



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

T e s i s

El factor servicios en la competitividad y desarrollo exportador; los casos de lima persa de Martínez de la Torre, Ver., México y limones de Tucumán, Argentina

Que para obtener el grado de:

Maestro en Administración (Negocios internacionales)

Presenta: L.A. Gustavo Torres García

Tutor: Dr. Carlos Morales Troncoso

México, D.F.

2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice de Contenido

RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	11
1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 15
2	SERVICIOS 17
2.1	¿QUÉ ES UN SERVICIO? 17
2.2	CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS 17
2.3	CLASIFICACIÓN DE SERVICIOS. 18
2.4	LOS SERVICIOS Y LA ECONOMÍA 19
2.5	IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS ACTUALMENTE 21
2.6	COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS. 23
2.6.1	¿Qué se entiende por servicio en el contexto de comercio internacional de servicios? 23
2.6.2	Estadísticas de comercio internacional de servicios 24
2.7	LOS SERVICIOS Y LA DENOMINADA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO 27
3	LA COMPETITIVIDAD 29
3.1	BREVE RESEÑA DE LA EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO “COMPETITIVIDAD” 29
3.2	COMPETITIVIDAD. 29
3.2.1	Tendencias de medición de la competitividad de un país. 31
3.2.2	La ventaja comparativa. 31
3.2.3	La ventaja competitiva. 32
3.3	CLUSTERS Y COMPETITIVIDAD 35
3.3.1	Antecedentes del concepto 35
3.3.2	Qué es un Cluster 37
3.3.3	Importancia 37
3.3.4	Tipos de Cluster (según Ketel, 2003) 39
3.3.5	Identificación de Clusters. 40
3.4	VALOR AGREGADO Y CREACIÓN DE VALOR. 43
3.4.1	Valor 43
3.4.2	Creación de Valor 45
4	OBJETIVOS 46
5	HIPÓTESIS 47
5.1	“EL SUMINISTRO DE SERVICIOS EN UNA REGIÓN DETERMINADA TIENE UN IMPACTO POSITIVO DETERMINANTE EN EL DESEMPEÑO EXPORTADOR DE LOS PRODUCTORES DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS” 47
6	MÉTODOS Y TÉCNICAS EMPLEADOS 48
6.1	PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA LA SECCIÓN COMERCIO INTERNACIONAL Y LOS SERVICIOS 48
6.1.1	Países Seleccionados: 50
6.2	PROCEDIMIENTO PARA LA SECCIÓN LOS SERVICIOS EN EL DESEMPEÑO EXPORTADOR DE LIMAS Y LIMONES DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, MÉXICO Y TUCUMÁN, ARGENTINA. 52
6.2.1	Diseño de encuesta: 54
6.2.2	Notas sobre la encuesta, calculo de la muestra y obtención de datos 55
6.2.3	Desempeño exportador: 58

6.2.4	Mecanismo tendiente a calificar los factores posibles de ese desempeño	60
7	COMERCIO INTERNACIONAL Y LOS SERVICIOS	63
7.1	COMERCIO MUNDIAL DE SERVICIOS Y EL PIB	63
7.2	EL COMERCIO INTERNACIONAL DE MERCADERÍAS (CIM) Y EL PIB	64
7.3	LOS SECTORES Y EL COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS	66
	CIS	66
7.3.1	El sector primario y el CIS	66
7.3.2	CIS y el Sector Secundario	68
7.3.3	CIS y sector terciario	69
7.4	LOS SECTORES Y EL COMERCIO INTERNACIONAL DE	
	MERCADERÍAS (CIM)	71
7.4.1	CIM y El sector Primario	71
7.4.2	CIM y Sector Secundario	73
7.4.3	Servicios y CIM	75
7.5	LAS EXPORTACIONES DE SERVICIOS Y LAS EXPORTACIONES DE	
	PRODUCTOS AGRÍCOLAS POR TIPO	77
7.6	MODELO PROPUESTO DE CALIFICACIÓN DE AMBIENTE POSITIVO	
	CON BASE EN VCR DEL SECTOR SERVICIOS	80
7.7	RESUMEN DE SECCIÓN	81
8	SERVICIOS EN EL DESEMPEÑO EXPORTADOR DE LIMAS Y	
	LIMONES DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, MÉXICO Y TUCUMÁN,	
	ARGENTINA.	84
8.1	CONDICIONES BASE (FRAMEWORKS CONDITIONS)	84
8.1.1	Resultados Económicos	84
8.1.2	Aspectos empresariales generales	84
8.2	IDENTIFICACIÓN DE CLUSTERS EN MÉXICO Y ARGENTINA	88
8.2.1	Descripción de la situación del “cluster” del limón persa en México.	88
8.2.2	Identificación de cluster de limones en Argentina	94
8.3	SITUACIÓN DEL MERCADO INTERNACIONAL DE LIMONES Y LIMAS	
	Y PRINCIPALES DERIVADOS.	98
8.3.1	Exportaciones y principales países exportadores de limas y limones	98
8.3.2	Importaciones y principales países importadores de limas y limones	99
8.3.3	Países comerciantes.	101
8.4	OTROS PRODUCTOS DERIVADOS DEL LIMÓN Y LA LIMA.	102
8.4.1	Jugo no concentrado	103
8.4.2	Jugo concentrado	105
8.4.3	Aceite esencial de limón	106
	Aceite esencial de lima	108
8.4.4	Cáscara de lima y limón	109
	Pectina	111
8.5	ANÁLISIS DEL CONSUMO Y PROCESAMIENTO DE LIMAS Y	
	LIMONES DE MÉXICO Y ARGENTINA	112
8.5.1	Consumo	112
8.5.2	Valor de comercio de productos frescos y derivados de limas y limones	113

8.6	ANÁLISIS DETALLADO DE LA EXPORTACIÓN DE LA PARTIDA 080550 DE MÉXICO Y ARGENTINA.	118
8.6.1	Factor Valores Promedio de Exportación	118
8.7	FACTOR MERCADOS.	120
8.7.1	Mercado internacional de limas	125
8.7.2	Mercado de Frescos.	128
8.8	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE COSTO POR TEMPORADAS DE MÉXICO Y ARGENTINA.	129
8.8.1	Transporte	131
8.8.2	Costos de transporte.	132
8.9	ANÁLISIS DE ENCUESTAS	134
8.9.2	Clientes	147
	Tipos de clientes	147
8.10	CALCULO DE DESEMPEÑO EXPORTADOR.	153
8.11	CALIFICACIÓN DE FACTORES POSIBLES QUE EXPLICAN EL DESEMPEÑO EXPORTADOR	155
8.12	RESUMEN DE SECCIÓN	157
	ALCANCES Y LIMITACIONES	159
	CONCLUSIONES	161
	BIBLIOGRAFÍA	171
	ANEXOS	177
	ANEXO 1 DATOS DEL COMERCIO MUNDIAL DE MERCANCÍAS, UNCTAD(2005) EN MILES DE MILL. DE DÓLARES	178
	ANEXO 2 COMERCIO INTER. DE SERVICIOS, UNCTAD(2005, EN MILES DE MILL. DE DÓLARES	182
	ANEXO 3 PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES (NATIONAL ACCOUNTS MAIN AGGREGATES DATABASE) EN BILLONES DE DÓLARES CORRIENTES	184
	ANEXO 4 ÍNDICES DE VENTAJA COMPARATIVA REVELADA DE SERVICIOS	192
	ANEXO 5 PRODUCCIÓN POR DISTRITO DE LIMONES VERACRUZ	197
	ANEXO 6 ENCUESTAS REALIZADAS	200
	Anexo 6.1 Martínez de la Torre	200
	Anexo 6.2 Tucumán	208

Resumen

El Presente trabajo explora el impacto del sector servicios en el desempeño exportador y competitividad en el ramo de las limas y limones de México y Argentina.

En el capítulo 7 se profundizó en el papel de los servicios y el desarrollo de las exportaciones de un país. Los índices de correlaciones calculados apuntan a una relación “esperada” entre el comercio internacional de servicios y el PIB del sector servicios. En el comercio internacional de bienes, los datos arrojados hablan de una ligeramente mayor correlación del sector servicios (en especial transportes y comercio y distribución) con éste en vez de los sectores que se encargan de producir dichos bienes (entiéndase sector agrícola e industrial).

Una vez determinada esta correlación, se procedió a ahondar en la interdependencia entre el sector servicios y el desempeño exportador. Para ello, se agruparon productos agrícolas y se compararon sus cifras de exportación con las exportaciones del sector servicios (como indicio de su productividad) por subsectores (viajes, transporte, servicios de negocios, seguros, financieros, regalías, de gobierno, comunicaciones, computacionales y construcción). Los datos obtenidos arrojan una alta correlación entre las exportaciones de servicios de viajes, regalías, transporte y comunicaciones y los productos agrícolas en general; así como también una mayor correlación entre las exportaciones de servicios en general y las exportaciones de frutas en particular de entre estos productos.

Si bien las correlaciones no establecen una relación causa-efecto, (Levitt, 2005), los datos obtenidos constantemente denotan en una relación del sector servicios y los demás sectores de la economía, en especial las exportaciones de los demás sectores. Al encontrarse correlaciones entre estos dos desempeños exportadores se procedió a calcular los índices de ventajas comparativas reveladas de servicios, en la suposición, por supuesto, que estos servicios intervienen en el desempeño exportador de los productos agrícolas y que las ventajas comparativas reveladas son un indicador de una ventaja en la productividad de una rama de la economía dada y se elaboró un modelo de calificación de “ambiente positivo”.

Al establecer una forma de medición (un mecanismo) de este probable ambiente positivo basado en servicios (más específicamente en índices de ventajas comparativas reveladas) se encontraron coincidencias con éstos cálculos y el desempeño de grandes exportadores agrícolas como EEUU, aunque estas cifras no son necesariamente contundentes ya que también hubo países desarrollados cuya agricultura no es necesariamente buena en el aspecto de exportación y tienen buenos datos (como Alemania y Reino Unido, que también son dos grandes exportadores de mercancías, para 2004 Alemania fue, de hecho, el primer exportador mundial, World Trade organizations [2005, WTO por sus siglas en inglés]).

En el capítulo 8 se realizaron varios análisis tendientes a calificar la competitividad y desempeño exportador de las limas y limones de México y Argentina y definir los probables factores que afectan dicho desempeño.

Tomando en consideración el modelo de Porter sobre clusters se procedió a identificar dos en países distintos y productos similares. Para ello se tomó en consideración tres características ideales de los clusters. En primera que se establecen en regiones geográficamente cercanas. En segunda que exista una generación de valor (en este caso traducida en toneladas producidas) de importancia. En tercer lugar se tomó en cuenta la existencia de alguna especie de proyecto o formalización del cluster, traducida en alguna asociación de productores o similar. Se encontraron evidencias de éstos en Tucumán, Argentina y Martínez de la Torre, Ver., México. Este enfoque ayudó a medir mejor la ingerencia de servicios especializados, mejor que si se hubieran tomado industrias productivas sin una concentración geográfica.

Siguiendo el diamante de Porter se estudiaron condiciones base (frameworks conditions), calidad de gobierno, indicadores de competitividad país y ambiente general de negocios y comercio exterior.

El siguiente punto consistió en estudiar los datos generales de producción, consumo, productividad y desempeño exportador de limas y limones y principales productos derivados de los países en cuestión. Si bien se enfatizó en los productos en fresco, se identificó una gran ventaja de Argentina con respecto a México en la capacidad de procesamiento de limones, aunque no necesariamente esta se tradujo en su volumen de comercio exterior de derivados.

En la parte de infraestructura se estudiaron los mercados desde un punto de vista estructural, es decir, se estudiaron las diferencias de mercados de limas contra limones, la evolución del valor promedio de exportación, la diversidad de mercados de éstos dos países, el transporte, su costo y los efectos negativos en la posible competencia de Argentina en el caso de que se le permita exportar limones a Estados Unidos. Se encontró que las limas representan alrededor del 20% del agregado limas y limones del comercio internacional.

También se realizó una encuesta en las dos regiones localizadas. En parte ésta se basa en una encuesta internacional de mapeo de clusters expresada en The Greenbook (Sölvell, Lindqvist y Ketels 2003). Se enfatizaron aspectos de servicios, mecánica de comercio, concepción de formar parte de un cluster y uso de conocimiento a través del uso de herramientas, servicios, etc., normalmente utilizados en sus regiones.

Por último, se propone y usa una breve metodología que reúne diversos datos obtenidos para medir, por un lado el desarrollo desempeño exportador total y, por otro los factores probables de que lo explican.

Introducción

La economía del conocimiento o nueva economía, o economía de la tercera ola (Toffler, 1980), o de la sociedad postcapitalista (Druker, 1993); comúnmente propone una evolución de la economía basada en la tierra (agrícola), pasando por una economía sustentada en el capital (industrial), hasta llegar a una economía basada en el conocimiento.

En términos generales los que apoyan la existencia de este tipo de economía (como Toffler, Druker y Fourastié) suelen afirmar que uno de los síntomas principales de esta economía es la creciente importancia del sector servicios.

Ellos también afirman que el principal recurso de este sector es el conocimiento.

Los principales argumentos a favor de la existencia de esta economía, calificada como “nueva”, suelen versar sobre el incremento del sector servicios en la economía, específicamente aquellos cuyo uso intensivo del conocimiento es mayor, como las ramas de software, investigaciones biotecnológicas y de la salud, universidades, entretenimiento de alta tecnología, tecnologías de la información y comunicación, etc.

Pero el hecho de afirmar la existencia de una nueva economía o una economía no basada en el capital sino en el conocimiento no conlleva que sea fácil demostrar su existencia. Los datos macroeconómicos actuales sobre el mayor peso relativo de servicios no necesariamente son evidencia de un uso intensivo de conocimiento. Muchos países en vías de desarrollo, como el caso de México, tienen un peso relativo mayor en el sector servicios, sin que sus índices de desarrollo humano o generación de riqueza sean relevantes.

De hecho, afirmar que la economía actual se basa en el conocimiento es como afirmar que la economía actual se basa en las personas. Éstos son dos factores que siempre han formado parte de la economía, y, por cierto, el mayor conocimiento (aplicado) produjo el cambio de la economía agrícola a la economía del capital.

Smith (2002) crítica este punto, diciendo que, si bien la economía siempre se ha basado en el conocimiento, los argumentos de esta economía “nueva” se basan en apreciaciones empíricas, sin seguir necesariamente un método científico. Lo que es peor, para Smith (2002) justificar una nueva economía requiere demostrar que existe un cambio en los mecanismos de la economía¹.

Los datos macroeconómicos del sector servicios han cambiado, pero no necesariamente éstos se basan en un cambio en el mecanismo económico. O mucho menos en un cambio generado exclusivamente por la economía del conocimiento. Las características que propone Druker (1969) apuntan a una menor importancia del capital y una mayor del conocimiento. Si bien medir la importancia mayor del conocimiento en una economía que de cierta forma siempre se ha basado en conocimiento es complicado, en el sector servicios encontramos actividades en donde, de hecho, el uso de capital parece ser

¹ Smith (2002)

menos importante que el conocimiento. Las empresas de este tipo utilizan tecnología de punta, suelen vender algo similar a ideas, conceptos, estudios, conocimiento en esencia y, lo más importante, su relación con los demás sectores no es necesariamente clara (puesto que varios de sus productos finales no son utilizados en la producción de bienes tangibles).

Varios de los autores de la tercera ola² parecen poner sus esperanzas en las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's).

TIC's como el Internet, la telefonía celular, las computadoras, han generado un gran cambio por sí solas, en nuestra forma de aprender, socializar, en nuestros grupos sociales³, etc. Empresas como Microsoft©, Google©, Yahoo©, etc., se cotizan en miles de millones de dólares y se constituyen en el sector servicios, su actividad suele llegar directamente a los consumidores y su relación directa con los demás sectores de la economía no es lo más importante de su actividad.

En los años 90's el auge de empresas "punto com"⁴ fue visto por muchos como el emblema de la nueva economía. Servicios que para su función no requería de los demás sectores de la economía y que su actuación en esta era muy independiente, es decir no requieren de los demás sectores de la economía. Su principal materia prima eran las ideas de sus dueños que solían comenzar su empresa con casi nada de capital. Su impacto en la mente humana fue tal que luego de su derrumbe a finales del 2000 siguen siendo consideradas como una de las mejores pruebas de esta nueva economía.

Servicios como entretenimiento, ayuda a buscar información en Internet, publicidad, automatización de procesos, investigaciones médicas, e-learning, etc., no parecen tener mucho que ver con los demás sectores de la economía. Todas estas actividades son servicios de los que Friedman (2004) calificaría como "consumidores de riqueza". Pero, su importancia económica radica que cubren idealmente con requisitos necesarios para un cambio en la estructura económica. Es decir, su principal recurso es el conocimiento, generan ideas o bienes intangibles y actúan relativamente independiente de los demás sectores.

Pero ¿hasta dónde estos servicios, que se han erigido en casi simbólicos de esta "nueva economía", pueden cambiar los mecanismos económicos para hacer inaugurar una nueva economía?, es decir, su sistema de generación de valor es sin duda muy singular, ¿pero ya han cambiado la economía como se solía conocer?.

Según la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (2000[OECD por sus siglas en inglés]) efectivamente los servicios han tenido ciertas características importantes. Mayor uso de TIC's, incremento más

² El concepto de la tercera ola ha sido masivamente difundido y hoy día existen muchos autores relacionados con este y el concepto de sociedad del conocimiento.

³ Drucker (1993) habla expresamente de este fenómeno de aceleración del conocimiento mientras que Castells(2002) determina el papel del Internet en la cultura actual.

⁴ Son empresas que basan gran parte de su negocio en internet, usualmente a través de una página web que popularmente usa el dominio punto com. Se suelen clasificar por su forma de conseguir ingresos en las tres C's, es decir, comercio (compra venta de bienes tangibles como Amazon.com), contenido (ofrecen diversos contenidos desde noticias hasta blogs y conocimiento) y por conexión (ofrecen el soporte para comunicar a las personas, como AOL)

acelerado de servicios de usos intensivo de conocimiento (laboratorios, consultorías, etc.), y, por supuesto, el mayor peso en el PIB. Sin embargo, el mismo estudio afirma que eso no quiere decir que efectivamente exista una nueva economía. De hecho, el incremento del sector servicios pudiera estar más ligado a un incremento del denominado outsourcing (tercerización). Si otra de las tendencias modernas es hacia el “adelgazamiento” de las antiguas grandes corporaciones, suena lógico que el incremento de empresas de outsourcing típicas (como diseño, publicidad, mercadotecnia, finanzas, asesoría técnica, limpieza, distribución, etc.) también se incremente. Y puesto que varias de las empresas de outsourcing son relacionadas a servicios, ¿porqué no son éstos los que expliquen en parte el incremento de servicios?.

El presente trabajo intenta estudiar la importancia de los servicios en la economía de un país. En especial su impacto en la exportación de bienes tangibles y competitividad.

Si bien en un principio el concepto de competitividad, (Porter,1980), fue concebido (no necesariamente definido) para la competitividad a nivel de empresas, actualmente un concepto similar fue llevado a nivel meso, macro y meta, (Dussel, 2003)⁵.

En realidad, el concepto de competitividad y ventaja competitiva tiene una esencia, esto es la productividad⁶. Una empresa más productiva en la creación de valor versus los recursos empleados es más competitiva. Esta productividad se basa en una “cadena de valor”, y el mismo Porter(1980) habla que, para ser considerada efectivamente ventaja competitiva, ésta debe ser única y, en lo posible, difícil de copiar.

A lo largo de la historia se han identificado regiones en las que la productividad (general o de algún producto) es mayor. Es decir, regiones pequeñas en donde la generación de valor es mayor a regiones extensas. Estas regiones con una mayor productividad suelen ofrecer a las empresas estabilidad y a nuevas empresas ventajas. Recientemente existen diversos esfuerzos por identificar esas zonas, como el cluster mapping project del Institute for strategy and competitiveness, de Harvard University.

