

**COMERCIO AGRARIO LATINOAMERICANO, 1963-2000:
APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN GRAVITACIONAL PARA
FLUJOS DESAGREGADOS DE COMERCIO**

**RAÚL SERRANO
VICENTE PINILLA**

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS
DOCUMENTO DE TRABAJO
Nº 412/2008

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISSN: 1988-8767

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.
Las opiniones son responsabilidad de los autores.

COMERCIO AGRARIO LATINOAMERICANO, 1963-2000: APLICACIÓN DE LA ECUACIÓN GRAVITACIONAL PARA FLUJOS DESAGREGADOS DE COMERCIO

Raúl Serrano (*) y Vicente Pinilla (**)¹

Resumen:

En la segunda mitad del siglo XX, los países que más dependían de la exportación de productos agrarios y alimentos, como es el caso de América Latina, perdieron importancia en esos mercados, mientras los países más desarrollados la han ganado. En este contexto, nuestro trabajo tiene como objetivo analizar los determinantes de la evolución de los flujos del comercio agrario de América Latina, prestando especial atención a los procesos de integración económica intra y extra-regionales. Para ello se estimaron diferentes modelos de gravedad con un panel de datos del comercio agrario bilateral latinoamericano, total y por grupos de productos, entre 1963 y 2000.

Palabras clave:

COMERCIO AGRARIO, INTEGRACIÓN ECONÓMICA, MODELOS DE GRAVEDAD

¹ (*) Profesor Ayudante de Organización de Empresas en el Departamento de Economía y Dirección de Empresas, Universidad de Zaragoza, raser@unizar.es (**) Catedrático de Historia Económica en el Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública, Universidad de Zaragoza, vpinilla@unizar.es. Este trabajo se ha podido realizar gracias a la financiación recibida del Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno de España, proyecto SEJ 2005-07556 y del Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidades del Gobierno de Aragón, grupo de excelencia 'Historia de la Economía Agroalimentaria'. Una primera versión fue presentada en el Primer Congreso Latinoamericano de Historia Económica celebrado en Montevideo en diciembre de 2007, agradecemos los comentarios allí recibidos que han mejorado nuestro primer texto, lógicamente los errores que subsistan son de nuestra entera responsabilidad.

I. INTRODUCCIÓN

Como es bien sabido, el comercio fue uno de los elementos claves en el proceso de articulación de la economía internacional iniciado a mediados del siglo XIX y que conocemos como primera globalización. Hasta 1914 tuvo lugar un rápido incremento de los tráficos internacionales de mercancías, y en ellos los productos agrarios y alimentos tuvieron un papel clave, en la medida que la especialización de los países con procesos más avanzados de industrialización en la exportación de manufacturas, mientras importaban productos primarios, determinó un comercio internacional predominantemente inter-industrial². En este contexto, y como es bien sabido, los países latinoamericanos, y especialmente algunos de ellos, tuvieron una acusada especialización en la exportación de dichos productos primarios, hasta el punto que el modelo de crecimiento dirigido por las exportaciones, explica los resultados económicos más brillantes de algunas repúblicas americanas (Bulmer-Thomas, 1994). De esta forma, y antes de que la depresión de los treinta desarticulara completamente las redes económicas internacionales trabadas a lo largo de la primera globalización, América Latina tenía un peso relevante en las exportaciones mundiales de productos agrarios y alimentos, ya que sólo los países sudamericanos representaban casi el 15% de éstas. Simultáneamente, era un importador irrelevante de este tipo de productos, ya que la mayor parte de las necesidades de alimentos y materias primas agrícolas eran cubiertas por las producciones interiores de los distintos países.

La depresión de los treinta supuso un duro golpe para esta especialización agro-exportadora latinoamericana y aun cuando durante la segunda guerra mundial tuvo lugar un fuerte repunte de las exportaciones con destino preferente al mercado norteamericano, simultáneamente se perdieron los mercados europeos. Desde principios de los años cincuenta el comercio mundial de productos agrarios y alimentos creció a un ritmo notablemente superior al del primer tercio del siglo XX y aun más deprisa todavía que en la segunda mitad del siglo XIX, a pesar de que no se alcanzó la prodigiosa velocidad a la que aumentó el comercio total. Como consecuencia de este crecimiento más lento del volumen de los intercambios y del deterioro de sus precios relativos, el comercio de productos agrarios y alimentos, que en 1951 era un 43% del total de los intercambios mundiales en valor, redujo su participación a finales de siglo a sólo un 7% (Aparicio, Pinilla y Serrano, 2008).

En este contexto de fuerte incremento de los volúmenes de comercio América Latina experimentó un severo retroceso en su participación en el comercio mundial. En el caso de los productos agrarios y alimentos, la caída de la importancia relativa de América Latina en las exportaciones mundiales es espectacular. A mediados de los años noventa del siglo XX era aproximadamente la mitad que el máximo alcanzado en la preguerra, y sólo en el último quinquenio del siglo habría un leve repunte en esta participación³.

Muy frecuentemente se ha explicado esta caída en la participación relativa de América Latina en el comercio internacional de productos agrarios y alimentos, como una retirada voluntaria de la estrategia agro-exportadora hacia el modelo ISI, que implicó una serie de políticas con un claro sesgo anti-exportador y una primacía de las políticas de

² Un análisis del comercio internacional de productos agrarios y alimentos desde finales del siglo XIX hasta finales del siglo XX en Aparicio, Pinilla y Serrano (2008).

³ La caída de la participación de las exportaciones de productos básicos (no sólo de origen agrícola) sobre el PIB fue todavía mayor. Entre 1950 y 1972 pasó del 17,2% al 6% (Ffrench-Davis *et al.*, 1997, 94 y 101).

apoyo a la industria mientras se marginaba a las actividades agrarias⁴. Pero también algunos trabajos han mostrado que el seguimiento del modelo ISI fue variado entre las repúblicas latinoamericanas, tanto en intensidad como cronología, así como la posible importancia de otros factores para explicar el pobre rendimiento del sector agro-exportador (Bulmer-Thomas, 1994). Sólo a partir de los años 80 ha tenido lugar un cambio de estrategia de desarrollo, impulsado especialmente por los graves problemas generados por la crisis económica y el endeudamiento externo (Bulmer-Thomas, 2006; Ffrench-Davis, 1997).

En este trabajo, nuestro objetivo es justamente centrarnos en esos “otros factores” para explicar la debilidad del crecimiento de las exportaciones latinoamericanas de productos agrarios y alimentos, sin referirnos explícitamente a las políticas económicas nacionales de los países latinoamericanos, en la medida que pensamos que es la parte de esta historia que cuenta con un número más abundante de trabajos.

Queremos, en consecuencia, plantear una serie de hipótesis, complementarias al viraje en las estrategias de desarrollo, para explicar el pobre rendimiento agro-exportador de América Latina en la segunda mitad del siglo XIX.

En primer lugar, pensamos que la regionalización de los intercambios comerciales en este periodo, y el relativo fracaso de los intentos latinoamericanos de integración frente al éxito de otras zonas como Europa Occidental, es una parte relevante de la explicación de lo ocurrido. Así, al contrario de lo que se suele hacer habitualmente, el foco principal de nuestra atención no son las genéricas políticas proteccionistas de los países más desarrollados. A mediados del siglo XX la protección a los productos agrarios y alimentos era ya muy alta en los países industrializados y de hecho no creció sustancialmente a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, más bien se mantuvo estable (Serrano y Pinilla, 2008). El problema no fue tanto que la protección creciera, que no lo hizo, sino que no descendiera de ese alto nivel. Lógicamente la exclusión de los productos agrarios de las rondas negociadoras del GATT fue clave para explicar el mantenimiento de ese elevado nivel de protección. Desde esta perspectiva lo más interesante es que una parte importante del crecimiento del comercio agrario se produjo dentro de bloques regionales y preferentemente dentro de la Unión Europea. La regionalización del comercio es un hecho clave de la segunda mitad del siglo XX, y en el caso de los productos agrarios también. Así, cuando se creó la Unión Europea el comercio agrario intra-socios era un 17% del total mundial. A finales del siglo XX se había aproximado al 30%. Por ello, si la regionalización del comercio agrario fue clave para su crecimiento dentro de Europa, nos interesa averiguar en qué medida los intentos latinoamericanos a favor de la integración produjeron un resultado importante o no en este campo, aunque como es bien sabido el principal objetivo de aquellos era más bien la potenciación de un mercado común para los productos manufacturados.

En segundo lugar, pensamos que también puede explicarse el pobre rendimiento exportador latinoamericano, si tenemos en cuenta que el comercio mundial en la segunda mitad del siglo XX se ha centrado en productos manufacturados y de alto valor añadido. El viejo comercio inter-industrial ha tendido a ser reemplazado por un comercio predominantemente intra-industrial. Esto explica, en parte, el menor crecimiento del comercio agrario con respecto al total. El crecimiento del ingreso, sobre todo en los países desarrollados, implicó una demanda más elevada para los productos de más alta elasticidad renta, y por lo tanto, un menor dinamismo para los productos agrarios y

⁴ La literatura sobre la ISI es vastísima, ver como trabajos muy generales: Cárdenas *et al.* (eds.) (2000), Bulmer-Thomas (1994) y Ffrench-Davis *et al.* (1997).

alimentos. Dentro de estos, los que han tenido un mejor comportamiento, desde el punto de vista de su comercio, han sido los procesados y de alto valor, es decir en general los de más alta elasticidad renta. En la medida que los países latinoamericanos no han conseguido cambiar drásticamente la composición de sus exportaciones agropecuarias, han quedado muy anclados en productos de baja demanda. Sólo desde mediados de los años ochenta se aprecian cambios relevantes en esta dirección⁵. El contraejemplo europeo es importante. Partiendo de una composición de sus exportaciones agrarias en la que los productos de alto valor tenían un peso relativo mayor, todavía estos países han tendido a reforzar mucho más esta especialización (Serrano y Pinilla, 2007). De la misma forma, América Latina, al concentrarse sus exportaciones en productos básicos, sus posibilidades de participar en el comercio intra-industrial han sido reducidas.

Por último, pensamos que otra causa relevante para entender el lento crecimiento de las exportaciones agropecuarias latinoamericanas, es la explosión demográfica que el continente experimentó en la segunda mitad del siglo XX. Un crecimiento demográfico tan rápido como consecuencia de la transición demográfica, para países de renta media o baja, implicó unas elevadas necesidades de productos agrarios para alimentar a esta población, en la que además tenían lugar crecimientos de los ingresos significativos. Como consecuencia, la capacidad exportadora pudo verse resentida en la medida que era necesario hacer frente a una demanda doméstica que tenía un fuerte crecimiento. Lógicamente esta situación tiene que ver con los procesos de industrialización acelerada que han tenido lugar en las repúblicas más grandes, la fuerte urbanización y la elevación de los ingresos.

Para tratar de verificar el alcance de estas hipótesis para el crecimiento de las exportaciones agropecuarias latinoamericanas, plantearemos una ecuación de gravedad aumentada que recoge las exportaciones agropecuarias de ocho repúblicas latinoamericanas hacia cuarenta países, incluyendo a estos ocho, entre 1963 y 2000, a precios fijos, es decir en volumen.

Hay que advertir que nuestro modelo tiene un claro sesgo hacia las economías más grandes de América Latina y que más tempranamente y de forma más persistente siguieron la política de la ISI, en la medida que están incluidos, excepto Uruguay, todos los países que Bulmer-Thomas denominara LA6 (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay), caracterizados por su precocidad en adoptar esa política y su persistencia en ella, y sólo tres del resto (Ecuador, Nicaragua y Perú), del grupo de las denominadas LA14. Ello implica, en consecuencia, un sesgo hacia economías con mercados domésticos importantes, niveles de renta relativamente altos para América Latina y desarrollo económico avanzado en ese contexto geográfico. Por otro lado, nos asegura que analizamos un grupo que supone más de dos terceras partes del comercio agrario latinoamericano.

Pensamos que en este trabajo avanzamos sobre la literatura precedente al analizar un periodo mucho más amplio de lo habitual y abarcar una temática también más general. De esta forma podemos ofrecer sobre un parte muy amplia del comercio exterior latinoamericano una visión de largo plazo sobre el muy controvertido tema de los procesos de integración en Latinoamérica (ver cuadro 1). Creemos además, que en dicha literatura precedente no puede encontrarse un análisis tan específico y sistemático de los efectos sobre la creación o no de comercio del conjunto de esfuerzos de integración, ni

⁵ Chile es el principal ejemplo de esta nueva tendencia por su precocidad y éxito en concentrarse desde finales de los años 70 en productos de alto valor (Solbrig, 2000, 518-520).

una visión tan general de los determinantes que influyeron en la evolución del comercio agrario latinoamericano, como el que tratamos de ofrecer aquí.

Cuadro 1. El controvertido debate de los efectos de los procesos de integración de América Latina

	COMERCIO TOTAL		COMERCIO AGRARIO	
	Creación de comercio	No-Creación de comercio	Creación de comercio	No-Creación de comercio
CAN	---	Coulibaly (2004)	---	Skripnitchenko <i>et al</i> (2006)
Comunidad Andina				Carrillo y Li (2002)
MERCOSUR	Gosh- Yamarik(2002) Cernat (2001) Soloaga-Winters(2000) Balaguer y Martínez-Zarzoso(2000)	Coulibaly (2004) Dee-Gali (2003) Krueger (1999)	Diao <i>et al</i> (2001) Vollrath (1998)	Carrillo y Li (2002)
NAFTA	Chavez- Rivadeneira(2002)	---	Diao <i>et al</i> (2001) Vollrath (1998)	Skripnitchenko <i>et al</i> (2006) Miljokovic y Paul (2003)

Fuente: Elaboración propia.

Como veremos posteriormente los resultados del modelo ponen de relieve que el lento crecimiento de las exportaciones latinoamericanas de productos agrarios y alimentos, más allá del cambio de sus políticas de desarrollo, se debió a una multiplicidad de factores, principalmente a la baja elasticidad renta del grueso de sus exportaciones de estos productos y sus dificultades para evolucionar hacia productos procesados y de más alto valor, a la retención de sus exportaciones producida por el fuerte crecimiento de su mercado doméstico y al fracaso o escasos resultados de los intentos de integración económica desarrollados frente a lo ocurrido en otros casos, como especialmente el europeo.

Para desarrollar el trabajo planteado, lo hemos estructurado en tres partes, además de esta introducción y las conclusiones. La segunda sección se dedica a presentar los hechos más relevantes, como la propia cuantificación de la caída de la participación relativa de América Latina en las exportaciones agropecuarias mundiales y la descripción de los acontecimientos fundamentales que tienen que ver con nuestras hipótesis explicativas. La tercera sección está dedicada al marco teórico de los modelos de gravedad utilizados. En la cuarta ofrecemos sus principales resultados. Por último terminamos con unas breves conclusiones.

II. LA PÉRDIDA DE PROTAGONISMO DE AMÉRICA LATINA EN EL COMERCIO DE PRODUCTOS AGRARIOS Y ALIMENTOS Y SUS POSIBLES EXPLICACIONES

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, la participación relativa de América Latina en las exportaciones mundiales de productos agrarios y alimentos experimentó un importante descenso. Según nuestros cálculos, mientras el ritmo de crecimiento medio anual de las exportaciones agrarias mundiales en volumen fue del 3,7%, en el conjunto de Latinoamérica y el Caribe fue del 3,2%⁶. En consecuencia, y como se puede comprobar en el siguiente cuadro, su participación relativa sobre el total mundial pasó de un 16.5% en 1961-1963, a tan sólo un 11.2% a principio de la década de los noventa. Después, la tendencia se invirtió para mostrar una leve recuperación.

⁶ Elaboración a partir de la base de datos FAOSTAT (2004) para el periodo 1963-2000. Valores corrientes de comercio deflactados a partir de la elaboración de índices de precios para los distintos grupos de productos que conforman el comercio agrario.

