *Quarterly Journal of Economics* CXIII, 903–947.

Delgado, M.A., Fariñas, J.C., Ruano, S., 1999. *Firm's productivity and the export market: a non-parametric approach*. Working Paper 9903, Programa de Investigaciones Económicas, Fundación Empresa Pública.

Delgado, Miguel A., Jose C. Fariñas y Sonia Ruano. 2002. *Firm productivity and export markets: A non-parametric approach*. *Journal of International Economics* 57:397-422. issn: 00221996, doi:10.1016/S0022-1996(01)00154-4.

Delgado, M.A., Mora, J., 2000. *A non-parametric test for serial independence of regression errors*. *Biometrika* 87, 228–234.

Ericson, R., Pakes, A., 1995. *Markov-perfect industry dynamics: A framework for empirical work*. *Review of Economic Studies* 62, 53–82.

Gobierno de España, 2013. *Informe sobre Líneas estratégicas para la internacionalización del Sector Agroalimentario*.

Grodzinsky, Alan, 2011. 'Fields, Forces and Flows'. Massachusetts Institute of Technology.

Hopenhayn, H., 1992. Entry, Exit, and firm dynamics in long run equilibrium. *Econometrica* 60, 1127–1150.

Jensen, J.B., Wagner, J., 1997. Exports and success in German manufacturing. *Weltwirtschaftliches Archiv* 133 (1), 134–157.

Jovanovic, B., 1982. Selection and the evolution of industry. *Econometrica* 50, 649–670.

Mayer, T. y Ottaviano, G. I. P. (2007) "The Happy Few: The Internationalisation of European firms", Bruegel-CEPR EFIM2007 Report, Bruselas: Bruegel Blueprint.

Melitz, Marc J. 2003. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *Econometrica* 71 (6): 1695-1725.

Moore, D.S., 2000. *Estadística aplicada básica*, 2º Edición.

Muñoz Ciudad, J. y Sosvilla Rivero, S. (2011). 'Informe económico 2011'. FIAB: Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas. Universidad Complutense de Madrid.

OECD. 2007. *Manual de oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Tragsa. isbn: 9789264065659.

OMC. 2008. *Informe sobre el comercio mundial 2008: el comercio en un mundo en proceso de globalización*. Ginebra: Organización Mundial del Comercio.

Roberts, M.J., Tybout, J.R., 1997. The decision to export in Colombia: An empirical model of entry with sunk costs. *American Economic Review* 87 (4), 545–564.