Las empresas que se conforman en clusters comparten algunas secciones de la cadena de valor y, en conjunto, son competitivas. Según Porter(1990) un factor de la productividad (cadena de valor) de la región son las industrias soporte (que suelen ser servicios).

Medir la competitividad ha llevado a cientos de estudios que no necesariamente tienen un resultado homogéneo. Pero el indicador de desempeño exportador de Morales(2007) se ha tomado como modelo para medición del desempeño exportador en este trabajo.

La economía del conocimiento y la competitividad son dos conceptos estrechamente ligados. Por un lado la información, Porter(1985), es

⁵ Dussel (2003) establece la diferencia de la competitividad entre un nivel micro (empresa), Meso (algo similar a rama o región), Macro (País) y meta (nivel internacional de una rama). Esto facilita los análisis de competitividad, pues no es lo mismo hablar de la competitividad de una empresa, a una región, a un país o de una industria mundial.

⁶ Krugman (1994) y Porter (2003) hablan de que una ventaja competitiva es más bien una ventaja en productividad

considerada como ayuda a la competitividad de una empresa o región dada. Por el otro, en una economía ideal del conocimiento, el concepto de valor (en una forma de apreciación subjetiva por el consumidor) acorde con la competitividad es de vital importancia para explicar el papel que juegan las ideas en esta nueva economía.

En el primer punto del presente trabajo recaba información acerca de la relación de los servicios en el desarrollo exportador de un país. Con información estadística macroeconómica intenta aclarar el desempeño exportador de tangibles relacionado con la exportación de intangibles. Además, intenta jerarquizar e identificar servicios de importancia para la exportación de físicos.

En el segundo punto se identifican dos clusters semejantes. Estos son el de lima persa en México y el de limón en Argentina. Se estudiaron con información estadística y se les aplicó una encuesta general con el objetivo de identificar sus características y medir, de una forma propuesta, la relación objetiva entre servicios y uso de conocimiento y el desempeño exportador general de los clusters identificados. Se identificaron sus características, producción de derivados, comercio, costos, diferencias de mercado, etc. Además se elaboraron modelos de calificación de desempeño exportador y factores probables que expliquen ese desempeño.

1 Planteamiento del problema

El presente trabajo versa, principalmente, sobre las siguientes preguntas de investigación.

¿Qué papel juegan los servicios en el comercio internacional de productos agrícolas?

Casi cualquier mercancía exportada tiene servicios. Una empresa contrata servicios diversos para producir la mercancía, sin embargo, cuando se habla de mercancía que se va a exportar, la cantidad de servicios es mayor.

En México toda empresa, para exportar, tiene que contratar forzosamente un agente aduanal (servicio), pasar por la aduana de México, pagando su “derecho de trámite aduanal” (DTA), además, seguramente contratará a alguna empresa transportista, algún seguro, y pudiera entregarla a algún intermediario, pedido la ayuda de un consultor en materia de comercio exterior, etc., todo aquello que facilita la exportación es muy probablemente un servicio. Sin embargo, todo ese costo de transacción se reduce en un “valor en aduana” que se traduce en una “exportación de mercancías”.

El comercio internacional se divide en comercio de mercancías y comercio de servicios. El comercio de servicios es la cuarta parte del comercio de mercancías. Pero, teniendo en cuenta la cantidad de servicios que son aplicados antes y después de una exportación de mercancías, ¿hasta dónde podríamos decir que una exportación de mercancías es realmente de mercancías?

Por supuesto las estadísticas internacionales no tan fácilmente pudieran desglosar este tema, sin embargo, ¿se pueden establecer parámetros para medir qué cantidad de servicios tiene la famosa exportación de “mercancías”?

Mercancías con más servicios integrados (como un medicamento) suelen ser de mayor valor comercial en términos de valor sobre peso.

Para David Ricardo (citado en Gattás (2004), 43p) la determinación del precio depende en gran medida de la utilidad, pero también de la escasez y la cantidad de trabajo necesario para producirlos “por lo que era lógico que si la producción de un bien requería ocho horas, debía valer el doble de aquel que necesitaba cuatro”. Es decir, no tiene el mismo precio una cama que se requirió de una hora de trabajo en producirla que una en la cuál se empleó dos semanas. Si la calidad de mano de obra fuera uniforme en los dos casos, la segunda cama valdría necesariamente más. No obstante, la tecnología aplicada puede variar la calidad final de los bienes sin, necesariamente, aplicar más trabajo, aunque se cuente el tiempo prorrateado empleado en la obtención de dicha tecnología. Además, si al hablar de trabajo necesariamente usamos el término “trabajo humano”, la utilización de máquinas varía este concepto enormemente.

Exportar un kilogramo de limones no es lo mismo que un kilogramo de medicina especializada, su consumo es distinto, pero podemos saber algo seguramente, que tienen valores diferentes. Se requiere de más conocimiento el crear un kilogramo de medicina que uno de limones. Y es precisamente ese conocimiento el que tuvo, de alguna forma, que ver con servicios. Una universidad, un fax, una nota de Internet, un correo, un laboratorio

subcontratado, etc., son algunas de las actividades de servicio que proveen directamente conocimiento o facilitan éste.

En comercio internacional debemos tener en cuenta cómo afectan los servicios (ya sea los exportados o los suministrados en el país de origen) en la agregación final del comercio internacional.

¿Son estos servicios una parte importante en el desarrollo exportador de bienes agropecuarios en el marco de un cluster?

Existen servicios que se relacionan directamente con una actividad productiva y otros no. Identificar por métodos estadísticos qué servicios parecen relacionarse con la exportación de mercaderías es de importancia en un contexto de desarrollo de políticas de fomento.

Los bienes agropecuarios, por su parte, suelen ser bienes con un relativamente bajo valor agregado. Es decir, al exportarse en fresco el valor agregado termina al momento que son cosechados y exportados.

Identificar qué servicios en la exportación de bienes tradicionalmente de bajo valor agregado es de importancia ya que, por su carácter, pudieran dar luz para saber que servicios intervienen en un mayor desempeño exportador. Y por tanto, que servicios, a un nivel básico, pudieran a su vez ayudar a otros sectores de la economía a aumentar su nivel de exportación.

Los famosos clusters son una buena oportunidad de establecer las dependencias de servicios en un sector dado. Dado que por definición son un grupo de empresas que laboran en cierta rama de la economía, son ideales para determinar el factor servicios. En una región productora aislada, sobre todo en cuanto a productos agrícolas se refiere, la incidencia de suministro de servicios necesarios, sin contar con servicios especializados, es muy difícil de identificar. En el marco de un cluster, existiendo muchas empresas dedicadas a más o menos la misma actividad, según la teoría estudiada, empresas de servicios especiales del área pudieran tener mayores oportunidades de desarrollo. A mayor demanda de un servicio especializado, las oportunidades de obtener economías de escala para este tipo de proveedores hacen atractiva su actividad.

Sin embargo, identificar qué elementos hacen a un país un mejor exportador es mucho más complicado. Si bien el objetivo del presente trabajo es identificar precisamente el factor servicios, lo cierto es que el desarrollo exportador es un conjunto de varios factores que fomentan u obstaculizan el desarrollo exportador, entendiéndose éste en términos de la definición del IMD de competitividad de un país.

1 Servicios

1.1 ¿Qué es un servicio?

El concepto de servicio es demasiado amplio, en el diccionario de la Real Academia de la Lengua (2007) encontraremos que viene del latín *servitium* y quiere decir “Favor que se hace a alguien” ó “prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales”.

En el ámbito de los negocios tenemos algunas definiciones que suelen ser ampliamente utilizadas (Baida, Akkermans & Gordijn 2003)

Zeithaml and Bitner: “servicios son acciones, procesos y desarrollos...”

- Kotler: “...cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible, que no da como resultado la propiedad de algo...”(Kotler, 1998)
- Grönroos: “... actividades ... de naturaleza mas o menos intangible que normalmente... toman lugar en interacciones entre el consumidor y un empleado de servicio y/o un recurso físico o bien y/o un sistema de suministro de servicios, él cuál es proveído como solución a problemas del consumidor.”.

En general, se entiende por servicios algo muy similar a un bien (un objeto que satisface necesidades y es intercambiado por un precio por el cual cuyo poseedor prefiere intercambiar). Quizá la definición más precisa es la que hace el fondo monetario internacional en su sistema de cuentas nacionales.:

“**Servicios.** En el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) de 1993 se definen los servicios como productos producidos sobre pedido y sobre los que no se pueden establecer derechos de propiedad, y que en el momento de concluir su producción han sido suministrados a sus consumidores. No obstante, como excepción a esta regla, existe un grupo de ramas de actividad, clasificadas habitualmente como actividades de servicios, cuyos productos tienen a veces las características de los bienes; por ejemplo, las relacionadas con el suministro, almacenamiento, comunicación y difusión de informaciones, asesoramiento y medios de recreación, en el sentido más amplio de estas expresiones. Los productos de esos sectores de actividad, a cuyo respecto es posible establecer derechos de propiedad, pueden clasificarse como bienes o como servicios según el medio por el cual se los suministre.” (Naciones Unidas *et al*, 2003)

Los servicios se constituyen en un gran número de actividades cada vez más diversas, que van desde la distribución de alimentos hasta su reparación para el consumidor, desde el entretenimiento hasta la educación y desarrollo científico, desde el sistema bancario hasta el desarrollo de sistemas de información y comunicación.

1.2 Características de los servicios

Suelen darse a los servicios distintas características distintivas, entre ellas tenemos (Kotler, 1998):

- **Intangibilidad.** los servicios no pueden verse, olerse, sentirse ni oírse antes de ser comprados. Por lo que los compradores buscan algunas señas que les hable de la calidad del servicio.

- **Variabilidad.** La calidad de los servicios depende de quién los provee, cuando y dónde.
- **Inseparabilidad.** Los servicios no pueden separarse de sus proveedores.
- **Naturaleza perecedera.** Los servicios no pueden almacenarse para su venta o utilización posterior.
- **Intensidad de uso de trabajo.** Los servicios suelen tener un gran uso de recursos humanos.
- **Involucramiento del cliente.** los servicios suelen ser adaptados al cliente, por lo que la interacción con este y el servicio orientado en el cliente es de importancia. (Características obtenidas de Wikipedia, 17 de agosto de 2007)

1.3 Clasificación de servicios.

Para el presente trabajo la clasificación más importante es en cuanto el producto del sector servicio. Es decir, en cuanto a quién es dirigido tenemos que se clasifican en dos tipos básicos (Enderwick, 1993):

El primero (**tipo 1**) hace referencia en la naturaleza del producto del servicio, es decir, en que es intangible y frecuentemente impermanente. El segundo método se enfoca en que este es un resultado residual no contabilizado por las actividades “productivas”. En otras palabras, el primer tipo de servicios entrega un producto intangible a un consumidor final, mientras que el otro tipo (**tipo 2**) forma parte o facilita el proceso productivo de los demás sectores de la economía.

Con sus inconsistencias de definición, este enfoque es esencial en el comercio internacional y en el entendimiento de la dinámica actual de los servicios. Es decir, tradicionalmente a los servicios se les ha calificado como un sector más bien ocioso¹, o un sector que no contribuye en la producción de bienes y esto en parte es cierto, puesto que los servicios (de tipo 1 principalmente), como por ejemplo la venta de alimentos, sólo mezclan los productos de la agricultura y la industria, como verduras y panes. Como resultado, en este ejemplo, se da una comida con un valor agregado específico (su preparación, ambiente, limpieza, etc.,) pero con cambios en su naturaleza relativamente mínimos. En este ejemplo de comida, efectivamente se entrega a un consumidor final (la comida) y el proceso productivo no altera necesariamente las propiedades de la materia en cuestión (o no de manera relevante)

La otra clasificación (tipo 2) es todavía más importante, es decir, el sector de servicios representa alrededor de dos terceras partes del producto interno bruto mundial, sin embargo, en cuanto a comercio internacional se refiere, el comercio de servicios representa una tercera parte del comercio de bienes. Lo que parece a simple vista una contradicción, atribuida en parte, a la limitación de las estadísticas de comercio internacional de servicios, que de

¹ Friedman (2002-06-16) los califica como sector consumidor de riqueza en contra posición al sector secundario como “generador de riqueza”

hecho el mismo manual² contempla “cierta inexactitud”, a que los gobiernos ponen ciertas restricciones a este tipo de comercio(WTO, 2003a), entre otras. Es en realidad coherente desde el segundo punto de vista para clasificar los servicios (tipo 2). Es decir, la producción actualmente requiere de muchos servicios especializados³, en otras palabras, para la producción, por ejemplo de una lata de piña, requerimos, en caso de una economía avanzada, de investigación sobre producción de piñas(servicio), la producción de estas(sector primario), la distribución a la planta procesadora(servicio), la producción (industrial), estudios de mercado(servicio), investigación sobre empaque y embalaje(servicio) sobre conservación de esta (servicio), distribución para su exportación (servicio), consultoría para su exportación(servicio), personal capacitado en una universidad (servicio), la construcción de su fabrica (servicio), etc., etc., por lo que podemos concluir que, en realidad, los bienes exportados tienen una carga de servicios específica, que, aunque no son cuantificados hasta ahora, podemos sugerir que los productos tecnológicamente más avanzados, pudieran tener un grado mayor de servicios no contabilizados en sus productos finales, si consideramos que requieren de actividades muy especializadas que suelen ser proveídas de alguna forma por empresas en contexto de outsourcing.

1.4 Los servicios y la economía

El sector servicios es también conocido como el sector terciario de la economía o la industria de servicios. Esto es en oposición al sector primario (agroindustria) y secundario (industria manufacturera).

Algunos economistas afirman que los servicios son un sector de consumo de riqueza, contrario a la industria manufacturera que suele determinarse como generadora de riqueza⁴.

Sin embargo, el sector servicios tiene la peculiaridad de que puede ser suministrado a consumidores finales y al sector empresarial. Servicios como distribución, transporte, etc., son requeridos para facilitar la entrega de los demás bienes de la economía. También puede transformar productos como en

² Se refiere a Manual de estadísticas de comercio internacional de servicios Naciones Unidas (2003). De hecho, las estadísticas de comercio de servicios se basan principalmente en la balanza de pagos, es decir, uno sabe cuales fueron las transacciones directas de un país a otro, en el caso de servicios, definir si esa transacción se debió por alguna u otra circunstancia es algo más complicado.

³ La teoría de competitividad de Porter, en especial lo referente a clusters, suele abogar por empresas “soporte”, por factores que promueven la competitividad que suelen ser considerados como servicios. El punto clave son las economías de escala adquieren servicios especializados para una rama de la economía. Esto se verá más adelante con profundidad.

⁴ Friedman(2002-06-16) critica que los servicios en la economía norteamericana, que tienen un papel que no genera valor, aunque se refiere a los servicios de gobierno, de salud, educación y cultura (más o menos el tipo que hemos identificado como 1), “dirijan”, cuando menos nominativamente, las políticas y la economía de esa nación. Mientras que sectores generadores en cuanto a valor agregado y generación de empleos como la industria manufacturera y servicios de negocios (los que hemos identificado como tipo 2) deben ser los fomentados. Sin embargo, afirma, que estos servicios de negocios decaen cuando sus clientes (empresas manufactureras) dejan de utilizar sus servicios.

el sector restaurante, en dónde se denota que es servicio no necesariamente por la preparación de comida, sino por la ambientación, la limpieza, la entrega, etc.

El sector terciario ha sido el de mayor crecimiento luego de la segunda guerra mundial. Dos terceras partes (WTO 2003) de la economía mundial están explicadas por el sector servicios y el enfoque de la economía en el sector terciario (algunas veces llamado postcapitalista) se ha acelerado.

Jean Fourastié, economista francés, acuñó la hipótesis de que la economía iba ir de enfocarse al sector primario, al secundario y de ahí al terciario. Su hipótesis, descrita en su libro *Le Grand Espoir du XXe siècle. Progrès technique, progrès économique, progrès social* (Fourastié, 1949), habla de la importancia de los servicios en el aumento de la calidad de vida⁵. Además, en este punto de vista un país con bajo ingreso per cápita tiende a tener una estructura productiva enfocada en el primer sector, las de medio ingreso enfocadas en el segundo sector y las de más alto ingreso per cápita en el tercer sector. Como Alvin Toffler en la tercera ola, también describe el desarrollo de la civilización en tres etapas, en dónde existe una civilización tradicional o primera ola (Fourastié describe que la fuerza de trabajo es 70% sector primario, 20% secundario y 10% terciario), una civilización de transacción o segunda ola (Fourastié describe que la fuerza de trabajo es 20% sector primario, 50% secundario y 30% terciario) y una sociedad avanzada o tercera ola (fuerza de trabajo es 10% sector primario, 20% secundario y 70% terciario).

Druker(1993), Toffler(1997) y Fourastié entre otros hablan de que, estas sociedades avanzadas se basan necesariamente en servicios. De hecho la famosa nueva economía o economía del conocimiento suele versar en este principio, es decir, que la nueva economía es principalmente de servicios, aunque este puede ser un síntoma y no su origen. Sin embargo, algunos críticos como Smith(2002) hablan de lo vago de las definiciones, pues la economía siempre se ha basado en el conocimiento de alguna u otra forma. No obstante, al “mapear” la industria de pesca en Noruega encuentra diversos empresas que suministran servicios, es decir, este sector es “facilitador”.

La idea de la nueva economía suele confundirse con los servicios de alta tecnología (específicamente la tecnologías de información y comunicación o TIC's), como las empresas de Internet en general o las empresas que integran e integran el índice Nasdaq, es decir, de servicios cuyo producto final debería, principalmente, ser entregado al consumidor final (servicios tipo 1 de la clasificación que hemos empleado). Como recordemos estas empresas sufrieron un fuerte choque en la famosa crisis de índices tecnológicos.

En una “economía de servicios” suena lógico pensar que son estos los que dirigen la economía, es decir, la generación de valor es la de servicios, y su interacción con otros sectores es baja, toda vez que los servicios tiene como característica el empleo del trabajo humano como principal recurso.

⁵ También la OMC habla del fenómeno de mayor calidad de vida a más servicios en WTO (2005a).

En otras palabras, la importancia del sector de servicios en la economía, al calificarla de una economía “ligera”⁶, debería coincidir con que esta no depende demasiado de los demás sectores de la economía, es decir, los servicios del tipo 1, como entretenimiento, cultura y educación, médicos, limpieza, turismo, en parte comunicaciones, servicios computacionales, entre otros deberían marcar la pauta a la economía.

Sin embargo, algunos teóricos del tema hablan de otras formas en la que los servicios ponen la pauta. Por ejemplo los suecos Ridderstråle y Nordström (2004) hablan de cómo CEMEX basó su ventaja competitiva en las TIC’s, por lo que los servicios son importantes en este aspecto, aunque técnicamente CEMEX utilizó poco a los servicios⁷. Pero un ejemplo más interesante es el que expuso Toffler(1990), en dónde habla de cómo el sector de comercio al menudeo ha incrementado su poder al influir en la industria manufacturera sobre qué se debe producir. El caso concreto versa en la manera que grandes cadenas de comercio al menudeo pueden decidir de forma unilateral no vender un producto específico en sus tiendas, lo que provoca que la fábrica productora no pueda considerarlo rentable al no poder colocarlo en el mercado de la forma que esperaría y por consiguiente deje de producirlo, por lo que la opinión de esas cadenas es cada vez más importante.

1.5 Importancia de los servicios actualmente

Los servicios en un país están relacionados con la calidad de vida de sus habitantes. Servicios como infraestructura, suministro de agua, educación, servicios médicos, servicios de limpieza, etc., se han codificado como indicadores de calidad de vida⁸. Si adicionalmente identificamos que dos terceras partes del PIB mundial (WTO, 2003) está relacionado con los servicios, podemos concluir que este resulta un tema prioritario en la agenda internacional. El peso relativo de los servicios, en cuanto a contribución al PIB, varía de un 69% en promedio en países clasificados como de altos ingresos al 55% y 44% respectivamente en países de ingresos medios y bajos(WTO, 2003)

Por si fuera poco, en similares proporciones ha cambiado la tendencia en empleo, lo que convierte al sector servicios en el principal proveedor actual de empleados⁹ en México.