Cuadro 2. Porcentaje de participación Latinoamericana en el comercio internacional de productos agrarios y alimentos
(En dólares estadounidenses de 1985)

Exportaciones Agrarias	1961-63	1971-73	1981-83	1991-93	1998-2000
Mundo	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Europa	31.43	37.86	39.31	46.44	43.55
Norte América desarrollada	19.11	19.14	21.78	17.30	17.73
Asia	13.49	11.73	12.74	15.96	15.93
África	12.30	10.15	5.91	4.18	4.05
Oceanía	7.17	6.05	5.59	4.91	5.42
Latinoamérica y Caribe Total	16.52	15.07	14.66	11.20	13.32
Participación Latinoamericana por grupos de productos					
Productos Básicos	9.61	8.09	7.86	7.14	10.67
Productos de Plantación	44.26	41.53	40.90	23.70	24.75
Alimentos alto valor y procesados	10.31	10.57	10.72	9.48	11.21
Otros procesados agrarios	5.46	5.18	7.97	7.72	11.11

Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (1947-2000) y FAOSTAT (2004).

En Europa se incluye comercio de la URSS y después de 1991 el de Rusia y las economías ex - soviéticas. En Norte América desarrollada se incluye (Bermudas, Canadá, USA, Groenlandia y San Pedro).

La segunda parte del cuadro 2, recoge la cuota de participación de la región para cuatro categorías de productos⁷. De su observación se desprende que el declive fue generalizado hasta los años noventa con la excepción del grupo otros procesados agrarios, y fue especialmente importante en el grupo de productos de plantación (azúcares, y bebidas tropicales, café, té y cacao), que tradicionalmente habían sido la base del comercio agrario de la región y cuyo ritmo de crecimiento estuvo muy lejos de los ritmos medios del sector y los de otras regiones.

Como es bien sabido, la contrapartida a esta pérdida de importancia, así como el de otras regiones como África, fue el espectacular auge del protagonismo de las economías más ricas en el comercio de productos agrarios y alimentos, especialmente Europa. Como explicamos en la introducción, el debate sobre el lento crecimiento de las exportaciones latinoamericanas se ha centrado especialmente en factores institucionales, a saber, el diferente tratamiento de las políticas sectoriales y el elevado nivel de proteccionismo a escala internacional.

Por un lado, la literatura recoge la idea generalizada de que los países desarrollados han protegido su agricultura mientras los países en desarrollo la han penalizado (Krueger *et al*, 1992; World Bank, 1986; Lindert, 1991). En el mundo desarrollado el apoyo y la protección del sector fueron generalizados, especialmente en el caso europeo con la Política Agraria Común (PAC) que a través de su complejo entramado institucional, creó un mercado interno fuertemente intervenido y distorsionado. En palabras de García-Delgado y García-Grande (2005), la política agraria ha sido básicamente una política de precios que ha buscado la independencia alimentaria de la

⁷ Grupos de productos según Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI rev 1), que será empleada a lo largo de todo el estudio. **Productos básicos** (041-045 Cereal básico, 00. Animales vivos, 22.Semillas oleaginosas, 26. Fibras textiles); **Productos de plantación** (06.Azúcar, 07.Café, té, cacao); **Alimentos de alto valor y procesados** (01.Carne y preparados, 02.Productos lácteos y huevos, 04.Cereales procesados, 05.Frutas y vegetales, 08.Alimentos para el ganado, 09.Otros alimentos); **Otros procesados agrarios** (11.Bebidas, 12. Tabaco, 41.Grasa animal, 42.Aceite vegetal, 43.Aceites procesados).

UE, estimulando espectacularmente la producción y generando cuantiosos excedentes que fueron colocados en los mercados internacionales generando serias distorsiones.

En el caso de los países en desarrollo, y específicamente en América Latina, el sector agrario se vio penalizado por las políticas de industrialización sustitutiva de importaciones (Krueger *et al*, 1990, World Bank, 1987). Muchos de sus gobiernos implementaron aranceles altos a la importación y tasas a la exportación de productos agrarios (Krueger *et al*, 1991), usaron controles de precios, políticas de tipos de cambio y otras restricciones con el objetivo de mantener bajos los precios de los alimentos y atender el consumo urbano interno y favorecer el proceso de industrialización.

A diferencia de lo ocurrido en el mundo desarrollado, todo este entramado institucional generó unas ratios de protección negativas para el sector agrario⁸, especialmente en las primeras décadas del periodo que nos ocupa, afectando al sector agrario y las áreas rurales. A pesar de ello, como ha sido señalado por varios autores, el crecimiento de la producción en dicho periodo fue notable, espoleado por un muy fuerte crecimiento de la demanda interna y por la nueva tecnología que proporciono la revolución verde (Díaz-Bonilla, 1990). Con una perspectiva de más largo plazo, exceptuando los peores años de la década de los ochenta, las tasas de crecimiento del sector en términos *per capita* no estuvieron tan alejadas de la media mundial e incluso fueron superiores a las de los países con agriculturas con mayores apoyos gubernamentales (Reca y Díaz-Bonilla 1997). Según nuestros cálculos (ver cuadro 4) el crecimiento de la producción fue excepcional en productos en los que estaba creciendo el consumo latinoamericano (cultivos oleaginosos, aceites vegetales, bebidas alcohólicas, carne, frutas y hortalizas y lácteos) y muy lento en los productos más importantes del complejo agro-exportador (bebidas estimulantes y azúcar). Parece razonable afirmar, por lo tanto, que las políticas ISI provocaron un giro en la producción agraria para supeditar el sector al proceso de industrialización, orientando la producción a la creciente demanda urbana del complejo agro-industrial.

Por otro lado, una de las razones que explica el fuerte crecimiento del comercio internacional de la segunda mitad del siglo XX, es la considerable reducción de los niveles de proteccionismo a través de sucesivas rondas del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT). Mientras, la agricultura durante los cincuenta últimos años del siglo pasado estuvo permanentemente protegida, puesto que quedó excluida de las sucesivas rondas de negociación⁹. Tan sólo al final del periodo tuvo lugar un cierto proceso de liberalización tras la puesta en marcha de la Ronda Uruguay.

En este contexto, es preciso señalar sin embargo que la vertiginosa proliferación de Acuerdos Regionales de Comercio (RTAs) ha producido a nivel agregado un efecto expansivo sobre el comercio agrario internacional y un fuerte proceso de regionalización de sus intercambios (Diao *et al* 2001). Especialmente, la formación de la Comunidad Económica Europea, después Unión Europea, ha obtenido un especial éxito en la liberalización y crecimiento de los intercambios entre sus socios.

⁸ Medidas directas de la discriminación pueden encontrarse en Tyres y Anderson, (1992) y Krueger *et al*, (1998).

⁹ El GATT, ya en su primera ronda de negociaciones de Ginebra, en 1947, dejó fuera a la agricultura de la substancial reducción de tarifas y otras barreras comerciales. Desgraciadamente, la protección agraria recibió muy poca atención en las sucesivas rondas del GATT: Anecy en 1949, Turquía 1950-51, Ginebra 1956, Dillon 1960-61, Kennedy 1964-67 y Tokio 1974-79. Sólo a partir de los conflictos comerciales en la agricultura durante los años ochenta, con la Ronda Uruguay (1986-94) se comenzó a considerar y reducir las barreras al comercio agrario.

En este sentido, parece interesante preguntarse el papel que han jugado los distintos procesos de integración de los mercados regionales en América Latina, cuyos intentos tienen una larga historia en la región y que ahora detallaremos muy brevemente. El primer esfuerzo de integración fue la formación de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC) establecida por el Tratado de Montevideo en 1960, que reunió a las economías sudamericanas y México. Casi simultáneamente, los países de América Central, excepto Panamá, establecieron, a principios de los setenta, un Mercado Común Centroamericano (MCCA). También más tarde, en 1973, se forma la Comunidad del Caribe (CARICOM). El escaso éxito de este primer regionalismo, especialmente en el caso de la ALALC generó la formación por parte de sus socios del Pacto Andino en 1969 y posteriormente en 1980 una redefinición más ambiciosa denominada Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)¹⁰.

Sin embargo, todo parece indicar que fue en la década de los noventa con el resurgimiento de iniciativas de integración regional y el giro hacia posiciones más aperturistas, cuando estos esfuerzos comenzaron a tener éxito. Fue clave la firma de varios acuerdos sub-regionales, de los que cabe destacar el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994 (TLCAN, siglas en inglés *NAFTA*) y el Mercado Común del Sur en 1991 (MERCOSUR). Además se efectuaron reformas en acuerdos ya existentes como el Pacto Andino (que pasó a denominarse Comunidad Andina, en 1997), la Comunidad del Caribe (CARICOM) y el Mercado Común Centroamericano (MCCA). Ha sido importante también el esfuerzo de integración de dos países de la región México y Chile, que han firmado numerosos acuerdos bilaterales de libre comercio: México en 1995 con Costa Rica, Bolivia el G-3 (México, Venezuela y Colombia); Chile de forma más gradual con México, Colombia, Ecuador, MERCOSUR y Perú. Y por último, hay que señalar un fuerte dinamismo a nivel extra-regional, con el ingreso de México en 1993, Chile en 1994 y Perú en 1998, en la iniciativa del Foro de Cooperación Económica de Asia-Pacífico (APEC) o la inserción de Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y Nicaragua en el Sistema Generalizado de Preferencias de comercio en 1989 (GSTP) entre países en desarrollo. Esta breve revisión de los esfuerzos de integración sería incompleta sin hacer referencia a dos de ellos que no tendrán efecto en el periodo que nos ocupa, pero son muy importantes desde el punto de vista de las economías implicadas en ellos. En concreto los acuerdos de Chile, México y los países del MERCOSUR con la Unión Europea o los acuerdos alcanzados para la puesta en marcha del Área de Libre de Comercio de las Américas (ALCA).

Como decíamos en la introducción, otra de los hechos más relevantes en el comercio agrario de la segunda mitad del siglo XX fue el auge del comercio de procesados agrarios y alimentos de alto valor a expensas de productos básicos y de origen tropical que habían sido la base de los intercambios en anteriores etapas históricas. De acuerdo con un estudio de Coyle *et al* (1998) el crecimiento de la renta per cápita hizo que aquellos productos ganaran protagonismo en la dietas a escala mundial. Además como han señalado otros autores, durante las últimas décadas del siglo pasado el comercio de estos grupos de productos, muy concentrado en los intercambios entre países ricos, ha crecido más rápido que otros tipos de productos agrarios porque han disfrutado de cierto grado de comercio intra-industrial (Berkum y Mejil, 2000)¹¹.

¹⁰ Bulmer-Thomas (1994), pp. 297-307 para un análisis de los procesos de integración.

¹¹ Serrano y Pinilla (2007) han probado para el caso del comercio agrario europeo como cierto grado de comercio intra-industrial hizo incrementar sus cifras de comercio.

En este contexto, en la composición del comercio agrario de América Latina han predominado los productos con un peor comportamiento en los mercados internacionales del periodo. El cuadro 3, recoge el porcentaje de participación en las exportaciones latinoamericanas de cada uno de los grupos que componen el comercio agrario. Como se puede observar, durante buena parte del periodo los grupos de productos básicos y productos de plantación suponían alrededor de un setenta por ciento del total del comercio agrario latinoamericano y pese al descenso de su peso relativo en las siguientes décadas, todavía al final del siglo XX mantenían una cuota de participación elevada en sus exportaciones agrarias (en media entre 1998-2002 un 48,57%).

Cuadro 3. Porcentaje de la composición de las exportaciones agrarias latinoamericanas (En dólares estadounidenses de 1985)

Exportaciones Agrarias	1961-1965	1968-1972	1978-1982	1988-1992	1998-2002
Productos básicos	22.07	18.58	17.07	15.07	18.93
Productos de plantación	55.08	54.75	50.16	42.49	29.64
Alimentos de alto valor y procesados	17.95	21.80	24.65	32.62	37.76
Otros procesados agrarios	4.89	4.86	8.12	9.83	13.67
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (1947-2000) y FAOSTAT (2004).

Por último, según Díaz-Bonilla y Reza (2002) además de la penalización que supusieron las políticas de sustitución de importaciones, el rápido crecimiento de la población erosionó la tradicional posición latinoamericana de exportadora neta de productos agrarios. En términos generales, la región ha asistido a un espectacular crecimiento de la demanda de alimentos y productos agrarios causada por la fuerte expansión de la población, el crecimiento de la demanda urbana e industrial y el cambio en los patrones de consumo (Rosegrant y Paisner, 2000).

El crecimiento de la población latinoamericana, especialmente en las primeras décadas del periodo, fue superior a la media mundial y muy superior al de otros periodos históricos (Maddison, 2001). Si a este importante hecho añadimos que en América Latina el consumo *per capita* de alimentos creció de forma considerable, la presión sobre el sector agrario como suministradora de alimentos fue muy importante y se reflejó en el largo plazo en un paulatino debilitamiento de la tradicional capacidad exportadora latinoamericana.

Según las cifras de FAOSTAT (2004), en 1961-63 el consumo promedio de alimentos en la región era apenas superior a la estimación de las necesidades medias mundiales, es decir unas 2,300 calorías/per cápita/año, cifra que estaba muy lejos de las 2,800 que se alcanzaba en el mundo rico y hacia las que a lo largo de los últimos cuarenta años del siglo pasado se convergió. Como consecuencia del desarrollo económico (industrialización, urbanización, etc) los patrones de consumo de alimentos en América Latina han cambiado de forma claramente apreciable¹². Como se puede comprobar en el cuadro 4, la sustanciosa mejora de la ingesta calórica, viene determinada, por un lado, por el todavía creciente consumo de alimentos de origen vegetal (cereales, oleaginosas y aceites vegetales) y por otro, de forma muy destacable por el fuerte crecimiento del consumo de alimentos de origen animal (carne, lácteos)¹³.

¹² De hecho un trabajo de Buainai y da Silveira (2002) para el caso brasileño ha puesto de relieve que los cambios en los patrones de consumo están en gran medida asociados con los procesos de urbanización.

¹³ Un análisis más detallado del cambio en los patrones de consumo puede encontrarse en Maletta (2004)

Cuadro 4. Evolución de la producción y el consumo per cápita de productos agrarios y alimentos en Latinoamérica (tasas de crecimiento medio anual)

	Consumo Kg./pcp/año			Producción Kg./pcp/año		
	1961-2000	1961-1980	1981-2000	1961-2000	1961-1980	1981-2000
Productos básicos	0.34	0.60	0.03	1.27	1.44	0.59
Cereales	0.28	0.61	-0.10	0.58	0.71	-0.30
Cultivos oleaginosos	1.90	0.35	3.24	3.43	4.28	2.78
Productos de plantación	0.65	1.10	0.36	-0.33	-0.68	-0.13
Azúcar y dulcificantes	0.75	1.30	0.37	-0.17	-0.35	0.00
Espicias	2.15	2.31	1.95	2.57	4.85	1.34
Bebidas estimulantes	-0.37	-0.82	0.07	-1.26	-2.60	-1.04
Alimentos alto valor y procesados	0.64	0.77	0.67	0.49	0.42	0.51
Carne	1.44	1.03	1.82	1.36	0.97	1.61
Frutas	0.73	0.96	0.86	0.96	1.07	0.82
Hortalizas	0.88	0.78	1.20	2.30	3.00	1.62
Leche	1.02	1.69	0.67	0.80	0.86	0.79
Raíces	-0.67	-0.77	-0.73	-0.94	-0.88	-1.17
Tubérculos	-0.53	-0.45	-1.01	-0.80	-1.18	-1.19
Otros procesados	1.20	1.81	0.54	1.63	1.90	1.38
Aceite vegetal	2.17	3.54	0.63	3.17	3.68	2.76
Grasas animales	0.17	0.86	-0.43	0.64	0.23	1.03
Bebidas alcohólicas	1.07	1.53	0.59	1.18	1.57	0.78

Fuente: Elaboración propia a partir FAOSTAT (2004).