La famosa “era del exceso” (Ridderstråle & Nordström, 2004) resta importancia a los factores tradicionales de la producción y aumenta aquella que tiene que

⁶ Se refiere a una economía en dónde la utilización de maquinaria pesada no tan es relevante, es decir, se basa en servicios, Toffler (1994)

⁷ CEMEX basó su ventaja competitiva en la logística, pero esto no es necesariamente gracias a la ayuda del sector servicios toda vez que la tecnología utilizada fue desarrollada en su centro de tecnología del cemento y su infraestructura en gran porcentaje propia.

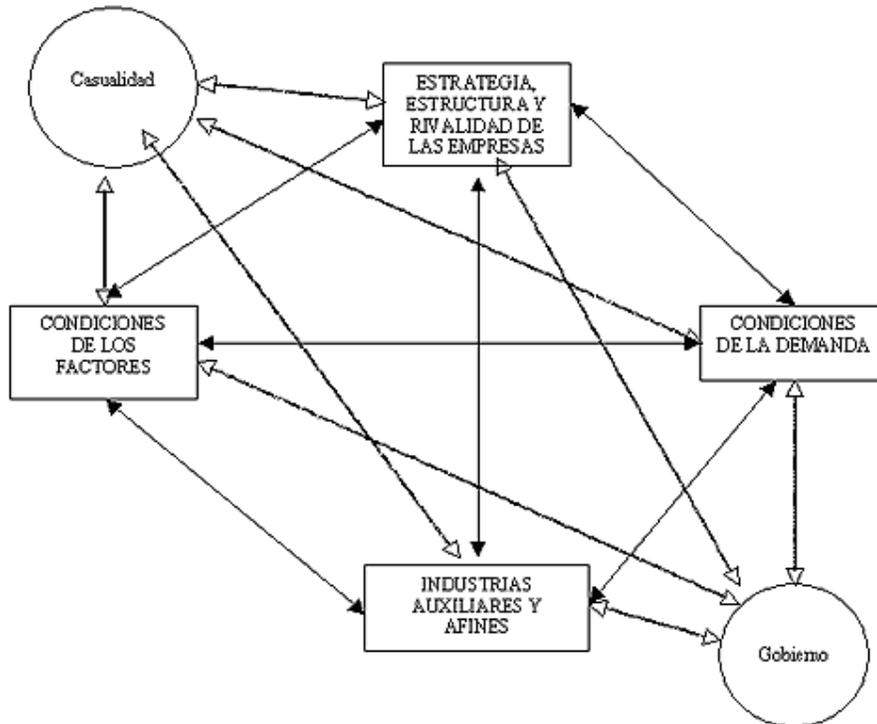
⁸ Los indicadores de desarrollo del Banco Mundial contienen varios indicadores relativos a estos servicios como acceso a la salud, médicos por habitante, etc. Word Bank (2006)

⁹ La CIA (2006) estima que para 2005 el PIB de México del sector servicios es del 70.2% y la fuerza laboral empleada es del 58% de la disponible.

ver con los servicios, sobre todo los encaminados a la diferenciación y diversificación de productos¹⁰.

En cuanto a la competitividad se refiere, (Porter, 1990), identifica un modelo que pretende explicar de alguna forma el proceso por el cual un sector dado en la economía de un país llega a ser competitivo, modelo que suele llamarse diamante de Porter.

Gráfico 1-1 Diamante de Porter



Fuente: elaboración propia con base en Porter (1990)

Como podemos observar en este modelo, varios de los factores que se necesitan para que un sector dado de alguna economía sea competitivo, son, o están relacionados con servicios. Por ejemplo, el gobierno es un servicio, claro que este no tiene condiciones de libre competencia, sin embargo, el provee diversos servicios necesarios para la competitividad, desde servicios encaminados a la población en general (política de salud, programas de desarrollo, etc.), hasta los encaminados con el desarrollo económico y sectorial (programas de fomento, política monetaria, etc.), obviamente, todos en el marco del gasto público y las políticas nacionales, así como tratados y compromisos internacionales.

Las industrias auxiliares y afines, son otro ejemplo que incluye de forma relevante a los servicios, ejemplo, institutos de desarrollo tecnológico y proveedores de servicios de apoyo.

¹⁰ Fenómeno descrito por Alvin Toffler (1980), en la empresa flexible, en donde comenta cómo "AT&T" se enfrenta a nuevos paradigmas de origen social, como el aumento de ingresos, que genera que la diversificación sea un elemento vital en la era denominada por él como "superindustrialismo"

Las condiciones de factores, incluyen también la formación del factor humano, mismo que depende, obviamente, de servicios como el de educación.

Y así sucesivamente podríamos describir factor por factor el componente de servicios que favorece la competitividad, sin olvidar, por supuesto, que existen servicios competitivos por sí mismos, como la definición que divide a los servicios como los que contribuyen de forma residual a la producción de bienes tangibles (tipo 2), y los que son servicios cuyo producto final es entregado directamente al consumidor (tipo 1), los cuales también son fomentados por estos factores. Según Porter (1990), los servicios pueden ser competitivos por sí mismos, pero también pueden fomentar la competitividad de otros productos y servicios.

1.6 Comercio internacional de servicios.

El comercio internacional en servicios es difícil de identificar. Si bien para 2004 el comercio de servicios representó aproximadamente la cuarta parte del comercio de mercancías¹¹, la forma de clasificarlos todavía tiene sus problemas.

1.6.1 ¿Qué se entiende por servicio en el contexto de comercio internacional de servicios?

El Acuerdo General Sobre Comercio de Servicios (GATS por sus siglas en inglés) afirma que para efectos del acuerdo (en su artículo 1 numeral 3 inciso b) los servicios “comprenden todo servicio de cualquier sector, excepto los servicios suministrados en ejercicio de facultades gubernamentales”, siendo estos últimos como “significa todo servicio que no se suministre en condiciones comerciales ni en competencia con uno o varios proveedores de servicios”.

El mismo acuerdo internacional define la existencia del comercio internacional si el servicio es suministrado de alguna de las formas “válidas” esto es:

“A los efectos del presente Acuerdo, se define el comercio de servicios como el suministro de un servicio:

- a) del territorio de un Miembro al territorio de cualquier otro Miembro;
- b) en el territorio de un Miembro a un consumidor de servicios de cualquier otro Miembro;
- c) por un proveedor de servicios de un Miembro mediante presencia comercial en el territorio de cualquier otro Miembro;
- d) por un proveedor de servicios de un Miembro mediante la presencia de personas físicas de un Miembro en el territorio de cualquier otro Miembro.” (WTO, 1994)

Esta clasificación tiene sus problemas, la Organización Mundial del Comercio afirma que el comercio internacional de servicios, por tipo de suministro se da de la siguiente manera: (WTO, 2005)

¹¹ Cálculos propios de datos del WTO (2005)

Tabla 1-1 Tipos de Suministro de servicios

Tipo de suministro	Porcentaje en el comercio internacional
Transfronterizo (a)	35%
Consumo en País extranjero (b)	De 10 a 15%
Presencia comercial (c)	50%
Presencia física de personas (d)	1-2%

Fuente: WTO (2005)

Para estos efectos, se consideraría comercio internacional de servicios sólo los que, en esa calidad, son suministrados de parte de un proveedor a un cliente, mismo que se entiende final. Es decir, como publicidad en un país determinado, transporte nacional, etc. y todos aquellos que forman parte de la cadena de valor de un producto o servicio no pueden considerarse comercio internacional de servicios aunque el producto final (entiéndase bien o servicio) sea exportado. En la sección de estadísticas sobre comercio internacional de servicios se tratarán dos problemas relativos a este suministro, es decir, el problema de que ciertos servicios anteriores o posteriores a la exportación de un bien o servicio afectan su valor final, aunque identificarlos, sobre todo si son empresas vinculadas, es complicado. Y por otro lado, el problema que surge cuando los servicios tienen alguna especie de soporte físico o se relacionan con un intercambio de tangibles en el ámbito de exportaciones de servicios.

1.6.2 Estadísticas de comercio internacional de servicios

La clasificación de los servicios que se ocupa normalmente en las estadísticas Internacionales no es la que establece el GATS, de hecho tampoco es la que estableció la organización Mundial del Comercio en su clasificación por sectores (WTO, 1991), sino que, en cuanto a las estadísticas internacionales se refiere, se utilizaban básicamente dos clasificaciones:

- La Clasificación del Manual de la Balanza de Pagos versión 5
- La clasificación Conjunta de la OCDE y EUROSTAT

Por supuesto, teniendo en cuenta la complejidad de esto, en 1994 se estableció un equipo de tareas, autorizado por la comisión de estadística de las Naciones Unidas. Este equipo, luego de un extenso trabajo presentó un proyecto de Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios, mismo que fue aprobado por la comisión con carácter de manual internacional en marzo de 2001. este manual establece una “clasificación ampliada de la balanza de pagos de servicios” (Naciones Unidas *et al*, 2005)

Uno de los problemas básicos en las estadísticas de comercio de servicios es que, a diferencia de las mercancías, estos no tienen una regulación por las aduanas de los distintos territorios aduaneros, de hecho, todavía se discute si se debe tener un arancel al soporte físico de los servicios, que, como es el caso del software, este sería el CD Room. Al no tener un control aduanero similar a las mercancías, las estadísticas de servicios se basan principalmente en las estadísticas de la Balanza de Pagos, no en el comercio propio de servicios. Si consideramos que en el comercio de mercancías existen errores

como no revisión de documentación en forma estricta¹², precios con vinculación¹³(que ajustan los precios de transacción de empresas vinculadas), contrabando, etc. En servicios, por lo menos en lo que se considera comercio internacional¹⁴, expresado en la Balanza de Pagos, tenemos que estos errores estadísticos son aumentados por falta de un control similar como en el caso de las aduanas.

Por supuesto, cuando hablamos de servicios, es más fácil controlar las estadísticas cuando clasificamos a las empresas como industrias, dentro de estas encontramos que la clasificación NAICs (North America Industrial Classification), puesto que de esta forma podemos identificar sueldos, ingresos, declaraciones fiscales, etc., lo que no quiere decir que sus exportaciones de servicios sean fáciles de identificar, sobre todo si sus exportaciones de servicios son indirectas, es decir, si se utilizan sus servicios para exportar. Por ejemplo, una empresa de consultoría de comercio exterior que elabora un proyecto para una empresa tercera y que es utilizado (el proyecto) para como sustento para efectuar exportaciones. En este caso, tendríamos que identificar quien es el beneficiado y si realmente se realizó un comercio internacional. Si bien, el beneficiado, y quien solicitó el estudio, es una persona del país, por lo que no habría exportación (de servicios para la exportadora), en realidad, ese estudio, al ser visto y aprovechado por un tercero en el exterior (cómo un importador en el país “y”), en una interpretación extensa de una exportación, tendríamos que sugerir que efectivamente se exportó, a pesar de que no existió un intercambio monetario directo (entre el consultor nacional y el importador del país “y”). Por supuesto, bajo este contexto, cualquier documento de investigación publicado en Internet es, prácticamente, una exportación toda vez que una persona en el exterior ha, incluso bajado el documento, sin que exista un intercambio monetario necesariamente. Por supuesto que este mismo problema se da en otros tipos de exportaciones como la industria en general, puesto que en la exportación, por ejemplo de un coche, comprende la exportación de diversas piezas, sin embargo, al identificar los componentes físicos de ese coche difícilmente podríamos identificar que el mismo tiene un buen desempeño exportador gracias a gran motor, aunque pudiera darse el caso, la conclusión en relación a desarrollo regional pudiera ser como incorporar ese motor a más tipos de autos, por ejemplo. En cambio, en relación a servicios estos tienen un mayor impacto en esta perspectiva, es decir, en primera instancia parece que el sector servicios tiene una fuerte participación

¹² Cabe hacer la aclaración que la aduana mexicana se tienen sistemas de selección, a veces automatizada, por las cuales se revisa físicamente la mercancía de importación en cierta proporción, es decir, no toda la mercancía es revisada para que, en efecto, lo mismo que lo que se declara en el pedimento o el documento similar sea lo que efectivamente se está importando.

¹³ En los pedimentos mexicanos existe un campo para determinar si la empresa importadora tiene o no vinculaciones con la empresa exportadora(art. 68 de Ley Aduanera), y si esta vinculación afecta o no al precio y por tanto si este es aceptado en la aduana (para efectos de determinar la tasa del impuesto aplicable). Es decir, si esta vinculación afecta al precio(Art 69 L.A.), la base gravable del arancel aplicable debe recalcularse con métodos que la misma ley establece en la Ley aduanera en sus artículos 72, 73, 74 y 77

¹⁴ Consideramos aquí el comercio internacional de servicios en términos del GATS, es decir, como ya lo hemos indicado, en servicios que se suministran directamente al consumidor y no forman una parte residual del proceso productivo de un producto físico(o cuando menos no en el país exportador).

en la colocación final del automóvil en el extranjero, pero si identificamos que la clave, o un componente importante de ese desempeño es el factor distribución o mercadeo, teóricamente es más posible aprovechar este tipo de ventajas a otros modelos de automóviles, accesorios o incluso otros productos que un mejor motor, a menos que este sea el resultado de un determinado factor tecnológico generalizado en la industria automotriz de la región dada.

Este enfoque de identificación de componentes nos propone cuando menos otros dos temas más, es decir, el problema del precio y el problema de la naturaleza del servicio.

Si consideramos el precio de un servicio, en una empresa multinacional, se esperaría que sus filiales tengan precios preferente para la adquisición de un servicio dado, lo que deja ver que el comercio de servicios entre filiales es, en parte, subvalorado, en otro sentido, no todos los servicios que se exportan tienen una compensación monetaria que conlleve una fijación tradicional de precio¹⁵, algunas universidades que, efectivamente tienen una contribución en el gasto de una Nación, pueden no pedir compensación por un informe, investigación u otro relacionado, que a ellos les representa un costo en recursos. En cambio, a no ser que sean muestras o ayuda humanitaria (en el caso mexicano los descritos en la 9ª regla complementaria que se refiere al artículo 2 de la sección II de la Ley del impuesto general de importación y exportación de México), es difícil encontrar ejemplos similares en las mercancías.

Pero este problema no queda sólo en determinar que no todo el intercambio de servicios tiene características comerciales, si queremos justificar que las estadísticas de comercio internacional de servicios no reflejan el flujo real de intercambio internacional de servicios, de hecho, el problema ya tratado de que los servicios participan de forma residual en la producción y venta de mercancías en general, y de mercancías exportadas en particular.

Estos servicios que una empresa ocupa para producir y vender sus productos, tienen un valor no necesariamente determinado con facilidad. Por ejemplo, el prestigio comercial y la marca, si bien no podemos afirmar que para obtener un prestigio comercial que se traduzca en un valor extra requiera necesariamente de servicios, las marcas más valiosas del mundo, como Apple©¹⁶, han tenido que usar servicios como contratación de agencias de publicidad, edición de comerciales, asesores de imagen, renta de tiempo aire en televisión y radio, renta de anuncios espectaculares, servicios de investigación de mercado, etc., y todos estos son servicios que contribuyen en el denominado prestigio comercial, mismo que está determinado legalmente como determinante de valor en aduana según la ley aduanera mexicana vigente, es decir, en los métodos del artículo 72 y 73 para la construcción del valor de transacción¹⁷, en

¹⁵ En este punto se hace referencia a la concepción del precio como $P=C+U$, donde P(precio) es igual a C(costo de lo producido) más U(margen de utilidad)

¹⁶ Apple© es la marca de mayor valor para 2005 según la lista Forbes 2005(Brand Value), la misma encuesta muestra a BlackBerry©, Google©, Amazon© y Yahoo© en las siguientes cuatro posiciones,

¹⁷ En el artículo 67 de la ley aduanera se estipula que la base gravable del impuesto general de importación es el valor en aduana de las mercancías, en el mismo artículo considera al valor en aduana lo mismo que valor de transacción de las mercancías de las mismas, por lo que no se hará distinción entre estos dos conceptos.

estos métodos se entiende por mercancía idéntica, para efectos de la determinación del valor de transacción que esté afectado por una vinculación:

“Se entiende por mercancías idénticas, aquellas producidas en el mismo país que las mercancías objeto de valoración, que sean iguales en todo, incluidas sus características físicas, calidad, marca y prestigio comercial.”(art. 72 Ley Aduanera [L.A.], 2007)

Así mismo tenemos que:

“Se entiende por mercancías similares, aquellas producidas en el mismo país que las mercancías objeto de valoración, que aun cuando no sean iguales en todo, tengan características y composición semejantes, lo que les permite cumplir las mismas funciones y ser comercialmente intercambiables. Para determinar si las mercancías son similares, habrá de considerarse entre otros factores, su calidad, prestigio comercial y la existencia de una marca comercial.”(art. 71 L.A., 2007)

En los dos casos concretos tenemos que la autoridad aduanera de México contempla legalmente, para efectos de la valoración, el prestigio comercial y la existencia de una marca comercial, en el entendido, y en este punto interpreto, que estos elementos son valiosos (porque agregan valor) y necesarios para determinar un valor, pues en caso de no existir una marca comercial, la valoración sería quizá más sencilla.

1.7 Los servicios y la denominada sociedad del conocimiento

En varias ocasiones anteriormente nos hemos referido a esta relación sector servicios con la economía del conocimiento. En la presente sección no discutiremos la existencia o no de una sociedad de conocimiento, o más aun una economía del conocimiento, sino que identificaremos el uso de tecnología denominada “alta” y su relación con el sector servicios.

Si bien existen diversos criterios a favor y en contra que la economía actual, aún la de los países desarrollados, pueda ostentar el nombre de “nueva” podemos mencionar que, algunos economistas (Smith, 2002) hablan de que no existen evidencias contundentes para determinar que la economía ha sufrido cambios en su estructura, más aún, que los que están a favor de nombrar a la economía actual como economía de conocimiento, se basan en argumentos empíricos.

La relación de la tecnología e innovación y la economía ha aumentado en importancia¹⁸, de hecho, las tecnologías de información y comunicación, además de ser susceptibles de avances propios, también tienen la peculiaridad que interactúan en el proceso de innovación en otras áreas, por consiguiente, constituyen un indicador del progreso tecnológico de un país.

En cuanto a servicios se refiere, el mismo estudio (OCDE, 2000) afirma que, los servicios son los más beneficiados con las tecnologías de información y comunicación, del uso intensivo del conocimiento y, más tangiblemente, los

¹⁸ Según el documento de la OECD (2000), de hecho se basa en estudios empíricos en donde afirma que la relación entre innovación y tecnología y el crecimiento económico ha cambiado, y que esos elementos son elementos de importancia para el éxito empresarial.

mayores consumidores de tecnologías y equipamiento de información y comunicación, de hecho, debemos recordar que el uso de Internet ha repercutido directamente en varios sectores de servicios, como el de educación y enseñanza (e-learning) Financiero (transacciones bancarias, de bolsa y financieras en general vía Internet) el sector gobierno (gobierno virtual), el comercio a menudeo (e-commerce), al mayoreo y empresarial (e-business), y, en general, el medio de suministro de los servicios que puedan tener una interacción vía Internet, o que puedan ser traducidos en paquetes de información y mandados en algún formato reconocible por una computadora.

Pero el medio de suministro de servicio no es lo único que utiliza conocimiento, servicios con uso intensivo de conocimiento como son consultoría, capacitación, investigación y desarrollo (OCDE, 2000), además de diversas otras actividades que requieren de este uso intensivo de conocimiento. Es decir, la así llamada “nueva economía” no quiere decir que exista sólo en empresas que manejan ITC, aunque estas ayudan, podemos mapear las actividades que involucran un producto, incluso si este es de exportación. Además, se pueden identificar cluster en diversas regiones, es decir, diversas empresas que se dedican a una actividad o a actividades de soporte de estas, tal cual Porter los define. Y es que estas famosas actividades de soporte suelen ser de servicio, es decir, actividades como logística, distribución, mercadotecnia, empaquetado, toma de muestras con fines sanitarios, institutos de investigación y capacitación, etc.

Por supuesto, si bien estos datos hablan de que los servicios son los mayores consumidores de TICs, de que existen servicios con uso intensivo de conocimientos, de que existen servicios de soporte que emplean fundamentalmente el conocimiento para realizar su producto, de que la mayoría de las economías desarrolladas tienen en sus productos internos brutos una gran participación de los servicios, lo cual es un dato relevante si consideramos que en estas economías se desarrolla gran parte de las patentes y generación de conocimientos, además del equipamiento más moderno (el diseño, no necesariamente la fabricación). Esto no necesariamente quiere decir que, al tener un país una alta proporción de servicios en su estructura de producción nacional, esto sea un signo indudable de que ese país es un país desarrollado. Por supuesto, esto se debe básicamente a que, en el mismo tono que se ha tratado a los servicios anteriormente, los servicios tienen gran diversidad, inclusive en sus necesidades de consumo de tecnología y conocimiento. Pues no es lo mismo, en términos de exigencia de conocimientos, la investigación de tecnología aeroespacial, que la venta al consumidor de productos básicos. Como conclusión, no podemos, o no se encontraron datos tajantes, para afirmar que una gran participación en el producto interno bruto de un país de servicios quiere decir que ese país es desarrollado, a pesar de que los servicios parecen ser un indicador de un mayor desarrollo tecnológico (que suele ser este un factor de desarrollo) y que la estructura de los países desarrollados tiene en promedio más de las dos terceras partes de servicios en participación del PIB (WTO, 2003). Esto en virtud de que estos servicios pueden no ser propiedad de residentes en el país, o que estos servicios no tengan un gran uso de la tecnología.

2 La competitividad

2.1 Breve reseña de la evolución del término “Competitividad”

En los años ochenta, una “nueva escuela” de pensamiento acerca de la estrategia y competitividad empezó a formarse en la Harvard Business School. Liderada por Michael Porter¹⁹ introdujo conceptos que hasta ahora se consideran de gran influencia en el pensamiento de negocios actual.

2.2 Competitividad.

¿Es válido hablar de competitividad de países o de empresas?

Competitividad es un término muy usado actualmente en el ambiente de negocios y planeación para el desarrollo. En su libro “la ventaja competitiva de la naciones” el forjador de la frase, Porter, habla de que “en un ambiente internacional son las empresas y no las naciones las que compiten”, recordemos que en dos de sus más conocidos libros sobre cuestiones de competitividad [estrategia competitiva (1980) y ventaja competitiva (1985)] habla exclusivamente de cuestiones relacionadas con asuntos de una empresa dada, sus estrategias, los factores que influyen la obtención de ventajas, entre otras cuestiones de naturaleza micro. Bajo el marco anterior, difícilmente podemos hablar de que un país es competitivo, más bien sería hablar de que una empresa es competitiva²⁰.

Muchos intentos como el del IMD han intentado calificar el desempeño competitivo de una nación. Estos intentos suelen calificar la estructura legal, infraestructura, etc. En teoría, mejores calificaciones en estos índices aumentarían o disminuirían la inversión extranjera directa. Por tanto, algunas malas concepciones de competitividad hablan de que se ésta se refleja en la IED. Es decir, si un país es competitivo, su infraestructura es competitiva, por ello existe un mayor flujo de IED a ese país. Por supuesto que la circulación de capitales internacionales tiene muchos más factores que lo explican que sólo por empresas competitivas²¹. Sin embargo algunas políticas de gobierno de países en desarrollo suelen tomar al concepto de competitividad y aumento de IED como sinónimos, por tanto estímulos fiscales de corto plazo, mejora del trato a inversiones extranjeras y medidas similares suelen ser adoptadas como estrategia de aumento de la competitividad. Mismo que aumenta en corto plazo los índices del IMD, pero no quiere decir que a largo plazo (cuando terminen esos estímulos provisionales) el resultad sea una mejor competitividad.

¹⁹ Es especialmente reconocida su obra iniciadora Porter(1980)

²⁰ Krugman (1990), critica el hecho que las políticas públicas gubernamentales en EEUU estén basadas en la competitividad. Según él, no se puede tratar a un país como a una empresa, y tampoco se puede esperar que un país lo gane todo mientras que otros lo pierdan todo en esta dinámica de ser más competitivo.

²¹ Como un sólo ejemplo puede ser la teoría de la circulación de capitales desde el centro (USA y algunos países desarrollados) hacia la periferia que George Soros describe en varios de sus libros como “la crisis del capitalismo global”, aunque no es él el fundador.

En general, la competitividad de una nación suele darse bajo dos criterios no necesariamente claros siempre pero que tienen grandes repercusiones en las políticas públicas:

Criterio 1 “un país es competitivo en la medida que puede atraer mayor inversión extranjera a su territorio”. El efecto último de la inversión extranjera directa (IED)²² en un país dado sigue en discusión. Si bien existe la creencia empírica de que esta genera empleos en los países²³, también existe evidencia de que esta inversión va, en buena proporción²⁴, a empresas ya creadas, es decir, la IED tiende a sustituir empresas, no a crear nuevas. Si un país quisiera verse beneficiado con IED pudiera, además de celebrar Acuerdos para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones (denominados APPRI's) entre otros, verse tentado a establecer diversas concesiones como exención de impuestos, tasas preferenciales de interés, etc., entre otras acciones que pudieran, por ejemplo, no necesariamente fomentar una mayor competitividad de sus empresas, sino parecer más como un lugar dónde inversores extranjeros puedan obtener grandes beneficios con pocos riesgos. Lo cual no genera empresas competitivas, o cuando menos no empresas competitivas instaladas en un país dado²⁵. Es decir, el efecto de algunas políticas de fomento a la IED pueden incrementarla, pero no necesariamente pudiera generar un efecto de desarrollo competitivo de empresas con la nacionalidad del país en cuestión a largo plazo.

Criterio 2 “Un país es competitivo cuando tiene condiciones que favorecen que sus empresas sean competitivas a nivel mundial”. Esta tendencia de competitividad es mucho más rica, puesto que sugiere que en un país dado existen condiciones, como infraestructura, personal capacitado, marco legal y gobierno, entre otros²⁶ que fomentan la aparición y desarrollo de empresas que pueden competir con éxito con otras de otras nacionalidades. Por supuesto que tiene liga con el criterio anterior, ya que explora factores que pueden

²² IED enténdase como Inversión Extranjera Directa. Según el Fondo Monetario Internacional es la inversión hecha para adquirir intereses futuros en las operaciones de una empresa que se encuentra en una economía distinta a la del inversor. En muchos casos esta inversión se realiza para obtener voz efectiva en la administración de la empresa.

²³ En varias ocasiones en campañas políticas de países subdesarrollados, como el caso de México en sus dos pasados presidentes, plantean esta creencia con el fin de justificar esta tendencia.

²⁴ En UNCTAD (2006) se menciona la diferencia entre la inversión extranjera directa de forma de adquisiciones y fusiones entre territorios (Cross-border Mergers and Acquisitions) y las inversiones de campo y expansión (Green Fields and expansion FDI). Mientras que las inversiones de campo están enfocadas a crear una nueva empresa, comprar equipo y aumentar la capacidad productiva del país huésped, las inversiones en fusiones y adquisiciones compran equipo ya hecho, empresas ya puestas y tienden a expandir (o reducir) las operaciones de la empresa comprada. El mismo documento afirma que las inversiones por fusiones y adquisiciones son las que marcan la pauta en la IED en 2005 en el mundo, con una dinámica creciente desde 1980. Por lo tanto mayor IED, si es en forma de fusiones y adquisiciones, no necesariamente significa más empleos.

²⁵ En algunos casos es complicado establecer la nacionalidad de una empresa, y si esta está o no instalada en un país dado. Un criterio pudiera la instalación legal en el país, pero esto no hace, por ejemplo, de Ford (Ford México) una empresa mexicana, en ocasiones ni siquiera el origen del capital puede rastrearse con facilidad o determinar la nacionalidad. Quizá el elemento más valioso en este sentido es establecer dónde se encuentra el lugar superior de toma de decisiones, es decir, dónde se localiza el corporativo internacional.

²⁶ Dependiendo la fuente es importante el aspecto legal, condiciones sociales, etc.

considerarse buenos para un inversor extranjero. Sin embargo, su enfoque supuestamente está en examinar el clima que negocios sin interesarse necesariamente de si esas empresas son o no producto de la IED, a menos que se juzgue a esta IED es un indicador del buen clima de negocios de un país dado. De aquí en adelante cuando se hable de competitividad de naciones se hablará de este criterio.

2.2.1 Tendencias de medición de la competitividad de un país.

El IMD mejor conocido por su IMD World Competitiveness Yearbook (WCY) (Garelli, 2003) intenta establecer un ranking bajo el criterio dos descrito anteriormente. Su definición académica es:

“la competitividad de las naciones es un campo del conocimiento económico, que analiza los hechos y políticas que forman la habilidad de de una nación para crear y mantener un ambiente que sustente más creación de valor por sus empresas y más prosperidad para su gente” (Garelli, 2003)

Esta definición deja en claro que se considera al estudio de la competitividad de las naciones al campo de investigación económica. Además al considerar las políticas (además de los hechos) parece referirse al papel gubernamental, lo que remite a una especie de papel político del gobierno. Finalmente, uno de los puntos más conflictivos es sobre la mayor prosperidad para la gente. Amén de definir cuando una persona es prospera (puesto que variables como el ingreso, la salud, la educación, el bienestar mental y social, la convivencia, etc., intervienen en que una persona sea o no próspera), factores como si esta prosperidad sigue una línea continua o ascendente, es decir, no es estacionaria o si la prosperidad de unos es mutuamente excluyente a la de otros resultan en un complejidad que difícilmente puede medirse fácil y confiablemente.

Sin embargo, el propio IMD tiene una definición de negocios:

“la competitividad de las naciones observa cómo estas crean y mantienen un ambiente en el que empresas competitivas se mantengan” (Garelli, 2003).

Ese ambiente se resume en cuatro pilares básicos (con 320 criterios en 2003):

- Desempeño económico
- Eficiencia Gubernamental
- Eficiencia empresarial
- Infraestructura

Además, se han identificado regiones particulares que por si se constituyen en zonas geográficas con gran desarrollo de empresas.

2.2.2 La ventaja comparativa.

La competitividad de las naciones tiene implicaciones más profundas. La teoría de comercio internacional estableció ciertas condiciones por las que naciones competirían y a si mismo se beneficiarían. El ejemplo más claro es el de las leyes de ventaja comparativa desarrollada por David Ricardo (WTO, 2003a). Esta teoría, brevemente explicada, consiste en que existen ventajas absolutas de ciertos países en la producción de algún bien, por lo que el comercio internacional debería estar ligado a que el país que produce con más eficiencia

un producto debe especializarse en dicha producción y establecer relaciones comerciales con otros países que producen productos distintos. Bajo lo anterior, no deberían existir países que no pueden producir algo mejor que los demás. Por esos escollos David Ricardo estableció lo que denominó ventaja comparativa consistente en que cuando un país tiene una ventaja absoluta (es decir produce un cierto bien mejor que cualquier otro país) y es mejor produciendo otro bien que otro país, el primero debería desarrollar prioritariamente el bien en el cual tiene una ventaja absoluta y, aunque también sea mejor produciendo el otro bien, debería dejar la producción de este último a un país que, no siendo el mejor productor del mundo, si es la actividad más productiva que tiene.

Bajo este contexto, Porter desarrollo la ventaja competitiva como una especie de modernización del concepto de David Ricardo, que debiera explicar mejor la dinámica actual del comercio internacional y la creación de valor de parte de las naciones.

“Las naciones compiten porque las los mercado mundiales están abiertos” (Garelli, 2003), un concepto tan lógico parece ser olvidado por algunos analistas de la competitividad. Sin embargo esta competencia tiene su lado oscuro, pues como dice Manuel Castells:

“La flexibilidad de esta economía global permite que el sistema en general conecte todo lo que sea valioso de acuerdo con los valores e intereses dominantes, en tanto que se desconecta todo lo que no sea valioso, o que haya llegado a devaluarse”(Castell, 2002).

Lo que es lo mismo, grandes empresas y capitales buscan las mejores condiciones para establecerse, si una región o nación no es capaz de generar valor, compitiendo con otras regiones o naciones, entonces difícilmente pudiera obtener recursos del exterior, lo que es más, las personas y capitales autóctonos difícilmente podrán competir a nivel internacional (si tenemos en cuenta los mercados están abiertos) si sus regiones o países no tienen condiciones que generen el valor necesario para poder hacerlo, pero si tienen las condiciones, entonces capitales extranjeros intentarán establecerse para obtener los beneficios citados. Sin embargo, si en esa región que no genera el valor esperado existen, cómo es obvio, personas que viven y trabajan ahí y que los capitales tanto autóctonos como extranjeros preferirían emigrar a regiones de mayor generación de valor, bajo el contexto de libertad de inversión, estos tendrían poco que esperar en la región e intentarían “mudarse” a la región dónde la generación de valor sea mayor, por lo que los trabajos y las personas existentes tendrían que repensar su situación, sólo que estas personas difícilmente podrán obtener esa flexibilidad que tienen los capitales²⁷.

2.2.3 La ventaja competitiva.

En su libro Ventaja Competitiva, Porter establece algunas características por las que una empresa obtienen una ventaja competitiva, sin embargo, su

²⁷ Por supuesto, el trabajo virtual (vía Internet) ofrecería algunas ventajas para esas personas, desgraciadamente, este tipo de empleo no conforma la tipología mayor en la actualidad.

definición de ventaja competitiva permaneció con cierta ambigüedad. Algunos definen la ventaja competitiva como:

“Ventaja competitiva es el resultado de una estrategia capaz de ayudar a una firma a mantener y sustentar una posición de mercado favorable” (Calagno, 1996).

Porter en estrategia competitiva habla de tres estrategias genéricas para una empresa, estas son las estrategias de liderazgo en costos, diferenciación y enfoque, este último puede ser también en costos y diferenciación, sólo que por su naturaleza abarca a un segmento determinado del mercado, de ahí enfoque.

Estrategia es un término actual de negocios cuyo origen se encuentra en el lenguaje común militar, es decir, es un término militar se que ha usado, en forma metafórica obviamente, en el lenguaje de los negocios. Clausewitz (1873) definió la estrategia como “el uso de combates para obtener el objetivo de la Guerra...forma el plan de guerra”, es decir, para que exista una estrategia deberá existir una guerra o conflicto de intereses, y, el mismo Clausewitz reflexiona que ese objetivo debe ser por supuesto “su objetivo primario es el desarme del enemigo y posterior rendición”. Por tanto, si queremos realizar un acercamiento del concepto militar original, o mejor dicho el concepto moderno más aceptado, este sería que una estrategia sólo sería válida si hubiera una competencia, es decir, alguien con quien competir, y, por supuesto, esta se enfoca en que cierta empresa (o nación), sea capaz de evitar que otra empresa se inmiscuya en sus intereses, por lo general una posición de mercado, basado en un segmento de mercado que representa un determinado flujo de ingresos a la empresa en cuestión, y esto se logra “desarmando” a la empresa “agresora”, es decir, sumar la participación de mercado de la otra empresa, y/o limitar su acceso a recursos (humanos, materia prima de cierta calidad, financiamiento), y/o impulsar avances tecnológicos que limiten las utilidades o acceso al mercado disputado, etc., todo con el fin de que la empresa agresora (o defensora) termine por perder el interés de competir por el mismo interés. Por supuesto que mayores recursos suelen poner a cierta empresa en la delantera, sin embargo, mayores recursos en un punto en tiempo y lugar determinado (estrategia de enfoque) permiten obtener la ventaja. Es decir, en negocios no sólo la cantidad de recursos, sino también las cualidades de estos permiten desarrollar el objetivo de guerra y, si esos recursos cualificados pueden ser únicos, la ventaja sobre el competidor puede ser mayor. Por supuesto la historia está llena de este tipo de mejoras que favorecen la capacidad de un bando contra otro²⁸.

Por tanto, en teoría, la definición de ventaja competitiva anterior tendría quizá esta observación, puesto que una estrategia tendría, por definición metafórica, el evitar que otra empresa atienda a que hemos determinado nuestro mercado objetivo, no el de obtener una ventaja competitiva, confundándose, en parte, el

²⁸ Por ejemplo, los arcos largos ingleses contra los ejércitos franceses, o los cañones turcos sobre el ejército húngaro, o los rifles españoles contra los garrotes con incrustaciones de obsidiana de los aztecas, todos estos, si bien insuficientes para haber ganado la guerra por si solos en los diferentes casos, si determinaron una superioridad, aunque de hecho, la superioridad en todos los casos fue que los competidores no tenían las armas que ellos utilizaron (cuando menos en calidad y cantidad, pues un dardo de cerbatana es funcionalmente similar al rifle y unos cuantos cañones no pueden compararse a los cientos de cañones de Mehmet II).

objetivo con el medio, pues es la ventaja competitiva lo que nos ayudaría en la estrategia final de la empresa. Esto también explicaría el por qué debiera ser mantenida y sustentable, pues al “desarmar” a la empresa competidora en cuestión, o mejor dicho, evitar que dicha empresa se entrometa en los asuntos de interés de la nuestra, el resultado claro sería el de conservar nuestra posición (ya que la competencia desistió en luchar por nuestra posición), por tanto esta nos pertenecería teóricamente hasta que otra empresa intentara arremeter contra nosotros o el segmento que nos pertenece simplemente desapareciera (por ejemplo cuando el producto o servicio se vuelve obsoleto o sufre de competencia indirecta que termina con el segmento).

Por tanto esta ventaja competitiva en términos empresariales sería algo que se traduce en la obtención de una mejor posición de mercado, es decir, una posición de mercado que la empresa ha buscado y constituye su principal objetivo y es sustentada por algo que convierte a la empresa en cuestión “diferente” de sus competidoras (la cadena de valor propuesta por Porter). Lo cual es de vital importancia porque cuando una empresa le interesa la posición de mercado de otra y sólo tiene las mismas “armas” o recursos o estos no son demasiado diferenciados, esto se convierte en una especie de lucha de desgaste, en dónde ambas empresas suelen perder muchos recursos que los hacen vulnerables a terceros ataques.

2.3 Clusters y competitividad

2.3.1 Antecedentes del concepto

Los llamados clusters son conceptos que han existido a través del pensamiento económico en diversas esferas. Varios de los clusters actuales tienen raíces en épocas muy antiguas, sin que estos propiamente se les considere como tales. Por ejemplo el mármol de Carrara en Italia, la industria de impresión en Alemania, etc. Los clusters tienen que ver con un grupo de empresas interrelacionadas en una región geográfica determinada, esta especie de aglomeración económica fue estudiada por Marshall a principios del siglo XX (Sölvell *et al*, 2003).