III. EL MARCO TEÓRICO DE LOS MODELOS DE GRAVEDAD

Las primeras aplicaciones del modelo de gravedad (también denominado modelo gravitacional) desarrolladas por Tinbergen (1962) y Pöyhönen (1963) y empleadas para el estudio de los determinantes del comercio internacional, carecían de base teórica. Posteriormente, el éxito de este enfoque en la explicación del patrón de comercio internacional llevó a los economistas a desarrollar formalmente sus fundamentos teóricos (Anderson, 1979; Helpman y Krugman, 1985 o Bergstrand, 1985 y 1989).

Más recientemente, las validaciones empíricas de las ecuaciones de gravedad, tales como las de Helpman (1987), Hummels y Levinsohn (1995), Fontagné, Freudenberg y Périddy (1998) y Evenett y Kéller (2002), concluyen que la ecuación puede ser derivada de diferentes modelos teóricos. Una visión ecléctica de los determinantes del comercio que incluya de manera complementaria los modelos Hecksher-Ohlin y los modelos de comercio con rendimientos crecientes permite una mejor reconciliación de la ecuación de gravedad con los modelos teóricos.

En todos ellos, la ecuación de gravedad se deriva a partir de un modelo de equilibrio general donde las rentas (Y_i , Y_j) se interpretan como el tamaño de mercado de los países y están asociadas positivamente con la evolución del comercio. Mientras, la distancia entre ellos tiene una influencia negativa, y se utiliza como una aproximación a los costes de transporte (D_i). En otras palabras, estos modelos explican el intercambio entre un par de países, como una función directamente proporcional a la “masa” (renta nacional) de los mismos e inversamente proporcional a la “distancia” entre ellos. Dada la similitud entre esta ecuación con la que describe la fuerza de gravedad en la física

newtoniana los modelos con ecuaciones de este tipo se han denominado “modelos de gravedad” (Deardorff, 1984).

Su forma funcional más utilizada, aplicando logaritmos, es:

$$\ln X_{ij} = \beta_1 + \beta_2 \ln(Y_i) + \beta_3 \ln(Y_j) + \beta_4 \ln Dist_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

En el planteamiento inicial de la ecuación de gravedad, X_{ij} representa el volumen del flujo de comercio entre un par de países. Y_{ij} , como ya se ha dicho, el tamaño del mercado de los países, que suele aproximarse por el valor de su renta (Producto Interior Bruto, PIB) o población. La interpretación por separado de esta variable, si cabe es todavía más interesante, dado que nos permitirá observar que el potencial de un país para ofrecer (exportar) sus productos depende de su propio tamaño medido por el PIB, mientras que la demanda extranjera de estos productos dependerá del tamaño del PIB del país importador. Es decir, que las ofertas y demandas potenciales de los socios comerciales pueden ser medidas por sus respectivos PIBs.

Siguiendo los trabajos de Feenstra, Markusen y Rose (1998, 2001), con dichas variables se puede analizar, además, el grado de adaptación de los distintos tipos de bienes al comercio intra-industrial¹⁴. Este marco teórico de la ecuación de gravedad, proporciona un método para verificar el efecto mercado doméstico (o mercado doméstico reverso) para diferentes flujos de comercio sectorial. Según estos autores, en el caso de los productos diferenciados (manufacturas), sus exportaciones responden más sensiblemente ante cambios de la renta del país exportador que a la renta del importador, lo que ha sido denominado como *efecto mercado doméstico*, que se produce en un entorno de rendimientos crecientes a escala y diferenciación de producto. Según Krugman (1980) cuando los países comercian, el que tiene un mercado más amplio producirá un gran número de productos diferenciados, puesto que éste atraerá más empresas y se convertirá en exportador neto de productos diferenciados.

En cuanto a los productos que componen el comercio agrario, su comercio responde más sensiblemente a la renta del país importador que a la renta doméstica. En este sentido, ya algunos trabajos, tales como Feenstra, *et al.* (1998) y Fidrmur (2004), han puesto de relieve que el comercio agrario estaría enmarcado en modelos característicos de productos homogéneos y cuya base teórica se conciliaría más fácilmente con modelos de comercio de *dumping* recíproco. Es decir, es la situación en la que la discriminación de precios entre el mercado doméstico y el de los mercados internacionales conduce al comercio del mismo producto entre países en ambos sentidos¹⁵.

Por otro lado, como hemos dicho, la distancia geográfica entre países es presentada habitualmente como un obstáculo al comercio y suele considerarse como una aproximación de los costes de transporte. Además del tamaño económico de los países y la distancia bilateral, en las ecuaciones de gravedad suele incluirse también el Producto Interior Bruto per cápita. Como se intuye, países con alto nivel de desarrollo comercian más entre ellos. Según Bergstrand (1989), su inclusión en el modelo nos permite, además, caracterizar el comercio de diferentes tipos de bienes. Por un lado, la interpretación del coeficiente de la renta per cápita del país exportador, puede considerarse como una aproximación de la dotación de los factores de éste, siendo su coeficiente positivo en el caso de bienes intensivos en capital y negativo para bienes intensivos en mano de obra. El

¹⁴ Fidrmurc (2004).

¹⁵ El comercio ocurre porque las empresas perciben una mayor elasticidad de la demanda en el mercado internacional que en el mercado doméstico.

coeficiente de la renta per cápita del importador, sirve para caracterizar el tipo de bien, arrojará un signo positivo para bienes normales y negativo para bienes inferiores.

La gran mayoría de los trabajos utilizan además otras múltiples variables de manera simultánea, tales como, la cercanía geográfica (si los países comparten frontera) o proximidad cultural (como la existencia de lazos históricos o culturales entre socios comerciales, tales como una relación colonial o el empleo del mismo idioma). De todas ellas cabe esperar un signo positivo de su coeficiente por su capacidad para impulsar el comercio.

En cuanto al contexto institucional, la especificación de la ecuación de gravedad fue refinada en muchos estudios con objeto de tener en cuenta los factores que pueden limitar o estrangular el comercio. Sorprendentemente pocos han introducido las políticas comerciales en la ecuación de gravedad. Su inclusión en el modelo resulta difícil debido a la poca o nula disponibilidad de datos, como es nuestro caso. No obstante existen numerosos trabajos que mediante la introducción de variables ficticias, por un lado analizan el efecto de la liberalización regional que se produjo por proliferación de Acuerdos Regionales de Comercio (*Regional Trade Agreements*, RTA), y por otro los efectos de la liberalización multilateral de los mercados internacionales.

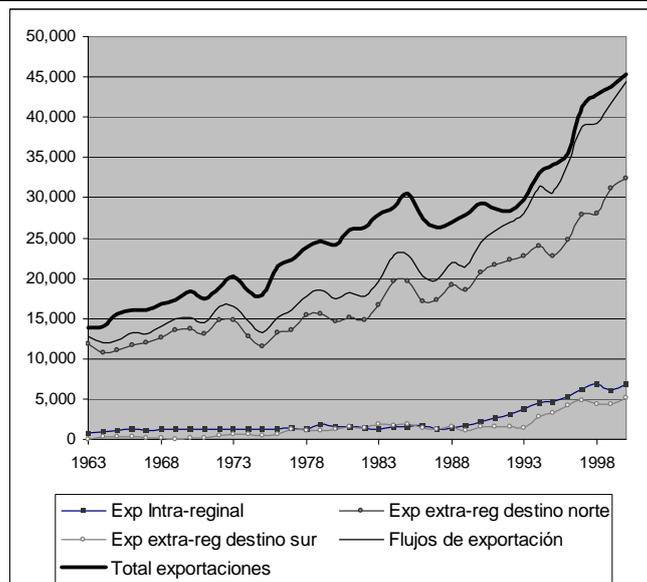
En cuanto a la liberalización multilateral de los mercados, se han incluido también en los modelos de gravedad, variables ficticias para explorar los efectos que ejerce la pertenencia a organizaciones de libre comercio. Un buena referencia a este respecto, es el trabajo de Rose (2004), que estimó el impacto sobre el comercio de las rondas del Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT). El resultado, y signo de esta variable, es incierto. De hecho, Rose sorprendentemente no encontró un efecto sustancial sobre el comercio de la adhesión de los países al GATT.

Por último, algunos trabajos, tales como, Cho, *et al.* (2002) y Rose (2000), incluyen además diferentes medidas de la volatilidad de los tipos de cambio bilaterales. El objetivo en este caso, es examinar el impacto de la incertidumbre de los tipos de cambio sobre los flujos de comercio. De su coeficiente se espera un signo negativo. Es decir, ante inestabilidad de los tipos de cambio, será menor el crecimiento del comercio entre un par de países.

IV. DATOS Y ESTIMACIONES: FLUJOS DE COMERCIO BILATERAL

Vamos a estimar diferentes versiones de la ecuación de gravedad a partir de los datos de los flujos de comercio bilaterales que presenta la División de Estadística de las Naciones Unidas en la base de datos UN-COMTRADE (2003). Siguiendo el sistema de clasificación uniforme del comercio internacional (CUCI revisión 2) se han reconstruido los flujos de exportación en volumen, entre 1963 y 2000, para una muestra representativa del comercio agrario latinoamericano, así como para los siguientes grupos de productos: productos básicos; productos de plantación; alimentos procesados y de alto valor; y por último, otros productos procesados agrarios (grupos ya definidos en el cuadro 1).

Grafico 1. Evolución del total del comercio agrario latinoamericano, total de flujos de comercio de la muestra y clasificados por diferentes destinos (Millones de dólares estadounidenses de 1985)



Fuente: Elaboración propia a partir FAOSTAT (2004) y UN-Comtrade (2003)

La muestra incluye los flujos de exportación entre ocho países latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Nicaragua, Perú), así como, los flujos de comercio entre estos ocho con otros treinta y dos importadores, representativos de distintas regiones económicas, para el total del comercio agrario y los cuatro grupos de productos ya mencionados¹⁶. La base de datos citada es un panel balanceado¹⁷, que supone 11.856 observaciones (38 años x 8 x 40)¹⁸. En cuanto a la representatividad de la muestra, en los 38 años del estudio estuvo en unos niveles más que aceptables, siempre por encima del 70% del comercio de la región e incluso en las últimas décadas elevándose por encima del 90%¹⁹. Además, como se puede observar en el gráfico 1 sigue en sus pautas básicas la evolución del comercio agrario total del área. Es decir, crecimiento sostenido, con retrocesos tras las dos crisis energéticas y después fuerte impulso en los noventa, cuando se aceleraron especialmente las exportaciones intra-regionales y las destinadas a economías del sur.

Se plantea aquí una versión ecléctica de la ecuación de gravedad con las variables incluidas en trabajos precedentes, aunque con un fundamento especial en los modelos de Feentra *et al.* (1998) y Rose (2000,2004). Su forma funcional, aplicando logaritmos, es:

¹⁶ África (Argelia, Côte d'Ivoire, Egipto, Marruecos, Nigeria, Sudan), Asia (China, India, Indonesia, Israel, Japón, Malasia, Arabia Saudita), Europa occidental (Austria, Alemania, Bélgica-Luxemburgo (agregados los dos países), Dinamarca, Finlandia, Francia, Grecia, Italia, Irlanda, Holanda, Portugal, España y Reino Unido y Noruega), Norte América (Canadá, Estados Unidos) Latino América (Uruguay y los 8 exportadores regionales citados), Oceanía (Australia, Nueva Zelanda)

¹⁷ Con el objetivo de obtener un panel balanceado (necesario para algunos métodos de estimación) los flujos de comercio con valor 0 se sustituyeron por una cifra de comercio mínima (100 \$).

¹⁸ Con el objetivo de obtener un panel balanceado y por la deficiencia en los datos se eliminaron las exportaciones procedentes de China, Costa de Marfil, Nigeria, Sudan, Arabia Saudita y Uruguay.

¹⁹ El fuerte aumento de la representatividad de la muestra en los noventa, creemos responde al fuerte proceso de concentración en las economías de gran tamaño de la región, es decir, Brasil, México y Argentina. Según cálculos de Diaz-Bonilla y Reza la representatividad de los tres anteriores en el sector agrario de la región paso de un 58% en 1965 a un 77% en 1995.

$$\begin{aligned} \ln X_{ij} = & \beta_1 + \beta_2 \ln(Y_i) + \beta_3 \ln(Y_j) + \beta_4 \ln(Ypcp_i) + \beta_5 \ln(Ypcp_j) + \\ & + \beta_6 \ln Dist_{ij} + \beta_7 \ln Excvol_{ij} + \beta_8 Border_{ij} + \beta_9 Lang_{ij} \\ & + \beta_{10} C_RTA_{ij} + \beta_{11} GATT_{ij} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

X_{ij} : son los flujos de exportaciones agrarias en volumen desde el país i hacia el país j, en dólares estadounidenses de 1985 Los cuales se han deflactado por su respectivo índice de precios para obtener series en volumen ; Y_i Y_j : es el PIB real tanto del país exportador, como del país importador, en dólares estadounidenses de 1985 (WDI cd-rom, 2004) ; $Ypcp_i$ $Ypcp_j$: es el PIB per cápita tanto del país exportador, como del país importador, en dólares estadounidenses de 1985 (WDI cd-rom, 2004) ; $Dist_{ij}$: es la distancia entre capitales del país de origen y de destino ; $Excvol_{ij}$: es un indicador de la volatilidad de los tipos de cambio; desviación estándar de la primera diferencia del logaritmo natural del tipo de cambio nominal bilateral, en los 10 años precedentes al periodo t (WDI cd-rom, 2004) ; $Border_{ij}$: es una variable ficticia que toma valor 1 si los países comparte frontera común y 0 para el resto ; $Lang_{ij}$: es una variable ficticia que toma valor 1 si los países comparten lengua común y 0 para el resto ; $GATT_{ij}$: es una variable ficticia, que toma valor 1 si el par de países pertenecían al GATT y 0 para el resto; RTA_{ij} : es una variable ficticia que toma valor 1 si el par de países son miembros de diferentes acuerdos regionales de comercio y 0 para el resto²⁰.

Nuestro propósito aquí es intentar superar limitaciones de trabajos previos que en la mayoría de los casos tan sólo tienen en cuenta las variaciones entre las unidades de observación (análisis de corte transversal). Aquí, además, se tendrán en cuenta las variaciones de carácter temporal dentro de las unidades de observación. En este sentido, la utilización de datos panel incrementa la eficiencia de los estimadores y reduce significativamente los potenciales problemas de omisión de variables (Hsiao, 1986). Desde esta perspectiva, se plantean tres tipos de estimación de datos panel: la primera, estimación de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con el panel agrupado; la segunda y tercera, tienen en cuenta la variación temporal mediante la inclusión de efectos aleatorios y efectos fijos, respectivamente, en el modelo.

Para determinar cuál de los tres modelos es más eficiente en la estimación de la ecuación de gravedad, en primer lugar se plantea la prueba del multiplicador de Lagrange para efectos aleatorios Breusch-Pagan (1980), que permite seleccionar entre la estimación MCO del panel agrupado y la estimación con efectos aleatorios. Tras aplicar este , se concluye que los efectos aleatorios son relevantes, y por lo tanto, es preferible usar la estimación de efectos aleatorios en lugar de la del panel agrupado. Así mismo, para demostrar que la inclusión de efectos fijos es un método más idóneo que los anteriores se han realizado diversos tests. En primer lugar, la prueba F (Greene, 2000) de significatividad de los efectos fijos nos indica que las estimaciones de estos son mejores que con la estimación MCO del panel agrupado. En segundo lugar, la prueba de Hausman

²⁰ Se estudiarán los efectos de la integración/participación de las ocho economías latinoamericanas citadas por su año de adhesión en las siguientes instituciones de libre comercio:

ALADI: Asociación Latino Americana de Integración (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela).