Alfred Marshall estableció las bases de las economías de escala y el costo marginal (McGregor, 1942). Este concepto es básico en las denominadas agrupaciones económicas, pues el hecho de poder contar con demanda suficiente crea relaciones entre empresas, es decir, si una región es buena produciendo fresas, es probable que, gracias a esta abundancia otras empresas procesadoras (como de mermelada) sean creadas alrededor, además, esta acumulación de empresas con cierta especialización en fresas fomenta que otras empresas especializadas se instalen para aprovechar la gran demanda de servicios especializados. Por otro lado, en la teoría de distribución de Marshall se hace énfasis en tres factores que tienen asignado una única parte de la distribución, estos son tierra, labor y capital (Barber, 1967), a diferencia de los clásicos, su modelo no impone restricciones al pago de la clase trabajadora, lo cual fomenta una dinámica económica diferente en algunos sectores de la economía. En cuanto a la competencia, Marshall veía a las grandes unidades competitivas con un gran poder de mercado como algo peligroso para la competencia (como los monopolios). Si bien “no pudo realizar una construcción teórica que incluyera todos los factores de la vida real ya que el problema era demasiado pesado para ser manejado” (Barber, 1967), estaba preocupado de que al no incluir todos esos factores los modelos no tuvieran aplicaciones prácticas. Esto es clave en el contexto de cluster, pues aún ahora los modelos existentes (como el de Porter), se basan en observaciones empíricas y con base a varios factores (más allá de sólo trabajo, tierra y capital).

Distinguió los mercados en mercados especiales (en los que las empresas podían operar mayormente sin competidores inmediatos) y mercados generales (en dónde las empresas no podían operar mayormente sin competidores inmediatos), bajo este contexto se debe reconocer que el perfil de cluster especializados en una actividad y que compiten alrededor del mundo deben darse sólo en la clasificación de mercados generales, sin embargo, algunos sectores de la economía funcionan como mercados especiales, dado que no existe competencia ya sea porque no está legalmente permitida (PEMEX) o se reunieron condiciones para que sólo una empresa tuviera la mayor parte del mercado (Bimbo en cierta escala, Telmex, etc.).

Por último, en cuanto a agregaciones económicas, Marshall habla de un efecto de tres niveles que él nombra “la habilidad de productores para compartir a sus proveedores de materias primas y servicios necesarios; la ventaja, tanto para empleados como empleadores, de contar con un extenso mercado laboral; la localización de efectos marginales de conocimiento, principalmente a través de contacto personal”(Boyle, Mccarthy & Walsh 1999).

Alfred Weber hizo aportes en modelos de localización industrial en su teoría del menor costo para la localización. En su libro *Über den Standort der Industrie* (Teoría de localización de las industrias, 1909) habla de tres factores que influyen en la localización de industrias, como son el índice material (la proporción de peso de los materiales intermedios, y la clasificación industrial como industrias que pierden peso o ganan peso), la mano de obra (poco capacitada o capacitada) y la aglomeración o desaglomeración industrial (la densidad de empresas similares y empresas conexas en un área).

Por su parte, John Maynard Keynes, explica que la intervención del gobierno en la economía podría complementarla, además que su inversión, sobre todo en tiempo de recesión, en infraestructura, investigación básica, educación y salud pudiera tener un efecto de crecimiento a largo plazo y que, al apoyar a una industria determinada o un grupo, este grupo pudiera incrementar su consumo, generando un efecto positivo para el resto de la economía (wikipedia).

Para Malmberg, Solvell y Zander (1996) tradicionalmente la teoría de las aglomeraciones económicas respondía a tres observaciones empíricas básicas:

- La gran proporción de la producción mundial es realizada en unas limitadas regiones industriales altamente concentradas.
- Empresas en industrias similares tienden a establecerse en las mismas regiones y así formar clusters.
- Esos dos fenómenos tienden a persistir en el tiempo hasta institucionalizarse.

Por supuesto que este fenómeno tiende a aprovechar economías de escala, por lo que también existen dos tipos básicos de desarrollo. Estos son cuando estos aglomerados se sitúan como resultado de un gran desarrollo urbano que está enfocado a satisfacer las necesidades de este. Esta es una de las más antiguas aproximaciones, inclusive la teoría del Lugar Central desarrollada por Walter Christaller intenta identificar las fuerzas que fomentan el desarrollo de los centros urbanos y sus industrias soportes, así como su distribución y pertinencia.

Como segundo tipo básico, cuando estas aglomeraciones son especializadas y satisfacen las necesidades de varios mercados, este último tipo es el que ha tenido mayor relevancia actualmente, quizá porque implica un desarrollo de la competitividad de la aglomeración en un nivel internacional, aunque también nacional.

Este último tipo es el que versará el presente trabajo, cabe hacer mención que uno de los principales teóricos en este tipo es Porter, aunque otros estudiosos como el economista Paul Krugman (considerado como neokeynesiano) y M.J.

Enright, entre otros han tenido aportes importantes en la línea del crecimiento de la competitividad y los clusters desde un punto de vista a largo plazo (Krugman fue uno de los primeros en criticar que el crecimiento del este de Asia a principios de 1990 no se debía a su modelo de desarrollo sino al aumento de suministros de capital y mano de obra, es decir, este no constituía un factor total de productividad²⁹)

2.3.2 Qué es un Cluster³⁰

Según Michael Porter (1998) un cluster es “un grupo geográficamente próximo de compañías e instituciones relacionadas en un campo particular, unidas por características comunes y complementarias”.

El tercer nivel de competitividad tiene que ver con una especie de mezcla de los pasados niveles (competitividad de países y competitividad de empresas) es decir, los clusters se refieren a zonas geográficas limitadas donde existen empresas de una(s) actividad(es) restringida(s), en parte son como una empresa regional que aprovecha en el mejor de los casos características regionales excepcionalmente buenas para cierta actividad, ya sea que estas características sean naturales, artificiales o mixtas.

2.3.3 Importancia

Alrededor de la década de los 90's, con el libro “la competitividad de las Naciones”, Porter, expuso diversos estudios que apuntaban que, en algunos países, existían condiciones que favorecían la producción de ciertos productos y servicios. De hecho, el análisis propuesto (diamante de Porter) establece factores que favorecen cierta competitividad y pueden ser estudiados para determinados productos y servicios, es decir, que esos factores no necesariamente favorecían la competitividad general de las empresas de todas las actividades, sino que estos parecían tener alguna especie de especialización que se traducía en que, por ejemplo, Alemania dominara en buen porcentaje la industria mundial de impresión, entre otros ejemplos.

Después en su famoso artículo “clusters y la nueva economía de la competencia”(Porter, 1998a), define y aclara términos sobre la importancia y desarrollo de estos llamados clusters.

Actualmente el concepto cluster, dadas sus implicaciones en crecimiento y prosperidad, esta siendo objeto de investigación intensa (Ketels, 2003). En el

²⁹ Un factor total de productividad o TFP (por sus siglas en inglés) es el que tiene un efecto en la producción total (output), pero no depende del incremento de suministros o productividad, entendida esta como el monto total de producción entre los recursos empleados. Por tanto se considera que el incremento en la tecnología y la eficiencia son claves en este TFP. Se suele medir a través de la fórmula Cobb-Douglas donde la producción total es igual a la función del TFP, el capital y el trabajo.

³⁰ La traducción correcta al castellano debería ser “empresas racimo”, sin embargo, dado que el término en inglés es relativamente nuevo (como Porter lo conceptualiza) y extensamente usado, constituye un concepto en la teoría económica bien establecido y como no existe un concepto en el diccionario de la real academia que lo defina como tal, sino en forma aproximada, se prefirió el término en inglés.

plano empresarial los cluster tienen un papel importante en la competitividad empresarial, dado que la proximidad brinda (The Cluster Competitiveness Group, 2002):

- “Fácil acceso a proveedores, recursos humanos y servicios especializados.
- Gran acceso a información actualizada del sector.
- Posibilidades de adopción más rápida y fácil de las innovaciones del sector.”

Además las iniciativas de clusters suelen tener, entre otros factores, dos de gran impacto social y económico. Es decir, suelen involucrar un desarrollo de infraestructura e involucrar a las políticas de gobierno³¹.

Un cluster debería en parte actuar cómo una organización, dado que el cúmulo de empresas que existen en él toman decisiones en conjunto (aunque propiamente no sean producto de una reunión o se formalicen de alguna forma) y beneficio mutuo³². Esas decisiones tienen que ver principalmente con el desarrollo de infraestructura física (construcción de fábricas, vías de comunicación y despacho de mercancías, entre otros) e intangible (desarrollo de redes de distribución y comercialización, distintivos regionales, capacitación e investigación, entre otros) que implican ventajas generalizadas para la región en términos de productividad, incluso pueden fomentar el incremento de la calidad de vida de la población (carreteras y vías de comunicación, suministro de agua, luz, educación, etc.).

Este aumento de calidad de vida y mejoramiento del clima empresarial en una región dada a su vez fomenta el interés del gobierno en las iniciativas. Si bien el factor gobierno forma parte del diamante de Porter, por sí mismo puede favorecer la aparición y desarrollo de un cluster, sin embargo, evidencias empíricas de Ketel(2003) apuntan a que la dirección de un cluster por parte del gobierno fomenta que el factor competitividad interna se reduzca, lo cual no es lo más recomendable para la competitividad internacional del cluster, además

³¹ Si bien los clusters son hechos, es decir no necesitan un documento escrito para existir, existen programas regionales de desarrollo en muchas industrias y en muchos países que suelen formalizarse, en algunos casos esta formalización los ayuda a conseguir fondos gubernamentales e internacionales, estos fondos suelen tener como prioridad el desarrollo de la infraestructura del cluster (es decir, puertos, carreteras, centros de capacitación e investigación, centros de fabricación, etc.) un ejemplo en México en esta línea serían los denominados programas sistema-producto de la SAGARPA.

³² El término de “organización” puede considerarse algo controvertido de usarse para un cluster, sin embargo, si entendemos a esta como una “asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines” (diccionario de la real academia de la lengua 22ª ed.) .Y consideramos que diversas corrientes al respecto califican como algo teóricamente positivo para un cluster el hecho de tener programas conjuntos de desarrollo de infraestructura física, redes de empresas y personas a través del cluster, desarrollo de marcas regionales, cooperación regional entre otras (como se hace mención en Sölvell, Lindqvist, & Ketels, 2003), lo cual implica la toma de decisiones o trabajo conjunto que pretende un objetivo común de varias de las personas involucradas. Por lo tanto cluster teóricamente correcto tiene propiedades que lo calificarían como organización, más no una empresa, puesto que otro factor importante en un cluster es la existencia de competencia interna y el fácil ingreso de competidores a la región denominada cluster.

de que una de las prioridades del gobierno que maneja un cluster es la creación de empleos, más que el aumento de la productividad.

Sin embargo, la pertenencia de una empresa a un cluster exitoso no garantiza el éxito de esta, de hecho, como dato contradictorio Porter habla de que la clave para la competitividad es una estrategia competitiva a su vez trata de ser diferente. “Eso significa escoger deliberadamente un conjunto de actividades que brinden una única mezcla de valor.”(Porter, 1996)

Por supuesto que este “conjunto de actividades” significan “cadena de valor”, misma que en diversos escritos (Porter, 1985) Porter llama a cierta autenticidad, siempre y cuando esta conlleve una agregación mayor de valor (aunque sea a un segmento determinado) que los competidores, por lo cual la “protección”, o mejor dicho, el evitar la imitación de esta cadena de valor, fomenta que la ventaja sea sustentable. Bajo el marco anterior, establecer las ventajas del cluster como nuestras no es suficiente, pues eso no genera ninguna autenticidad, es decir, las ventajas del cluster generan que empresas, sobre todo empresas medianas y pequeñas, tengan una posición más favorable en cuanto a empresas de otros lugares dónde no existe el cluster, pero eso no quiere decir que sean invulnerables a la competencia de las empresas del mismo cluster, por tanto, a menos que el mercado sea tan grande para todas las empresas de cluster (sin contar que existen cluster de una misma actividad en diversas regiones del mundo y en ocasiones en un mismo país) la competencia existirá a pesar de existir cierta cooperación y objetivos comunes.

2.3.4 Tipos de Cluster (según Ketel, 2003)

- **Por tipo de productos.** Como servicios financiero, automóviles etcétera. Esta tipología es provechosa cuando se intenta comparar clusters. Si bien pueden existir muchos cluster exitosos en la misma actividad
- **El tipo de dinámica de localización al cual la constitución de la industria está sujeta.** Las industrias difieren en los lugares en los que ellas pueden escoger localizarse. Por lo que existen:
 - Industrias locales. Atienden solo a un Mercado y se extienden conforme este se extiende.
 - Industrias dependientes de recursos naturales. Atienden al mercado global, pero están sujetas a localizarse en dónde ciertos recursos naturales existen.
 - Industrias comerciales. Pueden elegir virtualmente cualquier lugar para asentarse, el efecto del cluster en la región es fuerte y atienden al mercado global.
- **Industrias por estado de desarrollo del cluster.** Depende básicamente de dos factores: el ambiente de negocios y la capacidad del cluster en movilizar el potencial de los negocios que existen en él.

2.3.5 Identificación de Clusters.

Como lo refiere Ketels(2003) “el concepto de cluster es muy vago en su estado actual”, aunque tenemos de desarrollo de este concepto menos de 20 años.

Si retomamos la definición de Porter anteriormente descrita, es decir:

“un grupo geográficamente próximo de compañías e instituciones relacionadas en un campo particular, unidas por características comunes y complementarias”(Porter, 1998).

El primer concepto vago en esta definición sería “un grupo geográficamente próximo”, si pensamos que uno de los beneficios directos mencionados es el fácil acceso a proveedores, lo cual incluye por supuesto un acceso privilegiado producto quizá de una cercanía geográfica. El efecto directo de esta cercanía geográfica pudiera ser precisamente la disminución de costos de transporte, tanto para el proveedor como el comprador, sin embargo, diversos intentos como el de la empresa Boeing, que produce diversas partes de sus aviones en zonas geográficamente lejanas aprovechando ventajas, principalmente de costo y mano de obra barata, no dejan totalmente clara la relevancia de la cercanía con este argumento. Otro argumento que suele soportar la importancia de esta cercanía es el acceso rápido, no necesariamente barato, a los recursos, sin embargo, en este aspecto la orografía y la infraestructura de transporte suelen ser más importantes, es decir, la cercanía no implica un acceso rápido, puesto que, además de factores orográficos, circunstancias humanas como construcción de vías de comunicación, tráfico, etc., por ejemplo, en avión, la distancia de Dallas a México son dos horas, mientras que el tráfico provoca que del norte de la ciudad de México al sur sea más de dos horas, por supuesto la distancia, el costo y velocidad no son comparables, pero nos da una idea de que si la velocidad de transporte es básico en un cluster, esta puede obtenerse en lugares geográficamente lejanos. Sin embargo, estos dos factores (costo y rapidez), fomentan una mayor productividad y estos están relacionados con la proximidad geográfica, sin ser componentes completamente indispensables.

Otro argumento a favor es el que, acorde con otra de las ventajas (acceso a la información), una cercanía geográfica contribuye al acceso a la información, puesto que en un cluster existen proveedores especializados que divulgan innovaciones, además de medios de comunicación especializados (como revistas, periódicos, etc.). Sin embargo, una de las características de clusters son ciertos avances tecnológicos y de comunicación, por lo que, en clusters “maduros” es teóricamente posible que mucha de esa información se distribuya en medios electrónicos, es decir, medios que no requieren de un soporte físico al cual la distancia dificultaría su acceso. Además, el llamado trabajo virtual incluso elimina la necesidad de instalar al personal en la cercanía de la industria, si bien algunas industrias más mecanizadas demandan una presencia física mayor. Quizá un factor decisivo que apoyaría a la cercanía geográfica es el hecho que la interacción de personas, aunque pertenezcan a distintas egresas pudiera generar sinergias o fomento a la innovación.

2.3.5.1 Las cuatro metodología para identificar y describir un cluster según Andersen,T., Bjerre, M & Wise Hansson, E.(2006)

Método de cocientes de localización (*The localization quotient method*).

Los clustesrs pueden ser identificados y mapeados al estudiar los cocientes de localización basados en estadísticas de empleo.

Estos cocientes se usan para identificar que actividad es de mayor especialización en la región estudiada.

El método se estructura como sigue: primero el área geográfica en cuestión en dividida en regiones, después se calculan los cocientes de localización en cada industria y en cada región. En este paso se clasifican a las industrias de cada región en locales, globales y dependientes de recursos.

Luego los cocientes de localización de las industrias globales son analizados para encontrar industrias proveedoras y socias.

Aunque es un método muy usado su efectividad depende ampliamente en la forma en que se determinan los límites de las regiones a estudiar.

Nuevo Método geográfico

El nuevo método geográfico o Método Ripley's K resuelve el problema del método anterior al considerar el mapeo de cluster como un problema de optimización entre las distancias de las compañías, por tanto no se requiere delimitar una región.

El primer paso es reunir datos sobre todas las industrias y sus localizaciones para luego calcular las distancias entre todas las compañías de cada industria. Luego las concentraciones geográficas de cada industria deben ser comparadas con las del empleo en general. La comparación revela si existe una sobre concentración de una industria en un lugar determinado.

El siguiente paso es analizar el cluster a través de herramientas estadísticas.

Si bien algunos consideran a este método como uno de los más prometedores el problema de obtener los datos precisos y demanda una gran capacidad de cálculo para analizar el gran número de datos necesarios.

Método de datos de exportación y input-output

Es un método alternativo a de cocientes de localización. Al estudiar la producción se puede identificar la localización, y al estudial los datos de exportación se puede verificar que esta efectivamente es una industria global.

Método de exportación. Para identificar industrias globales una de sus características es que exportan. Si en un tipo de mercancía de una industria en particular su nivel de exportación es mayor al promedio de participación nacional en el mundo o se encuentra entre los primeros nacionales podemos identificar a esa industria como global. El problema es que esto identifica a las industrias en términos nacionales, no regionales.

Método input-output. Utiliza tablas de transacciones entre industrias con el fin de identificar a las industrias componentes de un cluster.

Método de preguntar a expertos y bola de nieve (snow ball)

Al preguntar a expertos en el tema es se puede identificar un cluster para su posterior análisis. El método de bola de nieve consiste en preguntar a un panel de expertos sobre si algún nuevo cluster está emergiendo, entonces cuestionarlos para definir su entorno, sus principales empresas y otros nuevos expertos en el tema. Así se puede identificar el cluster.

2.4 Valor agregado y creación de valor.

2.4.1 Valor

El concepto de valor tiene diversas connotaciones. Entre algunas de las principales tenemos (FCA-UNAM, Pricewaterhousecoopers & IMEF, 2002):

- Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite.
- Mérito
- Calidad de las cosas, en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente.
- Alcance de la significación o importancia de una cosa, acción, palabra o frase o persona.
- Calidad del ánimo, que mueve a acometer resueltamente grandes empresas y a arrostrar los peligros.
- **Estimación**
- Rédito, fruto o producto de una hacienda, estado o empleo.
- Equivalencia de una cosa a otra, especialmente hablando de las monedas.
- **Security**, Títulos representativos o anotaciones en cuenta de participación en sociedades, de cantidades prestadas, de mercaderías, de depósitos y de fondos monetarios, futuros, opciones, etc., que son objeto de operaciones mercantiles.

El punto clave del valor en un contexto empresarial es que es algo, en parte subjetivo, pero que puede, en cierta medida, intercambiarse por alguna especie de precio o traducirse en términos monetarios.

La contabilidad de una empresa se basa en el principio de que todo lo que es manejado en ésta es cuantificado, lo que no puede ser cuantificado no puede ser contabilizado por lógica. El valor para el cliente está determinado por la evaluación que este hace de las capacidades del producto para satisfacer sus necesidades (Kotler, 2002). Es decir, cuando un producto o servicio es ofertado al cliente, este tiene distintas formas de evaluarlo, y, al identificar ese valor y descontar los costos totales que ese producto le han producido (como precio,

costo de oportunidad, tiempo empleado, etc.) puede determinar la utilidad que éste le ha generado. Mientras mayor es la utilidad para el cliente este tendría que estar dispuesto a comprar o recomendar el producto, contando obviamente que este evalúa también las ofertas de la competencia.

A un nivel de utilidad para el cliente dado (y aceptado por éste) la empresa proveedora de este bien o servicio tendría que desglosar las variables de esta ecuación con el fin de continuar con la planeación de su estrategia. Si esta empresa deseara entregar mayor valor al cliente tendría que aumentar el valor entregado o disminuir los costos para el cliente. Por ejemplo pondría aumentar la calidad del producto, su distribución o forma de entrega, disminuir el precio, etc. Si la empresa considera que debería disminuir el valor pudiera hacer lo contrario y obtener, por lo general, más utilidades. El punto clave es mantener el nivel de utilidad para el cliente (derivada del valor-costos) en una zona aceptable para el cliente y, comparado con la competencia, un nivel de valor que no lo saque del mercado.

La utilidad del cliente es una cosa, pero la utilidad para la empresa es otra. Para la empresa la utilidad se expresa: Recursos obtenidos - recursos empleados. Se entiende que estos recursos son principalmente o se traducen en términos monetarios. No se intentará explorar en este trabajo las implicaciones filosóficas y sociales que acompañan al concepto utilidad de una empresa³³. No obstante, definiremos que lo deseable es que una empresa pueda recuperar los recursos que gastó, más una recompensa por el uso de esos recursos y más algunos recursos que le sirvan para su futura expansión (en caso de ser esto lo que desee). Es preciso hacer notar que se habla de recursos, ya que no todos los recursos obtenidos o empleados pueden ser cuantificados objetivamente en términos monetarios.

Para generar más valor se entiende necesario emplear más recursos (que pueden ser tiempo, capital intelectual, capital propiamente dicho, etc), lo que genera para la empresa la necesidad de obtener más recursos con ello, y así reducir su utilidad. A menos que entre en juego otro concepto clave, la productividad.

La productividad suele ser definida como la cantidad de dinero obtenido entre el dinero empleado. En realidad, una definición más correcta es la cantidad de output obtenido por unidad de input empleada. Es preciso aclarar que, dado que no todos los recursos pueden ser contabilizados en un mismo patrón (como moneda), no necesariamente se puede estar completamente seguro del grado de productividad de una empresa. La productividad, como bien lo afirma Krugman (1994) y Porter (2002) es, en realidad, la ventaja competitiva si la comparamos con la productividad de los competidores y esta es positiva.

³³ Al ser las empresas creadas para satisfacer necesidades y hacer esto, tienen una utilidad para la economía en general y para la sociedad en particular, ya que impacta (positivamente ya que satisface necesidades) a la sociedad. De alguna forma algunas empresas tiene un gran impacto en la sociedad, lo que se deriva en esta famosa utilidad social. Al pasar lo anterior, no podemos hablar que la utilidad de la empresa se define por dinero obtenido menos dinero empleado (utilidad contable), ya que existen otros elementos no cuantificables (otro tipo de recursos) o directamente entregados a la empresa. Por ejemplo las vías de comunicación no suelen ser rentables para quien las construye, pero si son muy útiles para quienes las emplean. El gobierno y las universidades suelen ser otros ejemplos de este tipo.

2.4.2 Creación de Valor

Una vez esbozado la creación de valor, entenderemos por “valor creado” como la diferencia entre el Valor de un producto para un cliente menos el costo de producir ese bien

Para entender la creación de valor debemos entender la cadena de valor.

2.4.2.1 Cadena de Valor

Concepto acuñado Por Porter en 1985 en Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance (ver gráfico 1,2).

Es una cadena de actividades a través de la cual cada actividad va agregando un determinado valor que se acumula al producto o servicio final

Clasifica las actividades en:

Actividades primarias

Logística, operaciones (producción), marketing y ventas, servicios (mantenimiento)

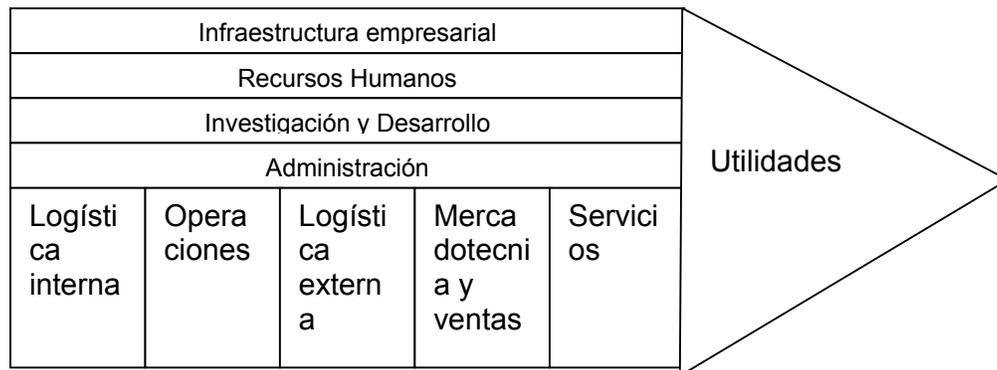
Actividades de Soporte

Infraestructura administrativa, Recursos Humanos y R&D.

Este concepto puede extenderse para que diversas empresas contribuyan en esta agregación de valor en lo que se llama comunmente Supply Chain (cadena de suministros) y redes de distribución.

Estas cadenas de valor extendidas suelen ser denominadas por Porter como sistemas de valor, teniendo implicaciones en la planeación estratégica. Las especificaciones estratégicas de creación de valor, como de ubicación e interacción con otras empresas, se convierten en el modelo de negocios de la empresa.

Gráfico 2-1 Cadena de valor



Fuente Elaboración propia con base en Porter (1990)

1 Objetivos

1. Demostrar la relación del sector servicios con el desempeño exportador.
2. Identificar los servicios que explican un mejor desempeño exportador en el sector agrícola
3. Proponer un mecanismo de evaluación general del ambiente de servicios relacionados con el desempeño agrícola de un país dado, con el fin de que este sirva como referencia para la comparación de sectores.
4. Describir la situación del supuesto cluster de limas persas de Martínez de la Torre comparándolo con la de limones de Tucumán
5. Proponer mecanismos de calificación del desempeño exportador y factores que pueden explicarlo.
6. Proponer un modelo calificación de ambiente positivo para el desempeño exportador con base en datos de exportación de servicios

2 Hipótesis

2.1 “El suministro de servicios en una región determinada tiene un impacto positivo determinante en el desempeño exportador de los productores de productos agropecuarios”

Variable independiente:

El desempeño exportador de un producto agrícola determinado. En este caso se evaluarán por dos métodos diferentes.

Variables dependientes:

Se identificaron algunas variables que pudieran tener un impacto positivo en el desempeño exportador de los productores, en este caso de cítricos de una región determinada. Estos son las condiciones de referencia generales (framework conditions), el factor de uso de conocimiento, la cooperación regional (a través de un cluster), el factor comercialización (si bien este se desarrolla a través de servicios) y el factor propiamente de servicios.

1 Métodos y Técnicas empleados

Comentarios básicos sobre la metodología empleada

El estudio de la hipótesis se llevó a cabo en dos partes.

En una primera parte denominada “comercio internacional de y los servicios” se planteo la posibilidad de estudiar en términos macroeconómicos el efecto de los servicios y el comercio internacional en general y después el efecto de los servicios en el ramo agropecuario.

Para esto se pensó en calcular los coeficientes de correlación de los sectores agrícola, industrial y de servicios con el comercio exterior de una selección de países. Esto con el fin de saber si existe alguna evidencia de que el sector servicios tiene un comportamiento similar al de las exportaciones. En segunda instancia se calcularon los coeficientes de correlación de cifras de desempeño de servicios, en este caso las cifras del comercio mundial de servicios, con aquellas de las exportaciones agrícolas agrupadas en la manera de lo posible a la propuesta de grupos del Cluster Mapping Project (Harvard Business School, 2007). Estos coeficientes sirvieron para proponer un mecanismo general de calificación desempeño exportador de servicios-desempeño exportador agrícola empleando cálculos de ventajas comparativas reveladas cuyo objetivo es medir en términos generales la probable intervención de los servicios en el desempeño exportador agrícola.

En una segunda parte denominada “los servicios en el desempeño exportador de limas y limones de Martínez de la Torre, México y Tucumán, Argentina” se estudian dos presuntos cluster (por pensarse que así se encontraría una mayor interacción entre sectores servicios y agrícola) de sectores similares en países diferentes, se determinan las condiciones base (framework conditions) de dichos países; las evidencias de clusters; se levantaron encuestas; y se propusieron dos mecanismos de evaluación de desempeño exportador y factores que pudieran explicarlo.

1.1 Procedimiento utilizado para la sección comercio internacional y los servicios

Fuentes de datos:

Cifras del comercio Internacional de bienes y servicios obtenidos de World Handbook of Statistics 2005 de la United Nations Conference in Trade And Development (UNCTAD) en miles de dólares y consultados on-line el 30 de mayo de 2006. y cifras del PIB obtenidos de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006, en Precios Corrientes con unidad Dólar de los Estados Unidos de América.

1. Se identificó primero las correlaciones entre el PIB y el comercio internacional de bienes y servicios, con el fin de definir que efectivamente en la selección de países (ver punto 8.1.1) el comercio internacional sigue una tendencia equiparable al PIB, y así identificar después que partes de ese PIB explican mejor las cifras de comercio internacional. La formula utilizada para el calculo de coeficientes de correlación fue:

$$Cor_{x,y} = \frac{Cov(X,Y)}{\sigma_x \sigma_y}$$

Dónde

$Cor_{x,y}$: coeficiente de correlación de las matrices X y Y

Cov : Coeficiente de covarianza

X e Y; las medias promedio de las matrices x e y

σ_x, σ_y ; las desviaciones estándar de las matrices x e y

2. Se elaboró un análisis para definir qué sectores de la economía tienen un comportamiento más parecido a las cifras del comercio internacional de bienes y servicios, lo que daría pistas a cerca del papel de los cada uno de los sectores en el desempeño exportador
3. Se determinó la correlación que existe entre las exportaciones de agregados agrícolas y los distintos servicios exportados para el periodo 1980-2004.
4. Se analizaron las correlaciones de las exportaciones de servicios de de Argentina y México con el grupo de frutas y verduras para identificar los a los servicios que explican mejor el desempeño exportador de este grupo.
5. Se elaboró un modelo que pretende identificar condiciones favorables de la exportación de frutas y verduras desde el punto de vista de los servicios. Para ello se determinó la productividad de los servicios de los países a través del cálculo de ventaja comparativa revelada, en el entendido que el desempeño exportador es un indicador generalmente aceptado de la productividad de una industria en un país dado. La fórmula utilizada para el cálculo del índice de ventaja comparativa revelada fue¹:

$$VCR_a^i = VCE_a^i - VCI_a^i$$

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i / X_n^i) / (X_a^r / X_n^r)]$$

$$VCI_a^i = \ln[(M_a^i / M_n^i) / (M_a^r / M_n^r)]$$

Se calcularon para los años 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004 y se promediaron los resultados. Posteriormente se dio un valor del 5 al 1 para dar un mayor impacto a los servicios que se creen tienen un mayor impacto en el desarrollo exportador de Frutas y verduras. Esto fue 5 para transportes; 2 para viajes (por los viajes de negocios); 4 para comunicaciones (por sus implicaciones logísticas); 2 para construcción y servicios de computación (por ser de un apoyo indirecto); 4 para seguros, tres para servicios financieros; 2 regalías (por explotación de patentes); 4 para otros servicios de negocios; y 1 a servicios personales, culturales y recreacionales (entre ellos puede

¹ Arias y Segura (2004), VCE es igual a ventaja comparativa revelada de las exportaciones, VCR, total, VCI de las importaciones, dónde X= exportaciones, M= importaciones, r al mundo menos país de análisis, n= comercio de todas las mercancías menos mercancía "a"

ser capacitación). Este valor del 5 al 1 se multiplicó por el nivel de correlación general del servicio dado en productos agrícolas (para intentar despejar la intervención probada del servicio) y esto se multiplicó a su vez por el índice de ventaja comparativa revelada.

Medir el desempeño de los servicios es complicado. Los datos de productividad generalmente aplicados como precio, calidad y personal ocupado son difíciles de medir. Por un lado, al ser los servicios por definición adaptados a las necesidades de los clientes, es difícil comparar precios de los suministros de servicios en un contexto de comercio internacional. En cuanto a calidad es todavía más complicado toda vez que la calidad de un servicio, un servicio que ayuda a la producción y distribución de bienes tangibles, sólo podría ser medida subjetivamente. En cuanto a personal ocupado, se podría establecer correlaciones entre el personal ocupado de servicios y el desempeño exportador, sin embargo esto requiere que exista una clasificación industrial uniforme y estadísticas relacionadas para todos los países estudiados. Sin embargo, el desarrollo exportador suele ser un factor objetivo del desempeño de un sector de la economía.

1.1.1 Países Seleccionados:

Para explorar el comportamiento macroeconómico se empezó por determinar una selección de países representativa de la economía global, puesto que el nivel de análisis propuesto impediría los cálculos del total de economías existentes actualmente. Además algunas fuentes internacionales contemplan datos de países y otras de economías, inclusive algunas omiten o simplemente estiman los datos de los países y/o economías². Para que la selección sea representativa se consideró que los siguientes eran buenos indicadores:

- Una tercera parte de la muestra tienen que ser países latinoamericanos, con el fin de tener en la muestra países con semejanzas sociopolíticas al caso mexicano.
- Deberá contener países considerados desarrollados y en vías de desarrollo.
- Deberá contener un peso de alrededor del 40% de las exportaciones mundiales en bienes, en servicios, de la población mundial y del producto interno bruto mundial
- Representar a varios continentes y contener orígenes étnicos diversos.
- Contener a importantes exportadores de manufacturas y productos agroalimentarios.

² Algunas fuentes no están seguras de incluir en sus cifras a países como Timor Oriental, o economías como Islas Caimanes, además de que algunos datos de países no son reportados en tiempo y forma.

Tabla 1-1 Selección de muestra de países

País	Exportaciones de mercaderías (valor millones de dólares) ^a	%	Población ^b	%	Producto Interno Bruto (miles de millones de dólares por el método PPP) ^b	%	Exportaciones de servicios (valor en miles de millones de dólares) ^a	%
Mundo	8,975,589.067	100%	6,525,170,264	100%	60,630	100%	2,192,792.00	100%
Argentina	34,452.60	0.38%	39,921,833	0.61%	543.4	0.90%	5,151.00	0.23%
Australia	86,422.70	0.96%	20,264,082	0.31%	635.5	1.05%	25,418.00	1.16%
Brasil	96,475.20	1.07%	188,078,227	2.88%	1,536	2.53%	12,442.00	0.57%
Canadá	40,100.00	0.45%	33,098,932	0.51%	1,111	1.83%	47,534.00	2.17%
Chile	32,024.80	0.36%	16,134,219	0.25%	189.9	0.31%	5,956.00	0.27%
China	573,566.82	6.39%	1,313,973,713	20.14 %	8,883	14.65 %	46,734.00	2.13%
Francia	425,312.00	4.74%	60,876,136	0.93%	1,794	2.96%	110,313.00	5.03%
Alemania	911,583.00	10.16 %	82,422,299	1.26%	2,480	4.09%	141,233.00	6.44%
India	71,786.40	0.80%	1,095,351,995	16.79 %	3,666	6.05%	29,210.00	1.33%
Japón	565,807.00	6.30%	127,463,611	1.95%	4,025	6.64%	97,611.00	4.45%
México	189,083.00	2.11%	107,449,525	1.65%	1,064	1.75%	14,004.00	0.64%
Reino Unido	341,596.00	3.81%	60,609,153	0.93%	1,818	3.00%	181,440.00	8.27%
Estados Unidos	818,520.00	9.12%	298,444,215	4.57%	12,310	20.30 %	336,097.00	15.33 %
Total	3,368,209.52	37.53 %	3,145,643,725	48.21 %	27,746	45.76 %	1,053,143.00	48.03 %

Notas

a-datos de exportaciones para 2004 según UNCTAD, Handbook en línea

b- datos proporcionados por el World Factbook 2006 de Central Intelligence Agency

Cabe destacar que entre este grupo se encuentran también los principales exportadores de productos agrícolas (en orden de importancia, luego de UE25, Estados Unidos, Canadá, Brasil, China, Australia, Argentina...México, Chile, India.)(WTO, 2005), así como algunos de los principales importadores de productos agrícolas (en orden de importancia , luego de la UE25: Estados Unidos, Japón, China, Canadá,...México, ..., India)(WTO, 2005). En manufacturas también nos encontramos con varios de los líderes exportadores e importadores (exportadores después de EU25: Estados Unidos, China, Japón,... Canadá,...México,...India, además de Brasil que tradicionalmente es una potencia en este sector)(WTO, 2005), (importadores, luego de la UE25, Estados Unidos, China, Japón,... Canadá, México) (WTO, 2005). En lo consecutivo esta selección se usará a todo análisis macroeconómico general que pretenda descubrir las interrelaciones de los datos mundiales.

1.2 Procedimiento para la sección los servicios en el desempeño exportador de limas y limones de Martínez de la Torre, México y Tucumán, Argentina.

Fuente de datos:

Se utilizarán diversas cifras con carácter de variables independientes. Se utilizarán cifras del comercio Internacional de bienes y servicios obtenidos de World Handbook of Statistics 2005 de la United Nations Conference in Trade And Development (UNCTAD) en miles de dólares y consultados on-line el 30 de mayo de 2006. cifras de comercio exterior del FOASTAT, de la FAO de comercio exterior consultadas en diciembre de 2006, cifras de valores en tonelada, precios promedio, valor exportado y producción del periodo 2000-2005 y 1990-2005. Cifras de comercio internacional de productos derivados proporcionados por COMTRADE, de Naciones Unidas base de datos en línea consultadas en diciembre de 2006. Datos del Foreign Agricultural Service sobre consumo y comercio exterior de Estados Unidos, consultados febrero de 2007. Datos del World Development Report 2007, World Bank, Oxford University Press 2007. Datos del [Global Competitiveness Report 2006-2007](#), [World Economic Forum 2006](#). Datos obtenidos de Doing Business in, World Bank 2007. Datos obtenidos de DataGob (government indicators database) Banco interamericano de desarrollo 2007. Datos del Enterprise surveys, Private Sector Resources, World Bank, 2006 surveys. SAGARPA, “reporte, producción nacional limones”, con base a datos del SIAP (SAGARPA). Datos de SIAVI, Secretaría de Economía de México. PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS EN ARGENTINA. AÑO 2004. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (república Argentina). Y datos de una encuesta realizada para tal fin en los meses de Marzo de 2007 a productores de Martínez de la Torre y en Mayo-Julio de 2007 en San Miguel de Tucumán a empresas productoras.

Procedimiento:

- 1 Análisis del macro ambiente y ambiente empresarial. Se elaboraron tablas de indicadores internacionales seleccionados. En el macro ambiente se tomaron cifras de población, ingreso, deuda, como los más generales de la economía, así como % de manufacturas y manufacturas de alta tecnología de exportación y valor agregado agrícola con el fin de enmarcar el contexto de desempeño exportador, así mismo se tomaron indicadores de calificación general, como el business competitiveness index para 2006. En el ambiente empresarial se tomaron datos relativos a dificultades para exportación, costos relativos a funciones normales de la empresa, preferencias expresadas por las empresas hacia el financiamiento y la inversión en conocimiento, así como índices empresariales, en resumen, indicadores sobre las dificultades de las empresas en su actuar diario. Por último se recogen datos que hablan de las características empresariales de los dos países.
- 2 Identificación de Clusters. Los clusters son un grupo de empresas relacionadas en una región geográfica determinada. Dada la deficiencia de datos se identificó los cluster por el método de datos

de exportación y producción de suministros (Norden, 2006). Esto consistió en identificar la producción, previa comprobación del desempeño exportador de ambos países en la partida 080550. El enfoque en producción tiene la ventaja de, además de encontrar las evidencias de un cluster (empresas relacionadas en un área geográfica), identificar más certeramente el alcance geográfico del cluster en cuestión. Para el caso de México se identificaron con datos de la SAGARPA para 2006 los estados de gran producción de limones, y de entre estos cuáles producen limón sin semilla (lima persa). Una vez identificados los Estados se obtuvieron la producción por municipios y se graficó por rangos de producción, identificándose evidencias de estos en zonas bien definidas. Para el caso argentino se identificó la producción de cítricos y luego se identificó que alrededor del 80% de los limones venía de la Provincia de Tucumán. El siguiente paso fue identificar la producción, sólo que en esta ocasión el dato tuvo que provenir de plantas de limones por municipios. El resultado determinó un área geográfica en los alrededores de Tucumán. Adicionalmente se investigó la historia e indicadores de producción de sendas regiones.