CAN: Comunidad Andina/Pacto Andino (Chile, Colombia, Ecuador, Perú).

MERCOSUR: Mercado Común del Sur (Argentina, Brasil, Chile, Uruguay).

NAFTA: *North American Free Trade Agreement*, (Canadá, México, Estados Unidos).

G-3: Grupo de los tres (México, Colombia y Venezuela).

APEC: *Asia Pacific Economic Cooperation* (China, Indonesia, Japón, Malasia, Canadá, Estados Unidos, México, Australia, Nueva Zelanda, Chile y Perú).

GSTP: *Global System of Trade Preference* entre países en desarrollo. (Argelia, Egipto, Marruecos, Nigeria, Sudan, India, Indonesia, Malasia, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Nicaragua)

demonstró que los estimadores de efectos aleatorios y de efectos fijos difieren sustancialmente y que el modelo de efectos fijos explica mejor las fuentes de variación y por lo tanto es más conveniente que el de efectos aleatorios²¹.

Es importante señalar aquí que, aún cuando hemos modelizado la heterogeneidad temporal y espacial, nuestro modelo según el test de Wald (Green, 2000) plantea problemas de heterocedasticidad y, según el test Wooldridge, existen también problemas de autocorrelación. Por último, la prueba Breusch-Pagan, para identificar problemas de correlación contemporánea en los residuos en modelos de efectos fijos, confirma asimismo, la necesidad de corregir este problema. Los problemas citados se han resuelto con la estimación del Panel con Errores Estándar Corregidos (PCSE)²². A primera vista, los modelos funcionan bien tanto para el comercio agrario total, como para los diferentes grupos de comercio bilateral considerados (ver diferentes métodos de estimación en el cuadro 5). Todos ellos son capaces de explicar un amplio porcentaje de las variaciones de los flujos de comercio agrario. Todas las variables tienen signo esperado y a excepción de la distancia (como aproximación de los costes de transporte) y la volatilidad de los tipos de cambio, éste es positivo. En general, los países más ricos, con amplios mercados, cercanos geográficamente, compartiendo lenguaje, pertenecientes a RTAs y que participaban en el GATT tras la Ronda Uruguay, comerciaron más entre ellos. Es interesante adelantar aquí, los resultados de la variable distancia ($Dist_{ij}$), puesto que los métodos de estimación que se explicaran en adelante (estimación PCSE) exigen la eliminación de las variables que son invariantes en el tiempo, como es el caso. Su coeficiente, como ya adelantábamos es negativo para tipo de productos, siendo todavía un obstáculo importante para el comercio entre mercados distantes. Por lo tanto, teniendo en cuenta que la dirección de comercio tradicional de las exportaciones latinoamericanas tiene su destino a mercados alejados como se puede comprobar en el gráfico 1 (economías del norte, especialmente Estados Unidos y los países europeos) este es un factor que condiciona también en gran medida una mejor evolución de estas exportaciones²³.

²¹ Este resultado se repite con la metodología de datos panel. Por citar uno, según Feenstra (2004) la estimación con efectos fijos es el método que produce una estimación más consistente.

²² Beck y Katz (1995) demostraron los errores estándar de PCSE son más precisos que los de FGLS (estimación de Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles, la otra alternativa para solucionar los problemas citados conjuntamente conjuntamente).

²³ Una aproximación al respecto en Martínez-Zarzoso y Nowak (2002)

Cuadro 5

Resultados ecuación de gravedad: Comercio agrario latinoamericano desagregado por grupos de productos

$Ln X_{ij}$	Modelo PCSE-efectos fijos					Modelo de efectos fijos					Modelo de efectos aleatorios				
	Total (1)	Básicos (2)	Plantac (3)	Alimentos (4)	Proces (5)	Total (6)	Básicos (7)	Plantac (8)	Alimentos (9)	Proces (10)	Total (11)	Básicos (12)	Plantac (13)	Alimentos (14)	Proces (15)
lnY_i	-1.757*** (0.522)	-3.916*** (0.490)	0.273 (0.469)	-1.095** (0.526)	-0.535 (0.456)	-2.104*** (0.231)	-3.918*** (0.257)	-0.117 (0.247)	-1.352*** (0.253)	-1.063*** (0.224)	0.472*** (0.105)	-0.572*** (0.123)	0.467*** (0.123)	0.447*** (0.111)	0.553*** (0.112)
lnY_j	4.703*** (0.445)	3.252*** (0.373)	2.009*** (0.448)	3.927*** (0.394)	1.395*** (0.361)	4.790*** (0.191)	2.876*** (0.219)	1.878*** (0.210)	3.775*** (0.215)	1.131*** (0.191)	1.611*** (0.079)	1.039*** (0.094)	1.080*** (0.095)	1.512*** (0.083)	0.733*** (0.086)
$LnYpp_i$	3.179*** (0.655)	4.888*** (0.598)	0.944* (0.557)	2.715*** (0.619)	2.143*** (0.543)	3.682*** (0.271)	5.041*** (0.302)	1.524*** (0.290)	3.269*** (0.297)	2.868*** (0.263)	1.500*** (0.181)	1.861*** (0.207)	0.612*** (0.202)	2.203*** (0.193)	1.337*** (0.183)
$LnYpp_j$	-2.973*** (0.472)	-1.879*** (0.395)	-1.279** (0.429)	-1.664*** (0.408)	0.485 (0.364)	-3.049*** (0.203)	-1.533*** (0.226)	-1.124*** (0.217)	-1.548*** (0.229)	0.698*** (0.197)	0.126 (0.091)	-0.183* (0.109)	0.315*** (0.109)	0.398*** (0.096)	0.482*** (0.100)
$LnExcal_{ij}$	-0.031 (0.036)	-0.004 (0.046)	0.024 (0.035)	-0.037 (0.037)	0.070* (0.034)	-0.013 (0.023)	0.053** (0.026)	0.022 (0.025)	0.017 (0.026)	0.138*** (0.023)	-0.052** (0.022)	-0.080*** (0.024)	-0.043* (0.023)	0.026 (0.023)	0.073*** (0.021)
$LnDist_{ij}$											-1.689*** (0.327)	-0.748* (0.395)	-2.416*** (0.405)	-1.555*** (0.339)	-1.470*** (0.370)
$Border_{ij}$											0.659 (0.694)	3.161*** (0.839)	-0.200 (0.861)	1.014 (0.723)	1.278 (0.786)
$Lang_{ij}$											0.780* (0.449)	0.701 (0.542)	-2.068*** (0.556)	1.155** (0.467)	0.011 (0.508)
$ALADI_{ij}$	-0.279 (0.176)	0.186 (0.212)	0.341 (0.252)	-0.098 (0.178)	0.172 (0.170)	-0.613*** (0.124)	0.447** (0.138)	0.785*** (0.132)	-0.112 (0.136)	0.572*** (0.120)	-0.614*** (0.124)	0.160 (0.138)	0.799*** (0.131)	-0.161 (0.134)	0.372*** (0.119)
$CAN -$ <i>Comunidad Andina</i> _{ij}	0.018 (0.168)	-0.030 (0.250)	-0.160 (0.358)	0.223 (0.222)	-0.049 (0.369)	-0.294 (0.268)	0.089 (0.299)	-0.480* (0.287)	0.569* (0.294)	0.081 (0.260)	-0.135 (0.268)	-0.095 (0.300)	-0.439 (0.285)	0.678** (0.290)	-0.019 (0.258)
$MERCOSUR_{ij}$	0.195 (0.195)	0.481* (0.254)	0.260 (0.315)	0.195 (0.279)	-0.110 (0.189)	-0.014 (0.458)	0.703 (0.510)	0.005 (0.490)	-0.227 (0.502)	-0.530 (0.445)	-0.314 (0.464)	0.875* (0.518)	-0.024 (0.492)	-0.421 (0.503)	-0.365 (0.446)
$NAFTA_{ij}$	-0.639** (0.317)	-0.277 (0.349)	-0.848** (0.391)	-0.837** (0.417)	-0.943** (0.324)	-0.941 (0.726)	-0.649 (0.808)	-0.974 (0.776)	-1.459* (0.795)	-1.932*** (0.705)	-0.961 (0.735)	-0.632 (0.822)	-0.719 (0.780)	-1.532* (0.797)	-2.034*** (0.707)
$G3_{ij}$	1.130 (1.221)	0.960 (1.518)	2.434* (1.333)	1.052 (0.984)	2.927*** (0.797)	1.651** (0.745)	2.174** (0.829)	3.360*** (0.795)	1.672** (0.815)	4.557*** (0.723)	1.756** (0.755)	2.414*** (0.843)	3.414*** (0.801)	1.692** (0.819)	4.584*** (0.725)
$APEC_{ij}$	0.401 (0.311)	0.825** (0.336)	0.112 (0.272)	0.690* (0.361)	1.155*** (0.346)	0.589** (0.215)	1.444*** (0.239)	0.034 (0.230)	1.168*** (0.235)	2.033*** (0.209)	0.617*** (0.217)	1.466*** (0.242)	-0.138 (0.230)	1.236*** (0.235)	2.124*** (0.209)
$GSTP_{ij}$	0.023 (0.157)	0.447** (0.180)	-0.046 (0.185)	-0.062 (0.170)	0.254* (0.137)	0.030 (0.096)	0.760*** (0.108)	-0.119 (0.103)	0.001 (0.106)	0.337*** (0.094)	0.528*** (0.091)	0.785*** (0.102)	-0.007 (0.097)	0.347*** (0.098)	0.252*** (0.084)
$Gatt62-94_{ij}$	-0.040 (0.108)	0.056 (0.108)	-0.042 (0.115)	-0.096 (0.116)	-0.071 (0.106)	-0.303*** (0.085)	-0.110 (0.095)	-0.078 (0.091)	-0.352*** (0.093)	-0.236*** (0.082)	-0.442*** (0.083)	-0.311*** (0.093)	-0.157* (0.088)	-0.430*** (0.089)	-0.308*** (0.080)
$Gatt94-00_{ij}$	0.361** (0.169)	0.162 (0.173)	0.570** (0.199)	0.359** (0.181)	0.612*** (0.160)	0.468*** (0.107)	-0.194 (0.119)	1.037*** (0.114)	0.413*** (0.117)	0.873*** (0.103)	0.015 (0.101)	-0.858*** (0.113)	0.819*** (0.108)	0.108 (0.109)	0.619*** (0.098)
<i>Constante</i>	-0.006 (0.092)	-0.145 (0.098)	-0.064 (0.114)	0.013 (0.108)	-0.113 (0.077)	-60.984*** (2.765)	7.043** (3.077)	-36.789*** (2.953)	-63.294*** (3.026)	-21.301*** (2.684)	-36.454*** (3.438)	-9.029** (4.114)	-13.951*** (4.180)	-43.191*** (3.593)	-24.124*** (3.813)
<i>Nº de observaciones</i>	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856	11.856
						<i>R² ajustado</i>	0.217	0.057	0.146	0.223	0.216	0.558	0.286	0.446	0.572

Nota: Columnas 1-5 Estimaciones Prais-Winsten con PCSE y efectos fijos. 6-11 Estimaciones realizadas con modelo de efectos fijos y columnas 11-15 con modelo de efectos aleatorios. Total; es el agregado del comercio agrario, Básicos; Productos básicos, Plantac; Productos de plantación, Alimentos; Son alimentos de alto valor y procesados, Proces; Productos procesados. Todas las variables en logaritmos, excepto variables binarias (Frontera común, Lenguaje y Acuerdos Regionales de Comercio). Los errores estándar se presentan entre paréntesis. ***, ** y * denotan 1, 5 y 10 por ciento del nivel de significatividad estadística, respectivamente.

El cuadro 5, recoge en su primera columna, los coeficientes de la estimación PCSE del análisis más agregado, aquel que analiza los determinantes de la evolución de las exportaciones latinoamericanas de productos agrarios y alimentos. A primera vista, los resultados de los coeficientes (Y_i Y_j), los referidos al tamaño de mercado, muestran los valores más altos, revelándose por lo tanto como un factor clave para entender la evolución de aquellas. En el caso del país de destino (4.703, coeficiente de la variable Y_i) muestra un efecto positivo y significativo estadísticamente, mientras el efecto es negativo y también estadísticamente significativo en el caso del país de origen de las exportaciones, es decir en los países latinoamericanos (-1.757, coeficiente de la variable Y_j). El primero de estos resultados está relacionado con el crecimiento de la demanda de importaciones de productos agrarios y alimentos, que como conocemos fue muy elevada, especialmente en las regiones menos desarrolladas, donde se produjo un fuerte incremento de la ingesta calórica y además se asistió a unas tasas de crecimiento demográfico sin precedentes históricos. Los resultados del análisis por grupos de productos, evidencian una mayor demanda internacional, por un lado, para los productos básicos (3.252), base fundamental en la dieta a escala internacional; y sobre todo por otro, lado para el grupo de alimentos de alto valor y procesados (3.927), los principales protagonistas de los cambios en los patrones del consumo de alimentos del periodo.

Más interesante si cabe es el segundo resultado, desde el punto de vista de que este valida una de las hipótesis de partida de este estudio. Es decir, el efecto negativo que ejerció sobre la capacidad de oferta de exportación agraria latinoamericana el crecimiento del tamaño de sus mercados. Como ya hemos explicado en la sección segunda, durante los últimos cincuenta años del siglo pasado se incrementó notablemente la demanda doméstica de alimentos, tanto por la expansión de la población, como por la mejora que se produjo en sus dietas. Si atendemos al análisis desagregado podemos comprobar que este efecto fue muy significativo en aquellos grupos de productos agrarios con una importante presencia en la dieta latinoamericana, es decir los productos básicos, grupo en el cual están incluidos los cereales (-3.916) y los alimentos de alto valor y procesados, es decir carnes, lácteos, frutas y vegetales (-1.095), con una incipiente presencia en la misma.

Creemos que este es uno de los resultados más sorprendentes del trabajo, sobre si todo tenemos en cuenta que este efecto no se encontró para el total del comercio agrario (Serrano, 2007) o incluso fue positivo en el caso del comercio agrario europeo (Serrano y Pinilla, 2007). Es por ello que hemos analizado la sensibilidad de nuestros resultados con la introducción en el modelo de la variable población directamente, variable que suele introducirse también en la ecuación de gravedad para aproximar el tamaño de mercado. El cuadro 6 recoge este análisis, y como se puede comprobar, la utilización de combinaciones como renta y renta *per capita*, renta *per capita* y población, y renta y población no modifica en gran medida los coeficientes del resto de variables, lo que añade robustez al análisis planteado. De sus resultados, llama poderosamente la atención, el signo negativo y significativo estadísticamente, que recogen los coeficientes de la población en los países latinoamericanos, (ver columnas 2 y 3). Por lo tanto, el crecimiento de la población (variable $Popla_i$) en la muestra de países latinoamericanos ejerció un importante efecto de retención de exportaciones agrarias.

Por otro lado y según planteábamos en el marco teórico de los modelos de gravedad el patrón de comercio agrario latinoamericano no participó en el largo plazo de

ningún grado de comercio intra-industrial. El contraste en este sentido, con un trabajo de Serrano-Pinilla (2007) para el caso europeo es significativo. En este análisis, el crecimiento del tamaño de mercado en los países europeos supuso un importante efecto impulsor sobre sus niveles de exportación, siendo este incluso superior al mostrado por el de los mercados de destino. Recordemos que este resultado se ha denominado *efecto mercado doméstico*, evidenciando por lo tanto, que la especialización comercial europea, muy concentrada en productos agrarios elaborados sí participó de cierto grado de comercio intra-industrial. El modelo latinoamericano muestra un acusado contraste con el resultado europeo según nuestros resultados, que van en la dirección de otros trabajos, como los de Martínez-Zarzoso y Nowak (2002) Carrillo y Li (2002), que enmarcan los intercambios agrarios de América Latina en un patrón de comercio inter-industrial²⁴.