- 3 Situación del comercio internacional de limas y limones y principales derivados. En este apartado se exploró el mercado internacional bajo la metodología de Morales (2000) en cuanto a identificación de mercado. Se identificaron a los siete principales exportadores para el periodo 2001-2004 (con una participación de más del 75%), así como sus tendencias de limas y limones en fresco. Se hizo un estudio similar para los importadores, identificándose doce que constituyen más del 75% de las importaciones mundiales. Se identificaron también a los principales países comerciantes. En los derivados se elaboró un metodología más simple, se identificaron a los principales importadores y exportadores y se estudió la tendencia del mercado internacional para el periodo 2003-2006.
- 4 Análisis del consumo y procesamiento de limas y limones de México y Argentina. Se exploraron los precios recibidos por los productores, lo que da pistas de la rentabilidad y capacidad del sector. Se investigaron los datos del consumo, producción y procesamiento para limas y limones de los dos países con el fin de determinar su capacidad de consumo y procesamiento. Además se estudiaron los derivados de limones, en esta ocasión desde el punto de vista de su importancia en estos dos países y así determinar la composición de exportación y, como indicador de desempeño, se estableció su relación Toneladas procesadas/ valor de derivados exportados.
- 5 Análisis detallado de la exportación de la partida 080550 de México y Argentina. En este apartado se identificaron los datos de desempeño exportador de limas y limones en fresco de México y Argentina con detalle. Para lo cual se identificaron los desempeños en cuanto a valor promedio de exportación y sus tendencias para los dos países en el periodo 1993-2005. Se identificaron a los principales destinos de exportación y el factor valor promedio de exportación en el volumen de exportación. Adicionalmente se determinó la dependencia de mercados para México y Argentina enfocándose en

el caso de dependencia de México y EEUU. En este se identificó el comportamiento de importaciones diferenciando los tres tipos principales de productos (es decir limón amarillo o italiano; lima persa o limón sin semilla; y lima ácida o limón con semilla) con el fin de identificar el comportamiento de la lima persa en este³. Así mismo se identificó y estimó el mercado mundial de limas. Desde el punto de vista del productor se hicieron comentarios sobre el procesamiento de limones. Se analizó la supuesta ventaja de Argentina de contra estación comparado con el ciclo de exportación de México. Por último se investigó el transporte y sus costos, enfocándose en el transporte vía marítima y se estimó el costo de transporte y seguros de México y Argentina para el mercado de EEUU, con el fin de comparar la supuesta ventaja de México en costo de transporte.

- 6 Aplicación de encuestas Se realizaron dos encuestas de contenido igual con algunos ajustes de carácter lingüístico (ver anexo 6). El diseño de cuestionarios fue en parte basada en la encuesta publicada en GreenBook en lo que se refiere a cluster.

1.2.1 Diseño de encuesta:

Fue dividida en las siguientes secciones (ver anexo 6 para más información).

En cuanto al Suministro de servicios

Se preguntaron sobre la existencia de servicios de diversa índole. Desde servicios necesarios para los suministros esenciales, cosecha y transporte (preguntas 4, 5, 6 y 7 de la encuesta a Tucumán[t] y 6, 7, 8 y 9 de Martínez[m]), financiamiento y seguros (9, 25 y 26t, 11, 27 y 28m), uso de servicios especializados (11 y 12t, 13 y 14 m) y otros servicios (27, 28, 29 y 32t; 29, 30, 31 y 34m). El objetivo de esta sección es identificar el uso de servicios de los encuestados, la inexistencia de determinados servicios en la zona y la opinión de los encuestados sobre servicios que no existen pero son necesarios.

Uso de conocimiento

Se preguntaron sobre uso de conocimiento en la producción (1, 2 y 3t; 3, 4 y 5m), así como el corte (4t; 6m) personal (33 y 36t, 35 y 1m) y de servicios especializados (11 y 12t, 13 y 14 m). El objetivo de esta sección es dar pistas sobre el uso de conocimiento de los encuestados en cuanto a aplicación en producción, personal y servicios ocupados.

Relaciones sociales del cluster.

Se realizaron preguntas relativas a la conciencia de pertenecer a un cluster formalmente (13t; 15m), relaciones con las otras empresas y personas (14 y 15t; 16 y 17m), el uso de asociaciones de productores (10t; 12m) y la existencia de algo o alguien que guíe al sector (17t; 19m). El objetivo de

³ Uno de los problemas al comparar las regiones productoras de México y Argentina es la diferencia de productos. El limón amarillo es aceptado y preferido ampliamente en el comercio internacional, mientras que las limas persas tienen un comercio mucho menor. Entre los entrevistados parece no existir un criterio único en cuanto a si las limas compiten o no contra los limones. Encontrar evidencias de este comportamiento sucedáneo (ya sea perfecto o imperfecto) es vital para calificar el desempeño exportador de estos dos países. En esto el mercado estadounidense es clave pues ahí parecen estar disponibles ampliamente estos dos productos y al identificar su comportamiento podemos suponer el comportamiento probable de las limas en otros grandes importadores.

esta sección es la de medir la existencia del cluster como estructura social, que implica el trabajo conjunto de los actores empresariales.

Cluster Físico.

Se preguntaron cuestiones relacionadas sobre la conciencia de las ventajas que ofrece la región para su producto (16 y 35t, 18 y 37m). El objetivo es intentar definir si, en opinión de los encuestados, la región tenía ventajas para su producto y, en tal caso, cuales serían las más importantes.

Clientes

Contiene aspectos relacionados con el tipo de clientes (21t; 23m) y la relación con estos (22 y 23t; 24 y 25m). su objetivo es profundizar sobre la cadena al identificar clientes y medir que tanta importancia representan los encuestados, en su opinión, para su clientes.

Intermediarios

Contiene preguntas relacionadas al uso de intermediarios (18t,20m) y las ventajas que ofrecen (29t;31m). Su objetivo, además de identificar esta parte de la cadena de valor, es medir su importancia en el proceso.

Comercialización

Intenta recavar información sobre marcas (19t y 20t) y desarrollo de mercados (22 y 24). Su objetivo es medir valor agregado en la comercialización.

Futuro del cluster

Versa sobre competencia (31t), personal capacitado (33t) y visión del personal a futuro (34t). El objetivo de esta sección es determinar algunos factores que pudieran perjudicar el futuro del cluster en aspectos de injerencia humana.

1.2.2 Notas sobre la encuesta, calculo de la muestra y obtención de datos

Antes de iniciar las encuestas en Martínez de la Torre se realizó una serie de entrevistas con Antonio Soberón (presidente del Consejo Estatal Citrícola de Veracruz) Atenógenes (Teno) Rangel (presidente de la Alianza Citrícola de Martínez de la Torre), Pedro Montalvo (presidente de la asociación de empacadores y exportadores de limón persa), Oscar Brauer (ex funcionario de la FAO y ex secretario de Agricultura y Ganadería).

Los mismos revisaron la encuesta y mencionaron qué resultados serían los más probables, así como las complicaciones principales de recabar la información, entre las principales:

- Teno Rangel (comunicación personal, 2007) mencionó que hace cierto tiempo (no mencionó fecha) un grupo de investigadores había estudiado a los productores de la región, al parecer, según la opinión generalizada, su objetivo era recabar información sobre el cultivo, las debilidades, las herramientas, las prácticas comerciales y las épocas de cosecha para así sacar provecho en la compra de limas persas de la región. El estudio supuestamente fue realizado por encargo de importadores estadounidenses de limas persas y afectó los precios de los productores. Por tanto el señor Teno predijo una poca participación o cooperación por parte de los productores luego del “mal trago” que sufrieron en el último estudio.
- Antonio Soberón (comunicación personal, 2007) mencionó que la integración con el cliente de los productores era nula, de hecho era de

esperarse que varios no supieran si sus limas se exportaban o no, inclusive era práctica común que el encargado del corte fuera el mismo comprador puesto que el productor no interviene en la comercialización. Esto confirmado con la entrevista a Teno Rangel dónde calificó, de hecho, como una “maldición” a aquellos productores que podían comprar un camión parara llevar al mercado sus limas, pues las cortaban y al no poderlas colocar en el mercado existían intermediarios (algunas veces calificados como “coyotes”) que esperaban a que el productor con su fruta cortada no pudiera esperar más tiempo y aceptara casi cualquier oferta (pues su fruta estaba en peligro de deteriorarse); lo cual hace mención de la falta de integración con los clientes.

- Antonio Soberón también mencionó que esta era la época con gran actividad (febrero-marzo) pues era la época dónde la mayoría se preparaba para la época más intensa de cosecha, por lo que se esperaba que los productores en su mayoría estarían ocupados.

Por consecuencia se refinó la encuesta intentado tocar en la manera de lo posible los menos datos que pudieran ser considerados confidenciales. Se decidió que era mejor tomar un punto normal de reunión de productores en el cual su intensidad de trabajo era menor. Por tanto se eligió la tienda de mayor tradición dónde se proveían la mayoría de los productores locales de agroquímicos y utensilios para el riego, siembra, corte, etc, la tienda de los Rangel. Adicionalmente el licenciado Mario Rojas del Consejo Estatal citrícola repartió un número de encuestas (66) mientras hacía vistas de rutina en localidades apartadas

Se calculó una muestra de 266 con un nivel de confianza de 90% y un error aceptado de +-5% (tomando en cuenta una población de 13,000 productores) Las encuestas fueron realizadas en Veracruz, México (Febrero-Marzo de 2007) sin embargo, hubo un bajo nivel de participación que derivó en corregir el error esperado. Se levantaron 77 cuestionarios en Veracruz, los cuales tenían la tendencia que los expertos ya habían pronosticado, por tanto se consideró que, a pesar del alto nivel de error estadístico, la muestra era suficiente. Por tanto el método final fue una mezcla de muestreo aleatorio simple junto con un panel de expertos que confirmaron la validez de las tendencias de la muestra.

Veracruz:

Tamaño de la muestra- 77

Nivel de confianza- 90%

Intervalo de confianza- +-.095

Proporción- 50%

Población total estimada 13,000 productores, según Teno Rangel (información personal, 2007)

Formula: $n = \frac{N \cdot x}{((N-1)E^2 + x)}$

Desglose:

Tabla 1-2 Detalles de aplicación de encuestas en Veracruz

Número de encuestas	Localidad	Municipio
10	Troncones	Misantla
7	Benito Juárez	Benito Juárez
13	Chapachapa	Misantla
26	La Colmena	Martínez de la Torre
21	Cotlaxtla	Cotlaxtla
77	Veracruz de Ignacio de la Llave	

Dado las dificultades encontradas en Veracruz, en cuanto a renuencia de los participantes se tomó la decisión de repetir el procedimiento y consultar primero al el Ing. Agr. Bartolomé Del Bono, gerente de la Asociación Tucumana del citrus. Y realizar encuestas a cuatro empresas líderes en el ramo (de hecho se calcula que en conjunto exportan más del 60% de los limones de la argentina). se realizaron 10 encuestas directamente y las demás se repartieron en tiendas de agroquímicos dónde los productores pudieron acceder a las encuestas.

Tucumán

Se realizaron 7 encuestas en Tucumán, debido a las limitaciones de recursos se prefirió realizar una muestra no aleatoria como sigue:

Muestra- 7

Población: 581 (Pérez, 2001)

Nivel de confianza: 95%

Intervalo de confianza: 0.33⁴

Proporción: 50%

Cuatro empresas se realizaron a personal de diferentes áreas de las dos empresas más grandes y 3 de empresas distintas, pero con exportación constante.

7. Por último la elaboración y aplicación de dos mecanismos tendientes a calificar el desempeño exportador de un producto agrícola y un país, con base en datos de exportación. Y un modelo multi factorial que califica 5 variables básicas que se estima pueden explicar ese desempeño (Mercados, Servicios, Cluster, Uso de Conocimiento, Ventajas), este ultimo con base en los datos recabados de las encuestas anteriormente aplicadas.

⁴ Este nivel en base a la formula normal por número de casos. Sin embargo dada la concentración en exportación (se estima que las empresas encuestadas exportan más del 60% de los limones de la Argentina) y los recursos disponibles se prefirió recoger unas muestra representativa al nivel de exportación, no al número de exportadores. Por tanto se estima que el intervalo debería ser menor.

1.2.3 Desempeño exportador:

Tabla 1-3 Mecanismo para calificación de Desempeño exportador Total⁵

Puntos/parciales	Concepto/sub concepto	Observaciones
10	Cálculo de mercado total de limas y limones	Este concepto intenta medir el desempeño del producto en cuestión en el mercado mundial con relación al total de los productos agrícolas comerciados en el mismo lapso de tiempo (aquí y en adelante 2000-2005), todos los países tendrán la misma puntuación en un mismo producto.
7	Crecimiento	Se comparó la TMCA mundial de productos agrícolas en ex. En valor con la TMCA de las ex. del, producto en cuestión, el modelo contempla de aquí en adelante que para obtener la máxima puntuación la TMCA estudiada debe ser del doble ⁶ de la TMCA con la que se compara, obtiene la mitad de los puntos máximos si es igual y así proporcionalmente. En caso de una tasa 0 se obtienen cero puntos y en caso de tasa negativa, también son puntos negativos.
3	Estabilidad	Mide la estabilidad de las exportaciones. No se consideraron útiles medidas de dispersión por el hecho que un mayor crecimiento necesariamente tiene una mayor dispersión. El promedio era más apropiado, sin embargo, en variaciones importantes de precios un promedio puede ser alto, pero no reflejar la estabilidad del comercio. Se consideró que calcular el promedio y que este pase como divisor del valor mayor da una proporción razonable. Si bien este calculo tiene varios de los problemas de las medidas de dispersión, tiene la ventaja de calcular una proporción mucho más fácil de manipular matemáticamente hablando. La estabilidad se calculó como la proporción obtenida por la puntuación máxima. En este caso la proporción de exportaciones de productos agrícolas mundiales en valor.

⁵ Morales (2007) hace referencia a los puntos que un producto agrícola debe cumplir para ser competitivo, entre ellos crecimiento, aumento de valor promedio de exportación y diversificación de mercados, el siguiente modelo en parte intenta cuantificar ese criterio. Cabe mencionar que parte de la elaboración de este modelo se revisó con Carlos Morales.

⁶ El valor del doble de la tasa comparada es arbitrario, sin embargo, en el ajuste de un modelo se encontró que si el valor ideal se imponía a través de parámetros de calificación la calificación no era muy exacta. También si el valor ideal era muy bajo existía la posibilidad de agrupar a valores muy distinto en categorías o puntos similares. Al imponer un valor ideal del doble de la tasa comparada, cosa que podría ser difícil de alcanzar, también permite un cálculo proporcional y la posibilidad, muy rara de puntaje más allá de lo establecido y un puntaje negativo. Formula utilizada: $(TMCA/(TMCA_c * 2))/X$, donde TMCA- tasa media de crecimiento anual a calificar, $TMCA_c$ - tasa media de crecimiento anual que se va a comparar y X- puntuación máxima

Puntos/ parciales	Concepto/sub concepto	Observaciones
40	Desempeño del país en el Mercado de limas y limones (ton) (producto)	Califica el desempeño exportador de varios mercados en un producto dado en cuanto a toneladas exportadas (no confundir con desempeño exportador total)
20	TMCA exportaciones en ton. (promedio 5 años)	La TMCA del país en toneladas se compara con la TMCA del producto en toneladas. Criterio ya mencionado
10	% del país de exp de L&L en ton, promedio 5 años	Parafraseando la regla de Pareto, se consideró que es normal que alrededor del 75% de las exportaciones de un producto sean por 5 países, es decir, para ser uno de los cinco principales exportadores mundiales su nivel debería de estar alrededor del 15% del comercio mundial total en promedio. Por tanto se consideró que un ideal del 30% obtiene la puntuación máxima.
10	Estabilidad	Estabilidad de exportación en toneladas
25	Aumento de valor (desempeño en el valor)	Califica el desempeño exportador del país en valores promedio de exportación por unidad.
5	TMCA del valor unitario de las exportaciones (2000-2005)	Compara la TMCA del valor promedio de exportación de un país por la TMCA del valor promedio de exportación a nivel mundial.
10	Estabilidad	Calcula la proporción del valor promedio más alto, entre el promedio de los VP de exportación
10	Valor Unitario promedio	Compara el promedio del VPE de cada país con el VPE mundial, tienen como ideal el doble del VPE mundial.
25	Diversificación	Califica la diversificación de mercados de los países
5	# países de los principales importadores (11) a los que les exporta	Exportaciones a los principales importadores del mundo, sin importar la cantidad, puede hablar de un de la diversificación potencial, lo cual este criterio pretende evidenciar. Su calificación fue el número de los principales 11 que les exporta entre 11, y multiplicado por el valor máximo posible.
20	Número de países hasta 90% de exportaciones	Califica la diversificación actual. Se califica como ideal 10 países que tengan el 90% de sus exportaciones en toneladas. Se divide el número de países a los que exporta entre el número ideal y se multiplica por la proporción.
100	Desempeño exportador total	

1.2.4 Mecanismo tendiente a calificar los factores posibles de ese desempeño

Se identificaron 5 variables que pudieran afectar directamente el desempeño exportador, cada una de las cuales tiene un máximo de 100 puntos:

Servicios

Tabla 1-4 mecanismo para calificar los factores posibles de los que depende el desempeño exportador

Criterio	cal	subcriterio	cal	Observaciones
Mercados				
Clientes	10	Tipos de clientes	10	De todos los tipos de clientes declarados se toman como referencia (sin importar la frecuencia), se divide entre el máximo y se toma como proporción de la calificación
Exportación	30	Experiencia	15	Se tomó la antigüedad declarada con los clientes La escala de liker usada se califica como 1-5 (1 para el criterio menos favorecedor), se tomó el promedio y se dividió entre el máximo posible (5), la proporción por la calif.
		Mercados de ex.	15	Se tomaron el mercado destino, máximo 5 mercados con procedimiento similar al tipo de clientes.
Integración	30	Grado de integración	15	Califica el grado de integración con cliente declarado. La calificación es igual al caso anterior de que usó escala de liker.
		Prod. Sin vender	15	Califica la frecuencia de desperdicio de proa. Que refleja poca integración con clientes. (método de análisis con preguntas de escala Liker)
Marca	30	Marca	15	La existencia de marca como promedio de los encuestados.
		% vtas	15	Porcentaje declarado de venta de producto con marca. (método de análisis con preguntas de escala Liker)
Servicios				
Apoyo básico	20	Uso externo de corte	6	La existencia declarada de empresas que apoyan al corte, sin importar la frecuencia de uso.
		Establecimientos de agroquímicos	7	Cercanía de empresas de agroquímicos. Procedimiento escalar (con 4 escalas)
		Empresas de	7	Existencia de empresas de transporte

Criterio	cal	subcriterio	cal	Observaciones
		transporte		
Finanzas y seguros	20	Fuentes externas	4	El uso de fuentes externas de financiamiento. 1 para no uso, 4 para usos frecuente
		Acceso a créditos	8	Dificultad para acceso a créditos declarada. (método de análisis con preguntas de escala Liker)
		Seguros	8	Tipos de seguros usados.
Especializados	30	Consultar a prod.	15	Uso de consultoría a la producción
		Consultoría administrativa	15	Uso de consultoría administrativa
Otros	20	Construcción	10	Interés por construir
		intermediarios	10	Uso de intermediarios
Relaciones Sociales/Cluster				
Guía	10	liderazgo	10	Existencia de un guía del sector
Proyecto	30	Pertenencia al proyecto	30	Sentido de pertenencia al proyecto
Relaciones sociales	60	Trabajo conjunto	30	Frecuencia de trabajo en conjunto (método de análisis con preguntas de escala Liker)
		Fomento de grupos	30	Frecuencia de trabajo en grupos (método de análisis con preguntas de escala Liker)
Uso de conocimiento				
Producción	35	planta	15	Uso de plantas certificadas
		orgánico	5	Producción orgánica
		BPA	15	Uso de Buenas Prácticas Agrícolas
Consultoría	30	a la producción	15	Repite lo relativo al uso de consultoría en producción
		a la administración	15	Repite lo relativo al uso de consultoría en administración
Personal	35	Capacitados	20	Facilidad de conseguir personal capacitado
		Nivel de estudios del encuestado	15	Nivel de estudios del encuestado.
Ventajas				

Criterio	cal	subcriterio	cal	Observaciones
Ventajas percibidas	50			Se calificó a las ventajas como 6 para muchas ventajas, 4(algunas),2(pocas),1(ninguna) y 0(desventajas), se contaron y se multiplicaron por este valor. Se tomó un promedio y se dividió en 5 por 10 de tal forma que el valor posible total fuera 50.
Tipo de ventaja	50			Para calificó con 40 a las actividades relativas a un uso intensivo de conocimiento y adjudicadas directamente a los productores (como asesoría técnica, mano de obra capacitada, etc) con 20 a las debidas al esfuerzo humano pero no a los productores (cercanía de mercado, infraestructura, etc.) y con 10 a las independientes (como clima y calidad del fruto). Se agruparon las tres más mencionadas y se le dio una valoración, 1 al primer lugar, .4 al segundo y .2 al tercero. Si las ventajas fueron producidas por los productores y uso de conocimiento (40), luego por trabajo humano (20) y al ultimo por el clima (10) la valoración sería de 50, pero si cambió el lugar tendríamos números diferente.