Otro de los resultados que llama poderosamente la atención es el efecto negativo que sobre los flujos de exportación agrarios latinoamericanos tuvo el crecimiento de la renta *per cápita* de los mercados internacionales (coeficiente de la variable $Ycpc_j$). Según la interpretación de Bergstran (1985) este resultado nos está mostrando que en conjunto la especialización agro-exportadora de la región pueden ser considerada como en bienes de primera necesidad. Como podemos comprobar, en todos los grupos a excepción de los procesados muestran una elasticidad renta de la demanda de importaciones negativa y con coeficientes bastante elevados (productos básicos: -1.879; productos de plantación: -1.279; alimentos de alto valor: -1.664)²⁵. En consecuencia, a medida que aumentó el nivel del ingreso por habitante, como sucedió a escala mundial durante la segunda mitad del siglo XX, se redujo la demanda de importaciones de productos agrarios con procedencia latinoamericana.

Por otro lado, el crecimiento de la renta *per capita* del país exportador (coeficiente de la variable $Ycpc_i$) tuvo el efecto contrario; es decir, el aumento en el nivel de desarrollo de los países latinoamericanos ejerció un efecto positivo sobre sus exportaciones agrarias. Este resultado puede estar relacionado según la interpretación de Bersgrand (1989) con el progreso técnico en la agricultura en América Latina. En la comparativa por tipos de productos, se puede destacar que el efecto fue mayor para el grupo de productos básicos (4.888), quizás porque este grupo, compuesto en gran medida por cereales en grano y oleaginosas, fue el que mejor aprovechó los avances técnicos que proporcionó la revolución verde.

La medida introducida para medir la influencia de la volatilidad de los tipos de cambio, presenta en términos generales un coeficiente negativo, con valores bajos y no significativos estadísticamente. Su nulo efecto en el largo plazo contrasta con los resultados mostrados por otros trabajos, como el de Cho *et al* (2002) que aunque también con un efecto muy leve, sí encuentran significatividad estadística.

En el plano institucional y comenzando por el análisis del comercio agrario total, los coeficientes de las variables que miden los efectos de creación de comercio de los distintos procesos de integración latinoamericanos (ALADI, CAN, MERCOSUR, NAFTA, G-3, APEC y GSTP) muestran que estos esfuerzos de integración desde una perspectiva de largo plazo no han sido creadores de comercio, incluso el signo negativo y

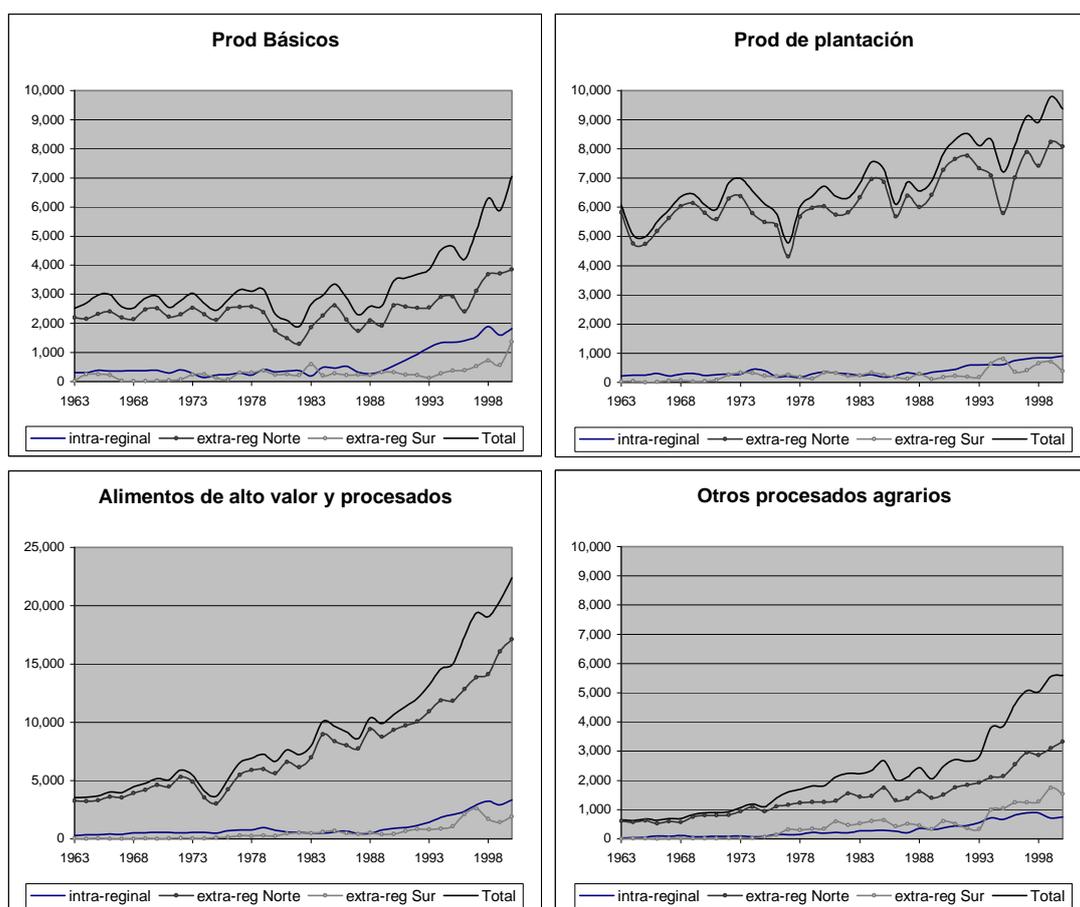
²⁴ Nuestro trabajo para un periodo más extenso

²⁵ Si estos resultados se comparan con los obtenidos para el caso europeo y mundial en los trabajos de Serrano (2007) y Serrano y Pinilla (2007) se pone de relieve el peor comportamiento en este aspecto de las exportaciones latinoamericanas.

significativo para NAFTA (-0.639) evidencia que este proceso de integración Norteamericano tuvo efectos de desviación de comercio.

No obstante, a nivel desagregado por grupos de productos, si se encuentran algunas excepciones destacables. El MERCOSUR tuvo una influencia positiva en la evolución de exportaciones de productos básicos (0.481). Esto quiere decir que en promedio los países firmantes del tratado comerciaban en un 61% (exp (0.481)-1) más que con aquellos con los que no tenían preferencias comerciales. En el caso del G-3 si se produjo un impulso importante en los intercambios. Lo que suponía, que estos países comerciaran entre ellos más de 10 veces que con el resto [(exp(2.434)-1) y (exp(2.927)-1) respectivamente]. Y por último, se aprecia el éxito de otras experiencias extra-regionales, tales como APEC y GSTP como creadoras de comercio en los grupos de productos básicos y otros procesados agrarios. En concreto, entre los países firmantes su comercio fue respectivamente un 128% (exp (0.825)-1) y un 56% (exp (0.447)-1) mayor. Este resultado puede ayudar a entender, como se recoge en el conjunto de gráficos 6, el auge del comercio intra-regional y el auge de las exportaciones con destino a países del sur en el caso de productos básicos y otros productos procesados agrarios, en el que se incluye el grupo de los aceites vegetales.

Grafico 2. Evolución de los flujos de exportación latinoamericanos por grupos del comercio agrario (Millones de dólares estadounidenses de 1985)



Fuente: Elaboración propia a partir de UN-Comtrade (2003)

Para finalizar, los resultados muestran la nula influencia sobre el comercio de la pertenencia al GATT de los países latinoamericanos y de sus socios comerciales antes de la Ronda Uruguay (ver en el cuadro 5 la variable $Gatt_{62-94 ij}$). Este resultado, en cierto

modo, evidencia el alto grado de protección al que estaba sujeto el comercio de productos agrarios y alimentos. La puesta en marcha de los acuerdos de la Ronda Uruguay (ver en el cuadro 5, variable $Gatt_{94-00\ ij}$) tuvo en forma agregada y para los grupos de productos de plantación, alimentos de alto valor y procesados y otros productos procesados un efecto positivo y significativo sobre las exportaciones latinoamericanas. Por lo tanto, estos dos resultados, desde una visión de largo plazo, ponen de relieve que durante prácticamente todo el periodo las exportaciones agrarias latinoamericanas se enfrentaron a mercados muy protegidos, haciendo difícil por lo tanto un mejor desempeño de las mismas.

V. CONCLUSIONES

Este trabajo se ha centrado en analizar los determinantes de la evolución del comercio agrario latinoamericano, para gran parte de la segunda mitad del siglo XX. Para este propósito, se han aplicado en el trabajo diferentes versiones de la ecuación de gravedad para flujos del comercio agrario: Pensamos que el análisis planteado es inédito puesto que muy pocos trabajos que se han centrado específicamente en el comercio de estos tipos de productos y los que lo han hecho carecen de la una perspectiva de tan largo plazo como la que aquí se presenta. Además, ninguno de ellos ha utilizado un análisis tan desagregado por grupos de productos como el que este trabajo emplea.

Los resultados de las diferentes versiones de la ecuación de gravedad permiten obtener conclusiones relevantes en torno a los objetivos planteados al inicio del trabajo, de un modo más general, el estudio de los determinantes de los flujos agrarios de exportación latinoamericanos, en el periodo 1963-2000 y más específicamente, estudiar los efectos de los esfuerzos de liberalización regional del comercio en un entorno de mercados muy protegidos, analizar los efectos de una especialización comercial poco dinámica y por último, comprobar que efectos sobre el nivel de intercambios agrarios ejerció el fuerte crecimiento de la demanda doméstica.

Desde una perspectiva general hemos comprobado como el crecimiento de estos flujos se vio impulsado fundamentalmente por el fuerte crecimiento de la demanda exterior (crecimiento de la renta del país importador), por el propio desarrollo tecnológico del sector (crecimiento de la renta per cápita del país exportador), por el tardío y no generalizado efecto de los esfuerzos de integración en Latinoamérica y, por último, por la liberalización de los intercambios a través de la puesta en marcha de los acuerdos de la Ronda Uruguay del GATT. Por otro lado, el crecimiento de sus exportaciones se vio frenado por la distancia de sus principales mercados, por el fuerte crecimiento de la demanda interna (crecimiento de la renta del exportador latinoamericano), por el hecho de que la mayoría de sus productos se enfrentaron a una elasticidad renta de la demanda negativa en los mercados internacionales y no participaron en los nuevos patrones de comercio intra-industrial del periodo y, por último, porque sus exportaciones se enfrentaron durante una gran parte del periodo con mercados muy protegidos.

En cuanto a las cuestiones más concretas, este trabajo ha demostrado en primer lugar tanto desde una perspectiva descriptiva, como empírica, que el modelo agro-exportador latinoamericano estuvo muy condicionado por un espectacular crecimiento de su demanda doméstica. La explosión demográfica que el continente experimentó en la segunda mitad del siglo XX, como consecuencia de la transición demográfica, para países de renta media o baja, implicó unas elevadas necesidades de productos agrarios y alimentos, teniendo lugar además una significativa mejora de la dieta. Como

consecuencia la capacidad exportadora si vio resentida en la medida que era necesario hacer frente a una demanda doméstica que tenía un fuerte crecimiento. Cabe preguntarse en torno a este aspecto el papel que han jugado las políticas ISI, que como ha sido recurrentemente citado en la literatura, penalizaron una mejor evolución del sector agrario. En nuestra opinión, después de analizar la evolución de la producción *per capita* de diferentes tipos de productos, parece que las políticas incentivaron una reorientación del sector hacia los grupos de productos con un mayor crecimiento de la demanda doméstica, penalizando, por lo tanto, el sector agro-exportador.

En segundo lugar, este trabajo desde una perspectiva de largo plazo, ha demostrado cómo la composición de las exportaciones agrarias latinoamericanas, muy concentrada en productos tradicionales (productos básicos y productos de plantación), se ha enfrentado con una elasticidad renta de la demanda de importaciones negativa en los mercados internacionales. El crecimiento del ingreso, sobre todo en los países desarrollados, implicó una demanda más elevada para los productos de más alta elasticidad renta, y por lo tanto, un menor dinamismo para los productos que tradicionalmente fueron la base del comercio agrario internacional. Dentro de estos, los que han tenido un mejor comportamiento, desde el punto de vista de su comercio, han sido los productos con un mayor grado de elaboración, es decir en general los de más alta elasticidad renta y aquellos que además han disfrutado de cierto grado de comercio intra-industrial. (Serrano, 2007). En consecuencia, en la medida que los países latinoamericanos no han conseguido cambiar drásticamente la composición de sus exportaciones agropecuarias, han quedado muy anclados a productos de baja demanda.

Por último, en lo relativo a las políticas comerciales, este trabajo ha mostrado como la exclusión de los productos agrarios de las rondas negociadoras del GATT fue clave para entender un ritmo de crecimiento lento de las exportaciones agrarias latinoamericanas. De hecho, se ha demostrado, que en el momento que estos productos fueron incluidos (Ronda Uruguay), se produjo un impulso en el nivel de sus intercambios. Este trabajo además, se ha introducido en el controvertido debate de los efectos sobre el comercio de los diferentes procesos de integración en América Latina. Desde una perspectiva de largo plazo y del grupo de productos que nos ocupa, podemos afirmar que los esfuerzos de integración latinoamericanos tuvieron un escaso éxito en la liberalización y promoción de los intercambios agrarios. Hemos constatado como tan sólo con el resurgimiento de las iniciativas de integración de los noventa y cuando se realiza un análisis más desagregado por grupos de productos, los esfuerzos por la integración tuvieron éxito (MERCOSUR y G-3). De entre las anteriores destacan aquellas (APEC, GSTP) que se abrieron hacia estructuras económicas muy diferentes.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, J.E. (1979). A theoretical foundation for the gravity equation *American Economic Review* 69: pp 106-116.
- Aparicio, G., Pinilla, V. y Serrano, R. (2008). Europe and the international agricultural and food trade, 1870-2000, en P. Lains y V. Pinilla (eds.), *Agriculture and Economic Development in Europe since 1870*, Routledge, London.
- Balaguer, J.M, y I. Martínez-Zarazoso (2000). Análisis de los flujos comerciales Unión Europea-Mercosur. *Sector Exterior Español ICE*, 788: 119-132

- Beck, N., y J.N. Katz (1995). What to Do (and Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data. *American Political Science Review* 89: 634-647
- Bergstrand, J.H. (1985). The gravity equation in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence. *The Review of Economics and Statistics* 67: 474-481.
- Bergstrand, J.H. (1989). The generalised gravity equation, monopolistic, and the factor-proportions theory in international trade. *The Review of Economics and Statistics* 71: 143-153.
- Berkun, S., y H. Mejil (2000). The application of trade and growth theories to agriculture: a survey. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 44: 505-542.
- Breusch, T.S., y A.R. Pagan (1980). The laGrange Multiplier Test and its Application to Model Specification in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 47: 239-254.
- Buainaiu, A.M., y J.M. Da Silveira (2002). Structural reforms and food security in Brazil. *Texto para Dicussao IE/UNICAMP N.107*.
- Bulmer-Thomas, V. (1994). *The Economic History of Latin America Since Independence*, Cambridge University Press, New York.
- Bulmer-Thomas, V. (2006). Globalization and the New Economic Model in Latin America, en V. Bulmer-Thomas, J. Coastworth y R. Cortés-Conde (eds.), *The Cambridge Economic History of Latin America. The Long Twentieth Century*, Cambridge University Press, New York, pp. 135-168.
- Cárdenas, E.: Ocampo, J.A. y Thorp, R. (eds.) (2000). *An Economic History of Twentieth-Century Latin America. Vol. 3: Industrialization and the State in Latin America. The Postwar Years*, Palgrave, New York.
- Carrillo, C., y C. Li (2002). Trade Blocs and the Gravity Models: Evidence from Latin American Countries. *Manuscrito. Universidad de Essex*
- Cernat, L. (2001). Assessing regional trade arrangements: are south-south RTAs more trade diverting?. *Golbal Economy Quarterly* 2(3): 235.259.
- Chavez, J.M., y F. Rivadeneyra (2002). Creación y desvío del comercio de acuerdos comerciales: nuevas estimaciones para el TLCAN. *Gaceta Económica*, 14: 169-183
- Cho, G., Sheldon, I., y S. McCorriston (2002). Exchange rate uncertainty and agricultural trade. *American Journal of Agricultural Economics* 84 (4): 931-942.
- Coulibaly, S. (2004). On the Assessment of Trade Creation and Trade Diversion Effects of Developing RTAs *Working paper DEEP-HEC, University of Lausanne*
- Coyle, W., Gehlhar, M., Hertel, T., Wang, Z., y W. Yu (1998). Understanding the Determinants of Structural Change in World Food Markets. *American Journal of Agricultural Economics* 80 (5): 1051-1061.
- Deardoff, A. (1984). Testing trade theories and predicting trade Flows. En R. Jones y P. Kenen (Ed.). *Handbook of International Economics*. Elsevier Science Publishers, vol I, 467-517.
- Dee, P., y J. Gali (2003). The trade and investment effects of preferential trading arrangements. *NBER Working paper N.10160*.
- Diao, X., Roe, T., and A. Somwaru (1999). What is The Cause of Growth in Regional Trade: Trade Liberalization or RTA's? The Case of Agriculture *Working paper 99-1: International Agricultural Trade Research Consortium*.
- Díaz-Bonilla, E. (1990). Políticas Macroeconómicas y Sectoriales y las Estrategias de Desarrollo Rural. En Alex Barril (Ed) *Políticas Diferenciadas para el Desarrollo Rural*. IICA-Ministerio de Agricultura, Chile, Octubre 1990.
- Díaz-Bonilla, E., and L. Reza (2002) Trade and agroindustrialization in developing countries: trends and policy impacts. *Agricultural Economics* 23: 219-229.

- Evenett, S.J., y W. Keller (2002). On theories explaining the success of the gravity equation. *Journal of political economy* 110(2): 281-316.
- FAO (1947-2000). *Trade Yearbook FAO*. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Rome. Varios años.
- FAOSTAT (2004). *FAOSTAT-Agriculture-Database*. FAO. Rome.
(<http://faostat.fao.org/faostat/collections?subset=agriculture&language=ES>)
- Feenstra, R. (2004). *Advanced international trade. Theory and Evidence*. Princeton University Press. New Jersey.
- Feenstra, R.C., Markusen, J.A. y A.K. Rose (1998). Using the Gravity Equation to Differentiate among Alternatives. Theories of Trade *Canadian Journal of Economics* ,34 (4), . 430-447.
- Feenstra, R.C., Markusen, J.A. y A.K. Rose (2001). Understanding the home market effect and the gravity equation: the role of differentiating goods. *Working paper*, 6804, NBER. Cambridge.
- Ffrench-Davis, R., Muñoz, O. y Palma, J. G. (1997). Las economías latinoamericanas, 1950-1990, en L. Bethell (ed.), *Historia de América Latina. Vol. 11, Economía y sociedad desde 1930*, Editorial Crítica, Barcelona, pp. 83-164.
- Fidrmuc, J. (2004). The core and periphery of the world economy *The Journal of International Trade & Economic Development* ,13 (1): 89-106.
- Fontagne, L., Freudenberg, M., y N. Peridy (1998). Intraindustry trade and the single market: Quality matters. *Working paper N° 1959*. London: Centre Econ. Policy Res.
- García Delgado, J.L. y García Grande, M.J. (2005). Nacimiento y desarrollo de una idea: de la conferencia de Stressa en 1958 a la reforma Macsharry en 1992. En J.L. García Delgado y M.J.García Grande (ed.) *Política Agraria Común: balance y perspectivas. Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, Colección de Estudios Económicos 34* .Barcelona. (Consultable en Internet)
- Gosh, S., y S. Yamarik. (2002). Are regional trading arrangements trade creating? An application of extreme bounds analysis. *Mimeo*.
- Greene, W. H., 2000. *Econometric Analysis*, 4th.Edit. Prentice Hall International. London.
- Helpman, E. (1987). Imperfect Competition and International Trade: Evidence from fourteen industrial countries *Journal of the Japanese and International Economies* 1(1): 62-81.
- Helpman, E., y P.R. Krugman (1985). *Market Structure and Foreign Trade; Increasing Returns, Imperfect competition, and the International Economy*. MIT press. Cambridge.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of Panel Data*. Econometric Society Monographs, Cambridge University Press. Cambridge
- Hummels, D., y J. Levinsohn (1995). Monopolistic competition and international trade: Reconsidering the evidence. *Quarterly Journal of Economics* 110: 799-836.
- Krueger, A. (1999). Trade creation and trade diversion under NAFTA. *NBER Working paper N.7429*
- Krueger, A., Schiff, M., y A. Valdés (1990). *Economía Política de las Intervenciones Agrícolas en América Latina*. Banco Mundial, Centro Internacional para el Desarrollo Económico (CINDE), San Francisco.
- Krueger, A., Schiff, M., y A. Valdés (1991). *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy. Vol I, Latin America*. Johns Hopkins University Press.

- Krueger, A., Schiff, M., y A. Valdés (1992). *The Political Economy of Agricultural Pricing Policy: A Synthesis of the Economics in Developing Countries*. Baltimore. Johns Hopkins University Press.
- Krueger, A., Schiff, M., y A. Valdés (1998). Agricultural Incentives in Developing Countries: Measuring the Effect of Sectoral and Economywide Policy. *The world bank economic review* 2 (3): 252-271.
- Krugman, P.R. (1980). Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. *American Economic Review*, 70: 950-59. Reprinted as in Gene M. Grossman, (ed.). *Imperfect Competition and International Trade*. MIT press,(1992) Cambridge
- Maddison, A. (2001). *The world economy: a millennial perspective*. OECD. Paris.
- Maletta, H. (2005). Tendencias mundiales en la seguridad alimentaria. *Working-paper AEP 013* Universidad del Salvador.
- Lindert, P., 1991. Historical Patterns of Agricultural Policy. In *Agriculture and the State. Growth, Employment, and Poverty in Developing Countries*, P.C. Timmer, ed.. Cornell University Press. Ithaca. 1-29.
- Martinez-Zarazoso, I., y F. Nowak (2003). Augmented Gravity Model: An Empirical Application to Mercosur-European Union Trade Flows. *Journal of Applied Economics*, 6(2): 291-316
- Miljkovic, D., y R. Paul (2003). Agricultural trade in North America: Trade creation, regionalism and regionalisation. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 47(3): 349-366
- Pöyhönen, A. (1963). A tentative model for the volume of trade between countries. *Weltwirtschaftliches Archiv* 90: 93-100.
- Reca, L. y Díaz-Bonilla, E., (1997). Changes in Latin American Agricultural Markets. *TMD Discussion paper N. 24*. International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Rose, A.K (2000). One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade. *Economic Policy* 30: 7-45.
- Rose, A.K. (2004). Do we Really Know That the WTO Increases Trade? *The American Economic Review*, 94(1): 98-114.
- Rosegrant, M.W., y Paisner, M.S. (2000). Long Term Perspectives on the Change of Major Agricultural and Resource Base Variables. International Food Policy Research Institute. Washington, DC.
- Serrano, R. (2007). Ensayos sobre el comercio internacional de productos agrarios y alimentos: 1951-2000, *Tesis Doctoral sin publicar*, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza.
- Serrano, R. y Pinilla, V (2007). Agricultural and food trade in European Union countries, 1962-2000: a gravity equation approach using disaggregated data, *Seventh Conference European Historical Economics Society*, Lund (Suecia), 29 de junio al 1 de julio de 2007.
- Serrano, R. y Pinilla, V. (2008). Causes of world trade growth in agricultural and food products 1951-2000: A demand function approach. *Applied Economics*.
- Skripnitchenko, A., Koo, W., y P.L. Kennedy (2006). Regional Preferential Trade Agreements: Trade Creation and Diversion Effects. *Review of Agricultural Economics*, 28.(3): 408-415
- Solbrig, O.T. (2006). Structure, Performance, and Policy in Agriculture, en V. Bulmer-Thomas, J. Coastworth y R. Cortés-Conde (eds.), *The Cambridge Economic History of Latin America. The Long Twentieth Century*, Cambridge University Press, New York, pp. 483-536.

Soloaga, I., y L. Winters (2001). Regionalism in the Nineties: What Effect on Trade? *North American Journal of Economics and Finance*, 12: 1-29.

Tinbergen, J. (1962). *Shaping the world economy: Suggestions for an international economic policy*. 20th Century fund, Appendix A

Tyres, R., y K. Anderson (1992). *Disarray in World Food Markets: A Quantitative Assessment*. Cambridge University Press. Hong Kong

UN COMTRADE (2003). *UN Commodity Trade Statistics Database*. Statistical Division of the United Nations. New York. (www.un.org/unstats.un.org/unsd/comtrade).

Vollrath, T.L. (1998). RTA's and Agricultural Trade: A Retrospective Assessment. En *Regional Trade Agreements and U.S. Agriculture*. (Agriculture and Trade Report, AER-711) Economic Research Service/U.S. Department of Agriculture. Washington DC.

WDI cd-rom (2004). *World development Indicators*. World Bank. Washington DC.

World Bank (1986). *World Development Report*, World Bank, Washington, D.C.

World Bank (1987). *World Development Report*, World Bank, Washington, D.C.

VII. APÉNDICE

Cuadro 6. Resultados de la ecuación de gravedad:
Análisis de sensibilidad incluyendo población.

Modelo PCSE-efectos fijos			
$\ln X_{ij}$	Total agrario	Total agrario	Total agrario
$\ln Y_i$	-1.757*** (0.522)		1.420*** (0.296)
$\ln Y_j$	4.703*** (0.445)		1.714*** (0.285)
$\ln Y_{pcp_i}$	3.179*** (0.655)	1.419*** (0.296)	
$\ln Y_{pcp_j}$	-2.973*** (0.472)	1.720*** (0.283)	
$\ln Pobl_a_i$		-1.814*** (0.516)	-3.215*** (0.651)
$\ln Pobl_a_j$		4.784*** (0.447)	3.059*** (0.482)
$\ln Excvol_{ij}$	-0.031 (0.036)	-0.031 (0.036)	-0.031 (0.036)
$ALADI_{ij}$	-0.279 (0.176)	-0.279 (0.175)	-0.279 (0.176)
CAN_{ij}	0.018 (0.168)	0.018 (0.168)	0.018 (0.168)
$Comunidad Andina_{ij}$	0.195 (0.195)	0.201 (0.194)	0.201 (0.194)
$MERCOSUR_{ij}$	0.195 (0.195)	0.201 (0.194)	0.201 (0.194)
$NAFTA_{ij}$	-0.639** (0.317)	-0.634** (0.317)	-0.637** (0.317)
$G3_{ij}$	1.130 (1.221)	1.134 (1.217)	1.132 (1.218)
$APEC_{ij}$	0.401 (0.311)	0.409 (0.311)	0.407 (0.311)
$GSTP_{ij}$	0.023 (0.157)	0.020 (0.157)	0.019 (0.157)
$Gatt_{62-94}_{ij}$	-0.040 (0.108)	-0.042 (0.107)	-0.042 (0.107)
$Gatt_{94-00}_{ij}$	0.361** (0.169)	0.355** (0.168)	0.358** (0.168)
Constante	-0.006 (0.092)	-0.005 (0.092)	-0.005 (0.092)
N° de observaciones	11.856	11.856	11.856

Nota: Estimaciones Prais-Winsten con PCSE y efectos fijos. Todas las variables en logaritmos, excepto variables binarias (Acuerdos Regionales de Comercio). Los errores estándar se presentan entre paréntesis. ***, ** y * denotan 1, 5 y 10 por ciento del nivel de significatividad estadística, respectivamente.

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Últimos números publicados

- 159/2000 Participación privada en la construcción y explotación de carreteras de peaje
Ginés de Rus, Manuel Romero y Lourdes Trujillo
- 160/2000 Errores y posibles soluciones en la aplicación del *Value at Risk*
Mariano González Sánchez
- 161/2000 Tax neutrality on saving assets. The spanish case before and after the tax reform
Cristina Ruza y de Paz-Curbera
- 162/2000 Private rates of return to human capital in Spain: new evidence
F. Barceinas, J. Oliver-Alonso, J.L. Raymond y J.L. Roig-Sabaté
- 163/2000 El control interno del riesgo. Una propuesta de sistema de límites
riesgo neutral
Mariano González Sánchez
- 164/2001 La evolución de las políticas de gasto de las Administraciones Públicas en los años 90
Alfonso Utrilla de la Hoz y Carmen Pérez Esparrells
- 165/2001 Bank cost efficiency and output specification
Emili Tortosa-Ausina
- 166/2001 Recent trends in Spanish income distribution: A robust picture of falling income inequality
Josep Oliver-Alonso, Xavier Ramos y José Luis Raymond-Bara
- 167/2001 Efectos redistributivos y sobre el bienestar social del tratamiento de las cargas familiares en
el nuevo IRPF
Nuria Badenes Plá, Julio López Laborda, Jorge Onrubia Fernández
- 168/2001 The Effects of Bank Debt on Financial Structure of Small and Medium Firms in some Euro-
pean Countries
Mónica Melle-Hernández
- 169/2001 La política de cohesión de la UE ampliada: la perspectiva de España
Ismael Sanz Labrador
- 170/2002 Riesgo de liquidez de Mercado
Mariano González Sánchez
- 171/2002 Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas
de capitalización individual: medida y comparación internacional.
José Enrique Devesa Carpio, Rosa Rodríguez Barrera, Carlos Vidal Meliá
- 172/2002 La encuesta continua de presupuestos familiares (1985-1996): descripción, representatividad
y propuestas de metodología para la explotación de la información de los ingresos y el gasto.
Llorenç Pou, Joaquín Alegre
- 173/2002 Modelos paramétricos y no paramétricos en problemas de concesión de tarjetas de credito.
Rosa Puertas, María Bonilla, Ignacio Olmeda

- 174/2002 Mercado único, comercio intra-industrial y costes de ajuste en las manufacturas españolas.
José Vicente Blanes Cristóbal
- 175/2003 La Administración tributaria en España. Un análisis de la gestión a través de los ingresos y de los gastos.
Juan de Dios Jiménez Aguilera, Pedro Enrique Barrilao González
- 176/2003 The Falling Share of Cash Payments in Spain.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
Publicado en "Moneda y Crédito" nº 217, pags. 167-189.
- 177/2003 Effects of ATMs and Electronic Payments on Banking Costs: The Spanish Case.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
- 178/2003 Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union.
Joaquín Maudos y Juan Fernández Guevara
- 179/2003 Los planes de stock options para directivos y consejeros y su valoración por el mercado de valores en España.
Mónica Melle Hernández
- 180/2003 Ownership and Performance in Europe and US Banking – A comparison of Commercial, Co-operative & Savings Banks.
Yener Altunbas, Santiago Carbó y Phil Molyneux
- 181/2003 The Euro effect on the integration of the European stock markets.
Mónica Melle Hernández
- 182/2004 In search of complementarity in the innovation strategy: international R&D and external knowledge acquisition.
Bruno Cassiman, Reinhilde Veugelers
- 183/2004 Fijación de precios en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de suministro de agua.
M^a Ángeles García Valiñas
- 184/2004 Estimación de la economía sumergida en España: un modelo estructural de variables latentes.
Ángel Alañón Pardo, Miguel Gómez de Antonio
- 185/2004 Causas políticas y consecuencias sociales de la corrupción.
Joan Oriol Prats Cabrera
- 186/2004 Loan bankers' decisions and sensitivity to the audit report using the belief revision model.
Andrés Guiral Contreras and José A. Gonzalo Angulo
- 187/2004 El modelo de Black, Derman y Toy en la práctica. Aplicación al mercado español.
Marta Tolentino García-Abadillo y Antonio Díaz Pérez
- 188/2004 Does market competition make banks perform well?.
Mónica Melle
- 189/2004 Efficiency differences among banks: external, technical, internal, and managerial
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso

- 190/2004 Una aproximación al análisis de los costes de la esquizofrenia en España: los modelos jerárquicos bayesianos
F. J. Vázquez-Polo, M. A. Negrín, J. M. Cavasés, E. Sánchez y grupo RIRAG
- 191/2004 Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis
Javier González-Benito y Óscar González-Benito
- 192/2004 Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)
Carlos Vidal-Meliá, Inmaculada Domínguez-Fabian y José Enrique Devesa-Carpio
- 193/2004 Sources of efficiency gains in port reform: non parametric malmquist decomposition tfp index for Mexico
Antonio Estache, Beatriz Tovar de la Fé y Lourdes Trujillo
- 194/2004 Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles
Alfredo Ciriaco Fernández y Rafael Santamaría Aquilué
- 195/2005 El modelo de revisión de creencias como aproximación psicológica a la formación del juicio del auditor sobre la gestión continuada
Andrés Guiral Contreras y Francisco Esteso Sánchez
- 196/2005 La nueva financiación sanitaria en España: descentralización y prospectiva
David Cantarero Prieto
- 197/2005 A cointegration analysis of the Long-Run supply response of Spanish agriculture to the common agricultural policy
José A. Mendez, Ricardo Mora y Carlos San Juan
- 198/2005 ¿Refleja la estructura temporal de los tipos de interés del mercado español preferencia por la liquidez?
Magdalena Massot Perelló y Juan M. Nave
- 199/2005 Análisis de impacto de los Fondos Estructurales Europeos recibidos por una economía regional: Un enfoque a través de Matrices de Contabilidad Social
M. Carmen Lima y M. Alejandro Cardenete
- 200/2005 Does the development of non-cash payments affect monetary policy transmission?
Santiago Carbó Valverde y Rafael López del Paso
- 201/2005 Firm and time varying technical and allocative efficiency: an application for port cargo handling firms
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar de la Fe y Lourdes Trujillo
- 202/2005 Contractual complexity in strategic alliances
Jeffrey J. Reuer y Africa Ariño
- 203/2005 Factores determinantes de la evolución del empleo en las empresas adquiridas por opa
Nuria Alcalde Fradejas y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 204/2005 Nonlinear Forecasting in Economics: a comparison between Comprehension Approach versus Learning Approach. An Application to Spanish Time Series
Elena Olmedo, Juan M. Valderas, Ricardo Gimeno and Lorenzo Escot

- 205/2005 Precio de la tierra con presión urbana: un modelo para España
Esther Decimavilla, Carlos San Juan y Stefan Sperlich
- 206/2005 Interregional migration in Spain: a semiparametric analysis
Adolfo Maza y José Villaverde
- 207/2005 Productivity growth in European banking
Carmen Murillo-Melchor, José Manuel Pastor y Emili Tortosa-Ausina
- 208/2005 Explaining Bank Cost Efficiency in Europe: Environmental and Productivity Influences.
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso
- 209/2005 La elasticidad de sustitución intertemporal con preferencias no separables intratemporalmente: los casos de Alemania, España y Francia.
Elena Márquez de la Cruz, Ana R. Martínez Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 210/2005 Contribución de los efectos tamaño, book-to-market y momentum a la valoración de activos: el caso español.
Begoña Font-Belaire y Alfredo Juan Grau-Grau
- 211/2005 Permanent income, convergence and inequality among countries
José M. Pastor and Lorenzo Serrano
- 212/2005 The Latin Model of Welfare: Do 'Insertion Contracts' Reduce Long-Term Dependence?
Luis Ayala and Magdalena Rodríguez
- 213/2005 The effect of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks
Manuel Illueca, José M. Pastor and Emili Tortosa-Ausina
- 214/2005 Dynamic network interconnection under consumer switching costs
Ángel Luis López Rodríguez
- 215/2005 La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa
Marta Rahona López
- 216/2005 The valuation of spanish ipos: efficiency analysis
Susana Álvarez Otero
- 217/2005 On the generation of a regular multi-input multi-output technology using parametric output distance functions
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 218/2005 La gobernanza de los procesos parlamentarios: la organización industrial del congreso de los diputados en España
Gonzalo Caballero Miguez
- 219/2005 Determinants of bank market structure: Efficiency and political economy variables
Francisco González
- 220/2005 Agresividad de las órdenes introducidas en el mercado español: estrategias, determinantes y medidas de performance
David Abad Díaz

- 221/2005 Tendencia post-anuncio de resultados contables: evidencia para el mercado español
Carlos Forner Rodríguez, Joaquín Marhuenda Fructuoso y Sonia Sanabria García
- 222/2005 Human capital accumulation and geography: empirical evidence in the European Union
Jesús López-Rodríguez, J. Andrés Faña y Jose Lopez Rodríguez
- 223/2005 Auditors' Forecasting in Going Concern Decisions: Framing, Confidence and Information Processing
Waymond Rodgers and Andrés Guiral
- 224/2005 The effect of Structural Fund spending on the Galician region: an assessment of the 1994-1999 and 2000-2006 Galician CSFs
José Ramón Cancelo de la Torre, J. Andrés Faña and Jesús López-Rodríguez
- 225/2005 The effects of ownership structure and board composition on the audit committee activity: Spanish evidence
Carlos Fernández Méndez and Rubén Arrondo García
- 226/2005 Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan loss provisions
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 227/2005 Incumplimiento fiscal en el irpf (1993-2000): un análisis de sus factores determinantes
Alejandro Estellér Moré
- 228/2005 Region versus Industry effects: volatility transmission
Pilar Soriano Felipe and Francisco J. Climent Diranzo
- 229/2005 Concurrent Engineering: The Moderating Effect Of Uncertainty On New Product Development Success
Daniel Vázquez-Bustelo and Sandra Valle
- 230/2005 On zero lower bound traps: a framework for the analysis of monetary policy in the 'age' of central banks
Alfonso Palacio-Vera
- 231/2005 Reconciling Sustainability and Discounting in Cost Benefit Analysis: a methodological proposal
M. Carmen Almansa Sáez and Javier Calatrava Requena
- 232/2005 Can The Excess Of Liquidity Affect The Effectiveness Of The European Monetary Policy?
Santiago Carbó Valverde and Rafael López del Paso
- 233/2005 Inheritance Taxes In The Eu Fiscal Systems: The Present Situation And Future Perspectives.
Miguel Angel Barberán Lahuerta
- 234/2006 Bank Ownership And Informativeness Of Earnings.
V́ctor M. González
- 235/2006 Developing A Predictive Method: A Comparative Study Of The Partial Least Squares Vs Maximum Likelihood Techniques.
Waymond Rodgers, Paul Pavlou and Andres Guiral.
- 236/2006 Using Compromise Programming for Macroeconomic Policy Making in a General Equilibrium Framework: Theory and Application to the Spanish Economy.
Francisco J. André, M. Alejandro Cardenete y Carlos Romero.

- 237/2006 Bank Market Power And Sme Financing Constraints.
Santiago Carbó-Valverde, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell.
- 238/2006 Trade Effects Of Monetary Agreements: Evidence For Oecd Countries.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano.
- 239/2006 The Quality Of Institutions: A Genetic Programming Approach.
Marcos Álvarez-Díaz y Gonzalo Caballero Miguez.
- 240/2006 La interacción entre el éxito competitivo y las condiciones del mercado doméstico como determinantes de la decisión de exportación en las Pymes.
Francisco García Pérez.
- 241/2006 Una estimación de la depreciación del capital humano por sectores, por ocupación y en el tiempo.
Inés P. Murillo.
- 242/2006 Consumption And Leisure Externalities, Economic Growth And Equilibrium Efficiency.
Manuel A. Gómez.
- 243/2006 Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs.
Jose Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro y Javier Salinas-Jiménez
- 244/2006 Did The European Exchange-Rate Mechanism Contribute To The Integration Of Peripheral Countries?.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 245/2006 Intergenerational Health Mobility: An Empirical Approach Based On The Echp.
Marta Pascual and David Cantarero
- 246/2006 Measurement and analysis of the Spanish Stock Exchange using the Lyapunov exponent with digital technology.
Salvador Rojí Ferrari and Ana Gonzalez Marcos
- 247/2006 Testing For Structural Breaks In Variance With additive Outliers And Measurement Errors.
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 248/2006 The Cost Of Market Power In Banking: Social Welfare Loss Vs. Cost Inefficiency.
Joaquín Maudos and Juan Fernández de Guevara
- 249/2006 Elasticidades de largo plazo de la demanda de vivienda: evidencia para España (1885-2000).
Desiderio Romero Jordán, José Félix Sanz Sanz y César Pérez López
- 250/2006 Regional Income Disparities in Europe: What role for location?.
Jesús López-Rodríguez and J. Andrés Faña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultanear la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 "The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?".
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.
Jordi Perdiguero García

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.
José M.Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.
José M^a Arranz y Ana I. Gil.
- 263/2006 Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas.
Ruth Mateos de Cabo, Lorenzo Escot Mangas y Ricardo Gimeno Nogués.
- 264/2006 Crisis y Reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Las Limitaciones de la Política Económica en Europa.
Ignacio Álvarez Peralta.
- 265/2006 Have Child Tax Allowances Affected Family Size? A Microdata Study For Spain (1996-2000).
Jaime Vallés-Giménez y Anabel Zárata-Marco.
- 266/2006 Health Human Capital And The Shift From Foraging To Farming.
Paolo Rungo.
- 267/2006 Financiación Autonómica y Política de la Competencia: El Mercado de Gasolina en Canarias.
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero.
- 268/2006 El cumplimiento del Protocolo de Kyoto para los hogares españoles: el papel de la imposición sobre la energía.
Desiderio Romero-Jordán y José Félix Sanz-Sanz.
- 269/2006 Banking competition, financial dependence and economic growth
Joaquín Maudos y Juan Fernández de Guevara
- 270/2006 Efficiency, subsidies and environmental adaptation of animal farming under CAP
Werner Kleinhanß, Carmen Murillo, Carlos San Juan y Stefan Sperlich

- 271/2006 Interest Groups, Incentives to Cooperation and Decision-Making Process in the European Union
A. Garcia-Lorenzo y Jesús López-Rodríguez
- 272/2006 Riesgo asimétrico y estrategias de momentum en el mercado de valores español
Luis Muga y Rafael Santamaría
- 273/2006 Valoración de capital-riesgo en proyectos de base tecnológica e innovadora a través de la teoría de opciones reales
Gracia Rubio Martín
- 274/2006 Capital stock and unemployment: searching for the missing link
Ana Rosa Martínez-Cañete, Elena Márquez de la Cruz, Alfonso Palacio-Vera and Inés Pérez-Soba Aguilar
- 275/2006 Study of the influence of the voters' political culture on vote decision through the simulation of a political competition problem in Spain
Sagrario Lantarón, Isabel Lillo, M^a Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age
Antonio Cubel and M^a Teresa Sanchis
- 277/2006 Efectos de vincular la pensión pública a la inversión en cantidad y calidad de hijos en un modelo de equilibrio general
Robert Meneu Gaya
- 278/2006 El consumo y la valoración de activos
Elena Márquez y Belén Nieto
- 279/2006 Economic growth and currency crisis: A real exchange rate entropic approach
David Matesanz Gómez y Guillermo J. Ortega
- 280/2006 Three measures of returns to education: An illustration for the case of Spain
María Arrazola y José de Hevia
- 281/2006 Composition of Firms versus Composition of Jobs
Antoni Cunyat
- 282/2006 La vocación internacional de un holding tranviario belga: la Compagnie Mutuelle de Tramways, 1895-1918
Alberte Martínez López
- 283/2006 Una visión panorámica de las entidades de crédito en España en la última década.
Constantino García Ramos
- 284/2006 Foreign Capital and Business Strategies: a comparative analysis of urban transport in Madrid and Barcelona, 1871-1925
Alberte Martínez López
- 285/2006 Los intereses belgas en la red ferroviaria catalana, 1890-1936
Alberte Martínez López
- 286/2006 The Governance of Quality: The Case of the Agrifood Brand Names
Marta Fernández Barcala, Manuel González-Díaz y Emmanuel Raynaud
- 287/2006 Modelling the role of health status in the transition out of malthusian equilibrium
Paolo Rungo, Luis Currais and Berta Rivera
- 288/2006 Industrial Effects of Climate Change Policies through the EU Emissions Trading Scheme
Xavier Labandeira and Miguel Rodríguez

- 289/2006 Globalisation and the Composition of Government Spending: An analysis for OECD countries
Norman Gemmell, Richard Kneller and Ismael Sanz
- 290/2006 La producción de energía eléctrica en España: Análisis económico de la actividad tras la liberalización del Sector Eléctrico
Fernando Hernández Martínez
- 291/2006 Further considerations on the link between adjustment costs and the productivity of R&D investment: evidence for Spain
Desiderio Romero-Jordán, José Félix Sanz-Sanz and Inmaculada Álvarez-Ayuso
- 292/2006 Una teoría sobre la contribución de la función de compras al rendimiento empresarial
Javier González Benito
- 293/2006 Agility drivers, enablers and outcomes: empirical test of an integrated agile manufacturing model
Daniel Vázquez-Bustelo, Lucía Avella and Esteban Fernández
- 294/2006 Testing the parametric vs the semiparametric generalized mixed effects models
María José Lombardía and Stefan Sperlich
- 295/2006 Nonlinear dynamics in energy futures
Mariano Matilla-García
- 296/2006 Estimating Spatial Models By Generalized Maximum Entropy Or How To Get Rid Of W
Esteban Fernández Vázquez, Matías Mayor Fernández and Jorge Rodríguez-Valez
- 297/2006 Optimización fiscal en las transmisiones lucrativas: análisis metodológico
Félix Domínguez Barrero
- 298/2006 La situación actual de la banca online en España
Francisco José Climent Diranzo y Alexandre Momparler Pechuán
- 299/2006 Estrategia competitiva y rendimiento del negocio: el papel mediador de la estrategia y las capacidades productivas
Javier González Benito y Isabel Suárez González
- 300/2006 A Parametric Model to Estimate Risk in a Fixed Income Portfolio
Pilar Abad and Sonia Benito
- 301/2007 Análisis Empírico de las Preferencias Sociales Respecto del Gasto en Obra Social de las Cajas de Ahorros
Alejandro Esteller-Moré, Jonathan Jorba Jiménez y Albert Solé-Ollé
- 302/2007 Assessing the enlargement and deepening of regional trading blocs: The European Union case
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 303/2007 ¿Es la Franquicia un Medio de Financiación?: Evidencia para el Caso Español
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 304/2007 On the Finite-Sample Biases in Nonparametric Testing for Variance Constancy
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 305/2007 Spain is Different: Relative Wages 1989-98
José Antonio Carrasco Gallego

- 306/2007 Poverty reduction and SAM multipliers: An evaluation of public policies in a regional framework
Francisco Javier De Miguel-Vélez y Jesús Pérez-Mayo
- 307/2007 La Eficiencia en la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cajas de Ahorro
Marcelino Martínez Cabrera
- 308/2007 Optimal environmental policy in transport: unintended effects on consumers' generalized price
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 309/2007 Agricultural Productivity in the European Regions: Trends and Explanatory Factors
Roberto Ezcurra, Belen Iraizoz, Pedro Pascual and Manuel Rapún
- 310/2007 Long-run Regional Population Divergence and Modern Economic Growth in Europe: a Case Study of Spain
María Isabel Ayuda, Fernando Collantes and Vicente Pinilla
- 311/2007 Financial Information effects on the measurement of Commercial Banks' Efficiency
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 312/2007 Neutralidad e incentivos de las inversiones financieras en el nuevo IRPF
Félix Domínguez Barrero
- 313/2007 The Effects of Corporate Social Responsibility Perceptions on The Valuation of Common Stock
Waymond Rodgers , Helen Choy and Andres Guiral-Contreras
- 314/2007 Country Creditor Rights, Information Sharing and Commercial Banks' Profitability Persistence across the world
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 315/2007 ¿Es Relevante el Déficit Corriente en una Unión Monetaria? El Caso Español
Javier Blanco González y Ignacio del Rosal Fernández
- 316/2007 The Impact of Credit Rating Announcements on Spanish Corporate Fixed Income Performance: Returns, Yields and Liquidity
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 317/2007 Indicadores de Lealtad al Establecimiento y Formato Comercial Basados en la Distribución del Presupuesto
Cesar Augusto Bustos Reyes y Óscar González Benito
- 318/2007 Migrants and Market Potential in Spain over The XXth Century: A Test Of The New Economic Geography
Daniel A. Tirado, Jordi Pons, Elisenda Paluzie and Javier Silvestre
- 319/2007 El Impacto del Coste de Oportunidad de la Actividad Emprendedora en la Intención de los Ciudadanos Europeos de Crear Empresas
Luis Miguel Zapico Aldeano
- 320/2007 Los belgas y los ferrocarriles de vía estrecha en España, 1887-1936
Alberte Martínez López
- 321/2007 Competición política bipartidista. Estudio geométrico del equilibrio en un caso ponderado
Isabel Lillo, M^a Dolores López y Javier Rodrigo
- 322/2007 Human resource management and environment management systems: an empirical study
M^a Concepción López Fernández, Ana M^a Serrano Bedía and Gema García Piqueres

- 323/2007 Wood and industrialization. evidence and hypotheses from the case of Spain, 1860-1935.
Iñaki Iriarte-Goñi and María Isabel Ayuda Bosque
- 324/2007 New evidence on long-run monetary neutrality.
J. Cunado, L.A. Gil-Alana and F. Perez de Gracia
- 325/2007 Monetary policy and structural changes in the volatility of us interest rates.
Juncal Cuñado, Javier Gomez Biscarri and Fernando Perez de Gracia
- 326/2007 The productivity effects of intrafirm diffusion.
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez and Sergio Palomas
- 327/2007 Unemployment duration, layoffs and competing risks.
J.M. Arranz, C. García-Serrano and L. Toharia
- 328/2007 El grado de cobertura del gasto público en España respecto a la UE-15
Nuria Rueda, Begoña Barruso, Carmen Calderón y M^a del Mar Herrador
- 329/2007 The Impact of Direct Subsidies in Spain before and after the CAP'92 Reform
Carmen Murillo, Carlos San Juan and Stefan Sperlich
- 330/2007 Determinants of post-privatisation performance of Spanish divested firms
Laura Cabeza García and Silvia Gómez Ansón
- 331/2007 ¿Por qué deciden diversificar las empresas españolas? Razones oportunistas versus razones económicas
Almudena Martínez Campillo
- 332/2007 Dynamical Hierarchical Tree in Currency Markets
Juan Gabriel Brida, David Matesanz Gómez and Wiston Adrián Risso
- 333/2007 Los determinantes sociodemográficos del gasto sanitario. Análisis con microdatos individuales
Ana María Angulo, Ramón Barberán, Pilar Egea y Jesús Mur
- 334/2007 Why do companies go private? The Spanish case
Inés Pérez-Soba Aguilar
- 335/2007 The use of gis to study transport for disabled people
Verónica Cañal Fernández
- 336/2007 The long run consequences of M&A: An empirical application
Cristina Bernad, Lucio Fuentelsaz and Jaime Gómez
- 337/2007 Las clasificaciones de materias en economía: principios para el desarrollo de una nueva clasificación
Valentín Edo Hernández
- 338/2007 Reforming Taxes and Improving Health: A Revenue-Neutral Tax Reform to Eliminate Medical and Pharmaceutical VAT
Santiago Álvarez-García, Carlos Pestana Barros y Juan Prieto-Rodríguez
- 339/2007 Impacts of an iron and steel plant on residential property values
Celia Bilbao-Terol
- 340/2007 Firm size and capital structure: Evidence using dynamic panel data
Víctor M. González and Francisco González

- 341/2007 ¿Cómo organizar una cadena hotelera? La elección de la forma de gobierno
Marta Fernández Barcala y Manuel González Díaz
- 342/2007 Análisis de los efectos de la decisión de diversificar: un contraste del marco teórico “Agencia-Stewardship”
Almudena Martínez Campillo y Roberto Fernández Gago
- 343/2007 Selecting portfolios given multiple eurostoxx-based uncertainty scenarios: a stochastic goal programming approach from fuzzy betas
Enrique Ballester, Blanca Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra and Amelia Bilbao-Terol
- 344/2007 “El bienestar de los inmigrantes y los factores implicados en la decisión de emigrar”
Anastasia Hernández Alemán y Carmelo J. León
- 345/2007 Governance Decisions in the R&D Process: An Integrative Framework Based on TCT and Knowledge View of The Firm.
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 346/2007 Diferencias salariales entre empresas públicas y privadas. El caso español
Begoña Cueto y Nuria Sánchez- Sánchez
- 347/2007 Effects of Fiscal Treatments of Second Home Ownership on Renting Supply
Celia Bilbao Terol and Juan Prieto Rodríguez
- 348/2007 Auditors’ ethical dilemmas in the going concern evaluation
Andres Guiral, Waymond Rodgers, Emiliano Ruiz and Jose A. Gonzalo
- 349/2007 Convergencia en capital humano en España. Un análisis regional para el periodo 1970-2004
Susana Morales Sequera y Carmen Pérez Esparrells
- 350/2007 Socially responsible investment: mutual funds portfolio selection using fuzzy multiobjective programming
Blanca M^a Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra , Amelia Bilbao-Terol and M^a Victoria Rodríguez-Uría
- 351/2007 Persistencia del resultado contable y sus componentes: implicaciones de la medida de ajustes por devengo
Raúl Iñiguez Sánchez y Francisco Poveda Fuentes
- 352/2007 Wage Inequality and Globalisation: What can we Learn from the Past? A General Equilibrium Approach
Concha Betrán, Javier Ferri and Maria A. Pons
- 353/2007 Eficacia de los incentivos fiscales a la inversión en I+D en España en los años noventa
Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz
- 354/2007 Convergencia regional en renta y bienestar en España
Robert Meneu Gaya
- 355/2007 Tributación ambiental: Estado de la Cuestión y Experiencia en España
Ana Carrera Poncela
- 356/2007 Salient features of dependence in daily us stock market indices
Luis A. Gil-Alana, Juncal Cuñado and Fernando Pérez de Gracia
- 357/2007 La educación superior: ¿un gasto o una inversión rentable para el sector público?
Inés P. Murillo y Francisco Pedraja

- 358/2007 Effects of a reduction of working hours on a model with job creation and job destruction
Emilio Domínguez, Miren Ullibarri y Idoya Zabaleta
- 359/2007 Stock split size, signaling and earnings management: Evidence from the Spanish market
José Yagüe, J. Carlos Gómez-Sala and Francisco Poveda-Fuentes
- 360/2007 Modelización de las expectativas y estrategias de inversión en mercados de derivados
Begoña Font-Belaire
- 361/2008 Trade in capital goods during the golden age, 1953-1973
M^a Teresa Sanchis and Antonio Cubel
- 362/2008 El capital económico por riesgo operacional: una aplicación del modelo de distribución de pérdidas
Enrique José Jiménez Rodríguez y José Manuel Fera Domínguez
- 363/2008 The drivers of effectiveness in competition policy
Joan-Ramon Borrell and Juan-Luis Jiménez
- 364/2008 Corporate governance structure and board of directors remuneration policies: evidence from Spain
Carlos Fernández Méndez, Rubén Arrondo García and Enrique Fernández Rodríguez
- 365/2008 Beyond the disciplinary role of governance: how boards and donors add value to Spanish foundations
Pablo De Andrés Alonso, Valentín Azofra Palenzuela y M. Elena Romero Merino
- 366/2008 Complejidad y perfeccionamiento contractual para la contención del oportunismo en los acuerdos de franquicia
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 367/2008 Inestabilidad y convergencia entre las regiones europeas
Jesús Mur, Fernando López y Ana Angulo
- 368/2008 Análisis espacial del cierre de explotaciones agrarias
Ana Aldanondo Ochoa, Carmen Almansa Sáez y Valero Casanovas Oliva
- 369/2008 Cross-Country Efficiency Comparison between Italian and Spanish Public Universities in the period 2000-2005
Tommaso Agasisti and Carmen Pérez Esparrells
- 370/2008 El desarrollo de la sociedad de la información en España: un análisis por comunidades autónomas
María Concepción García Jiménez y José Luis Gómez Barroso
- 371/2008 El medioambiente y los objetivos de fabricación: un análisis de los modelos estratégicos para su consecución
Lucía Avella Camarero, Esteban Fernández Sánchez y Daniel Vázquez-Bustelo
- 372/2008 Influence of bank concentration and institutions on capital structure: New international evidence
Víctor M. González and Francisco González
- 373/2008 Generalización del concepto de equilibrio en juegos de competición política
M^a Dolores López González y Javier Rodrigo Hitos
- 374/2008 Smooth Transition from Fixed Effects to Mixed Effects Models in Multi-level regression Models
María José Lombardía and Stefan Sperlich

- 375/2008 A Revenue-Neutral Tax Reform to Increase Demand for Public Transport Services
Carlos Pestana Barros and Juan Prieto-Rodríguez
- 376/2008 Measurement of intra-distribution dynamics: An application of different approaches to the European regions
Adolfo Maza, María Hierro and José Villaverde
- 377/2008 Migración interna de extranjeros y ¿nueva fase en la convergencia?
María Hierro y Adolfo Maza
- 378/2008 Efectos de la Reforma del Sector Eléctrico: Modelización Teórica y Experiencia Internacional
Ciro Eduardo Bazán Navarro
- 379/2008 A Non-Parametric Independence Test Using Permutation Entropy
Mariano Matilla-García and Manuel Ruiz Marín
- 380/2008 Testing for the General Fractional Unit Root Hypothesis in the Time Domain
Uwe Hassler, Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 381/2008 Multivariate gram-charlier densities
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez and Javier Perote
- 382/2008 Analyzing Semiparametrically the Trends in the Gender Pay Gap - The Example of Spain
Ignacio Moral-Arce, Stefan Sperlich, Ana I. Fernández-Saínz and Maria J. Roca
- 383/2008 A Cost-Benefit Analysis of a Two-Sided Card Market
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey, José Manuel Liñares Zegarra and Francisco Rodríguez Fernández
- 384/2008 A Fuzzy Bicriteria Approach for Journal Deselection in a Hospital Library
M. L. López-Avello, M. V. Rodríguez-Uría, B. Pérez-Gladish, A. Bilbao-Terol, M. Arenas-Parra
- 385/2008 Valoración de las grandes corporaciones farmacéuticas, a través del análisis de sus principales intangibles, con el método de opciones reales
Gracia Rubio Martín y Prosper Lamothe Fernández
- 386/2008 El marketing interno como impulsor de las habilidades comerciales de las pyme españolas: efectos en los resultados empresariales
M^a Leticia Santos Vijande, M^a José Sanzo Pérez, Nuria García Rodríguez y Juan A. Trespalacios Gutiérrez
- 387/2008 Understanding Warrants Pricing: A case study of the financial market in Spain
David Abad y Belén Nieto
- 388/2008 Aglomeración espacial, Potencial de Mercado y Geografía Económica: Una revisión de la literatura
Jesús López-Rodríguez y J. Andrés Faña
- 389/2008 An empirical assessment of the impact of switching costs and first mover advantages on firm performance
Jaime Gómez, Juan Pablo Maícas
- 390/2008 Tender offers in Spain: testing the wave
Ana R. Martínez-Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar

- 391/2008 La integración del mercado español a finales del siglo XIX: los precios del trigo entre 1891 y 1905
Mariano Matilla García, Pedro Pérez Pascual y Basilio Sanz Carnero
- 392/2008 Cuando el tamaño importa: estudio sobre la influencia de los sujetos políticos en la balanza de bienes y servicios
Alfonso Echazarra de Gregorio
- 393/2008 Una visión cooperativa de las medidas ante el posible daño ambiental de la desalación
Borja Montaña Sanz
- 394/2008 Efectos externos del endeudamiento sobre la calificación crediticia de las Comunidades Autónomas
Andrés Leal Marcos y Julio López Laborda
- 395/2008 Technical efficiency and productivity changes in Spanish airports: A parametric distance functions approach
Beatriz Tovar & Roberto Rendeiro Martín-Cejas
- 396/2008 Network analysis of exchange data: Interdependence drives crisis contagion
David Matesanz Gómez & Guillermo J. Ortega
- 397/2008 Explaining the performance of Spanish privatised firms: a panel data approach
Laura Cabeza Garcia and Silvia Gomez Anson
- 398/2008 Technological capabilities and the decision to outsource R&D services
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 399/2008 Hybrid Risk Adjustment for Pharmaceutical Benefits
Manuel García-Goñi, Pere Ibern & José María Inoriza
- 400/2008 The Team Consensus–Performance Relationship and the Moderating Role of Team Diversity
José Henríque Dieguez, Javier González-Benito and Jesús Galende
- 401/2008 The institutional determinants of CO₂ emissions: A computational modelling approach using Artificial Neural Networks and Genetic Programming
Marcos Álvarez-Díaz , Gonzalo Caballero Miguez and Mario Soliño
- 402/2008 Alternative Approaches to Include Exogenous Variables in DEA Measures: A Comparison Using Monte Carlo
José Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro and Daniel Santín-González
- 403/2008 Efecto diferencial del capital humano en el crecimiento económico andaluz entre 1985 y 2004: comparación con el resto de España
M^a del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado y M^a de la Palma Gómez-Calero Valdés
- 404/2008 Análisis de fusiones, variaciones conjeturales y la falacia del estimador en diferencias
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero
- 405/2008 Política fiscal en la ue: ¿basta con los estabilizadores automáticos?
Jorge Uxó González y M^a Jesús Arroyo Fernández
- 406/2008 Papel de la orientación emprendedora y la orientación al mercado en el éxito de las empresas
Óscar González-Benito, Javier González-Benito y Pablo A. Muñoz-Gallego
- 407/2008 La presión fiscal por impuesto sobre sociedades en la unión europea
Elena Fernández Rodríguez, Antonio Martínez Arias y Santiago Álvarez García

- 408/2008 The environment as a determinant factor of the purchasing and supply strategy: an empirical analysis
Dr. Javier González-Benito y MS Duilio Reis da Rocha
- 409/2008 Cooperation for innovation: the impact on innovatory effort
Gloria Sánchez González and Liliana Herrera
- 410/2008 Spanish post-earnings announcement drift and behavioral finance models
Carlos Forner and Sonia Sanabria
- 411/2008 Decision taking with external pressure: evidence on football manager dismissals in argentina and their consequences
Ramón Flores, David Forrest and Juan de Dios Tena
- 412/2008 Comercio agrario latinoamericano, 1963-2000: aplicación de la ecuación gravitacional para flujos desagregados de comercio
Raúl Serrano y Vicente Pinilla