1 Comercio Internacional y los Servicios

1.1 Comercio Mundial de Servicios y el PIB

Tabla 1-1 Coeficientes de Correlación PIB/Exportaciones de servicios, países seleccionados

Economía	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9859	0.9884
Argentina	0.8006	0.4215
Australia	0.9740	0.9355
Brasil	0.6798	0.1457
Canadá	0.9529	0.8725
Chile	0.9635	0.8907
China	0.9899	0.9845
Francia	0.9759	0.8543
Alemania	0.9010	0.6803
India	0.9452	0.9649
Japón	0.9391	0.6490
México	0.9287	0.9080
Reino Unido	0.9801	0.9881
Estados Unidos	0.9896	0.9809
Promedio	0.9290	0.8046
Desviación Estándar	0.0872	0.2511
Varianza	0.0076	0.0630

Fuente: Elaboración Propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Las estadísticas de los países seleccionados no son tan estables comparadas con el mundo. Si bien en el mundo la correlación se mantiene, para el periodo 1990-2003 disminuye en los países seleccionados. En la selección tenemos una mayor varianza y desviación en el periodo 1990-2003 provocado en gran medida por los datos de Brasil, seguido de Argentina, sin embargo, Japón Alemania y Francia también perdieron algo de su correlación. Los menores índices de correlación en el periodo 1990-2003 también son en Argentina y Brasil, que de hecho, antes de la baja en sus coeficientes de correlación contaban ya con los menores índices. Sin embargo, en importaciones tenemos:

Tabla 1-2 Coeficientes de Correlación PIB/importaciones en Servicios, países seleccionados

Economía	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9848	0.9858
Argentina	0.9194	0.8239

Economía	1980-2003	1990-2003
Australia	0.9886	0.9799
Brasil	0.8624	0.5838
Canadá	0.9806	0.9570
Chile	0.9398	0.8501
China	0.9891	0.9841
Francia	0.9760	0.8621
Alemania	0.9444	0.7344
India	0.9749	0.9833
Japón	0.9695	0.7776
México	0.9870	0.9893
Reino Unido	0.9849	0.9844
Estados Unidos	0.9931	0.9893
Promedio	0.9639	0.8918
Desviación Estándar	0.0365	0.1257
Varianza	0.0013	0.0158

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Extrañamente las correlaciones en materia de importaciones son algo más fuertes que en exportaciones, sin olvidar que son algo más estables, menores desviaciones y menores variaciones. Además existe un fenómeno interesante, en las exportaciones hubo, para el periodo 1990-2003, cuatro países cuyas correlaciones se debilitaron a menos de 0.7 (Brasil, Argentina, Alemania y Japón). El caso alemán es de importancia puesto que en el comercio mundial de servicios sus Tasas Media de Crecimiento fueron relativamente similares a las del mundo, sin embargo, este comportamiento puede sugerir que el comercio internacional de servicios en el caso alemán es cada vez menos importante. También es interesante el crecimiento (TMCA mayor en exportaciones que importaciones) de Argentina (6.26% vs 3.17% para el periodo 19080-2004) y Brasil (6.75% vs 4.13% para el periodo 19080-2004), que a su vez presentan una baja correlación en exportaciones, aunque en importaciones esta se incrementa notablemente. Esto pudiera indicar que su CIS es aún muy menor como para tener un gran impacto en la economía.

Estas cifras más estables pudieran ser explicadas de la siguiente forma, si consideramos que cerca del 23.6%(WTO, 2005) de este comercio es por transportes y 29.4% de Viajes, suena lógico que, mientras una población crece en cuanto a PIB, sus necesidades de importar (junto con el servicio de transporte) como de viajar por turismo pudiera incrementarse de forma proporcional. En estos casos sería más difícil que la exportación de transporte y turismo creciera proporcionalmente con el incremento o decremento del PIB.

Por ejemplo, si en este momento Suecia aumentara un 5% su PIB, difícilmente pudiéramos decir que el interés por viajar a Suecia fue incrementado en esa proporción, sin embargo si podemos decir que quizá los suecos incrementaron su gasto o su interés en viajar al exterior en forma proporcional, o inclusive de importar algunos bienes (con el transporte que ello implica) en forma proporcional.¹

1.2 El Comercio Internacional de Mercaderías (CIM) y el PIB

Tabla 1-3 Coeficientes de Correlación PIB/exportaciones en Mercancías

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9857	0.9773	0.9848
Argentina	0.7649	0.6175	-0.0050
Australia	0.9861	0.9747	0.9321
Brasil	0.8521	0.7484	0.2985
Canadá	0.9610	0.9337	0.8348
Chile	0.9579	0.9384	0.8727
China	0.9693	0.9711	0.9566
Francia	0.9810	0.9645	0.8440
Alemania	0.9523	0.9103	0.6856
India	0.9625	0.9791	0.9784
Japón	0.9847	0.9709	0.7724
México	0.9554	0.9413	0.8975
Reino Unido	0.9873	0.9775	0.9288
Estados Unidos	0.9851	0.9725	0.9380
Promedio	0.9490	0.9198	0.7799
Desviación Estándar	0.0632	0.1056	0.2868
Varianza	0.0040	0.0112	0.0823

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

En Materia de CIM nos encontramos con datos muy similares al CIS, es decir, en exportaciones los países más dispares son Brasil y Argentina, seguido en una menor medida de Alemania, Francia y Japón. Sin embargo, en el caso del CIM en exportaciones, tenemos el caso argentino pierde completamente la correlación, junto con Brasil. Esto es importante porque el periodo 1990-2004 también es el periodo de la convertibilidad (1991) argentina y crisis de 2002, lo refleja una muy ligera tendencia de que las exportaciones son inversamente

¹ Krugman (1990) hace una crítica similar en lo que se refiere a competitividad, sobre todo en la definición del IMD al atar al concepto de competitividad al desempeño exportador y el desarrollo humano, en el sentido que aumento en el desarrollo humano equivale a un aumento en el poder adquisitivo, si esto es cierto, también equivale a un incremento de las importaciones.

proporcionales al PIB (es decir, mientras menor es el PIB, mayor las exportaciones y viceversa), en otras palabras esto pudiera significar un desempeño exportador ligado a bajos precios en el mercado local.

Además, en el caso de las exportaciones de mercaderías, en general, las correlaciones son ligeramente menores que en los servicios.

Tabla 1-4 Coeficientes de Correlación PIB/importaciones en Mercancías

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9855	0.9762	0.9805
Argentina	0.9200	0.8899	0.7992
Australia	0.9902	0.9855	0.9700
Brasil	0.9303	0.8963	0.7826
Canadá	0.9673	0.9443	0.8390
Chile	0.9930	0.9924	0.9792
China	0.9538	0.9503	0.9331
Francia	0.9796	0.9583	0.8355
Alemania	0.9690	0.9392	0.7022
India	0.9768	0.9804	0.9940
Japón	0.9562	0.9085	0.5783
México	0.9699	0.9702	0.9398
Reino Unido	0.9961	0.9933	0.9802
Estados Unidos	0.9883	0.9877	0.9916
Promedio	0.9697	0.9552	0.8789
Desviación Estándar	0.0230	0.0355	0.1278
Varianza	0.0005	0.0013	0.0163

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Como sucedió en el CIS, las importaciones en el CIM presentan correlaciones más estables. De nuevo esto pudiera ser por la misma dinámica descrita anteriormente. Es decir, si el PIB de un país aumenta, este pudiera tener un mayor poder adquisitivo en el exterior que se traduce en un incremento de importaciones de forma proporcional, mientras que disminuye si el PIB también lo hacen sus importaciones.

En exportaciones el que aumente el PIB no implica necesariamente que otros países nos compren más y en la misma, a menos que la economía este completamente orientada a las exportaciones.

En este caso los países que de nuevo presentan los menores índices son Japón, Francia, Alemania, Brasil y Argentina.

La estabilidad de los datos hace mención a que la mecánica del comercio internacional de servicios y el de mercaderías tienen, en cifras macroeconómicas, una dinámica muy similar con respecto al PIB

1.3 Los sectores y el Comercio Internacional de Servicios CIS

1.3.1 El sector primario y el CIS

Tabla 1-5 Coeficiente de correlación entre el sector Agropecuario y las exportaciones del Comercio Mundial de Servicios

Economía	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.7896	0.5681
Argentina	0.8328	0.5509
Australia	0.7651	0.8810
Brasil	0.7349	0.2689
Canadá	0.8529	0.6212
Chile	0.9394	0.7981
China	0.9580	0.9385
Francia	0.8895	0.3326
Alemania	0.7314	0.0534
India	0.8791	0.8652
Japón	0.5289	-0.3946
México	0.8034	0.4232
Reino Unido	0.5276	-0.3348
Estados Unidos	0.9661	0.9000
Promedio	0.7999	0.4623
Desviación Estándar	0.1382	0.4390
Varianza	0.0191	0.1927

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Al ser las exportaciones de servicios relativamente independientes de la actividad agropecuaria, es decir, las formas en que un producto agropecuario intervenga directamente en el servicio final que se exporta son francamente limitadas. Por ejemplo, una naranja pudiera alimentar al usuario de un vuelo internacional o al turista internacional que arribe, sin embargo, difícilmente pudiéramos decir que su valor o relación con todas las exportaciones de servicios es muy buena.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que los resultados obtenidos tienen ciertos patrones. Si bien las correlaciones disminuyeron en forma generalizada, tenemos un solo país que aumentó su correlación en más de 0.11, este es Australia, país industrializado que, además, suele considerarse como un modelo agroindustrial muy importante (de hecho es uno de los principales

exportadores agrícolas). De hecho, otros países con modelos agroindustriales que suelen ser considerados como ejemplo mantienen una correlación aceptable de más de 0.5, es decir, Argentina, China, Chile, India y Estados Unidos, los únicos países que, siendo algunos de los más grandes exportadores agropecuarios, que no figuran en esta correlación de más del 0.5 son Brasil y México, países cuyos modelos de fomento agrario no suelen ser mencionados por su alta sofisticación. Además, que sean estos dos países es importante, pues si vemos la tabla de correlaciones de PBS/PBA y PIB/XS, nos damos cuenta que México tiene, en promedio, altas correlaciones en los dos casos (0.72 y 0.91 en promedio respectivamente para el mismo periodo, 1980-2003), mientras que Brasil tiene en promedio buena relación PBS/PBA y baja PIB/XS (0.74 y 0.41). Uno podría pensar que estas dos correlaciones anteriores en este trabajo explicarían esta tabla, es decir, buenas correlaciones en los dos anteriores tendrían que demostrar una buena correlación en este ámbito. De hecho, Argentina que en promedio representa las correlaciones sumadas más bajas (0.53 y 0.61 para PBS/PBA y PIB/XS) tiene un coeficiente en este caso casi similar al caso mundial con más de 0.55. Otro dato interesante es que los que tienen correlaciones más marcadas, de más del 0.80, son dos países que económicamente han dado sorpresas a últimas fechas, China e India, y dos países desarrollados que, además, son dos fuertes exportadores en materia agrícola, Australia y Estados Unidos.

Tabla 1-6 Coeficiente de correlación entre el sector Agropecuario y las importaciones del Comercio Mundial de Servicios

Economía	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.7861	0.5586
Argentina	0.7861	0.5562
Australia	0.7935	0.9248
Brasil	0.8813	0.6314
Canadá	0.9037	0.7581
Chile	0.8987	0.7350
China	0.9616	0.9435
Francia	0.8872	0.4387
Alemania	0.7895	0.0811
India	0.9248	0.9030
Japón	0.6551	-0.0701
México	0.8752	0.6758
Reino Unido	0.5473	-0.3663
Estados Unidos	0.9494	0.9131
Promedio	0.8314	0.5488
Desviación Estándar	0.1163	0.4027
Varianza	0.0135	0.1622

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

En la tabla anterior tenemos un comportamiento similar a las exportaciones aunque las correlaciones son superiores. En esto existe de interesante que tanto México como Brasil recuperan sus niveles de correlación a más de 0.6. De nuevo, las importaciones de servicios parecen relacionarse mejor con los indicadores internacionales.

1.3.2 CIS y el Sector Secundario

Tabla 1-7 Coeficiente de correlación entre el sector Secundario y las exportaciones del Comercio Mundial de Servicios

Economía	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9648	0.9372
Argentina	0.7475	0.2148
Australia	0.9451	0.8801
Brasil	0.6671	0.1252
Canadá	0.9562	0.9232
Chile	0.9759	0.9333
China	0.9914	0.9871
Francia	0.9619	0.7198
Alemania	0.8299	0.3655
India	0.9144	0.9104
Japón	0.8748	0.2537
México	0.9513	0.9320
Reino Unido	0.9216	0.9091
Estados Unidos	0.9910	0.9919
Promedio	0.9066	0.7202
Desviación Estándar	0.0966	0.3251
Varianza	0.0093	0.1057

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

En esta Tabla podemos ir definiendo países cuyo Comercio Internacional no está plenamente relacionado con la dinámica de su sector industrial. Los mejores ejemplos de esto los tenemos con Japón, Alemania, Argentina, Brasil y en menor medida Francia. La mayoría expresa TMCA en CIS menores al promedio Mundial, salvo Brasil en exportaciones (8.55%) todos los demás tienen menores TMCAs en exportaciones mundiales de servicios (7.45%) y en importaciones (6.95%).

Además, este grupo representa TMCA comparadas entre sector secundario y PIB para 34 y 14 últimos años menores, es decir, salvo Brasil en el periodo

1970-2004 (TMCA de 6.33% vs 6.31% del PIB) sus sectores secundarios no parecen ser igual de dinámicos que el resto de la economía.

Por otra parte, el único país que presentó un aumento de correlación entre el periodo 1980-2003 contra 1990-2003 es Estados Unidos, el principal exportador de servicios del mundo con TMCA mayores en este sector, pero que este representa TMCA en Manufactura menor a la TMCA del PIB, esto es a 34 y 14 años (5.82% y 3.92% de TMCA en sector secundario respectivamente) contra el PIB (7.43% y 6.42%)².

Tabla 1-8 Coeficiente de correlación entre el sector Secundario y las importaciones del Comercio Mundial de Servicios

Economía	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9646	0.9342
Argentina	0.8148	0.5403
Australia	0.9686	0.9443
Brasil	0.8227	0.5224
Canadá	0.9590	0.9725
Chile	0.9547	0.8853
China	0.9911	0.9863
Francia	0.9588	0.7794
Alemania	0.8655	0.3162
India	0.9510	0.9375
Japón	0.9337	0.5202
México	0.9851	0.9762
Reino Unido	0.9279	0.8894
Estados Unidos	0.9668	0.9459
Promedio	0.9332	0.7964
Desviación Estándar	0.0571	0.2231
Varianza	0.0033	0.0498

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Con datos similares pero más homogéneos en cuanto a varianza, desviación estándar, y mayor coeficiente, las importaciones de servicios también en este punto representan mayores correlaciones.

1.3.3 CIS y sector terciario

Tabla 1-9 Coeficiente de correlación entre el Sector Terciario y las Exportaciones del Comercio Mundial de Servicios

Economía	Construcción	Comercio	Transporte	Servicios
-----------------	---------------------	-----------------	-------------------	------------------

² Cálculos Propios con base en estadísticas UNCTAD

	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9489	0.9249	0.9767	0.9568	0.9860	0.9837	0.9903	0.9925
Argentina	0.6097	0.2793	0.7418	0.3404	0.8872	0.6864	0.7679	0.3610
Australia	0.9279	0.8849	0.9747	0.9337	0.9737	0.9243	0.9780	0.9391
Brasil	0.6194	0.1162	0.4681	-0.1667	0.7045	0.2662	0.6122	-0.1116
Canadá	0.8059	0.5798	0.9353	0.8440	0.9501	0.8652	0.9440	0.8414
Chile	0.8834	0.6837	0.8868	0.6207	0.9770	0.9299	0.9360	0.8522
China	0.9909	0.9840	0.9732	0.9792	0.9835	0.9751	0.9882	0.9841
Francia	0.9399	0.8091	0.9822	0.8737	0.9765	0.9081	0.9762	0.8720
Alemania	0.6034	-0.3584	0.8997	0.6678	0.9262	0.8013	0.9058	0.6889
India	0.9643	0.9786	0.8503	0.7683	0.8752	0.8183	0.9720	0.9784
Japón	0.8312	-0.0893	0.9277	0.5499	0.9200	0.5346	0.9565	0.7581
México	0.8445	0.8968	0.9120	0.8760	0.9271	0.9352	0.9215	0.8976
Reino Unido	0.9379	0.9043	0.9844	0.9908	0.9668	0.9789	0.9861	0.9892
Estados Unidos	0.9579	0.9606	0.9899	0.9784	0.9940	0.9942	0.9854	0.9752
Promedio	0.8475	0.6110	0.8931	0.7295	0.9320	0.8287	0.9229	0.7870
Desviación Estándar	0.1390	0.4445	0.1399	0.3217	0.0754	0.2071	0.1065	0.3092
Varianza	0.0193	0.1976	0.0196	0.1035	0.0057	0.0429	0.0114	0.0956

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Construcción.

Varias fuentes afirman que el ramo de la construcción pertenece al sector secundario, sin embargo, en este caso lo hemos desagregado como indicador del sector servicios, dado que, si bien existen fuentes que lo consideran como parte del sector secundario, las fuentes consultadas en términos de estadísticas de comercio internacional de servicios consideran a la construcción como un flujo de comercio internacional de servicios, toda vez que el sistema armonizado en su versión 2002 no considera a la construcción (por ejemplo de un edificio) como una mercancía exportable, y aunque esto se deberá quizá a su forma de suministro, en el presente hemos tratado de tener en prioridad los criterios generalmente aceptados de estadísticas internacionales de servicios por sobre todos los demás criterios.

Los países con menores correlaciones son, en orden de promedios de los dos periodos, Alemania, Brasil, Japón, Argentina, dónde podríamos decir que no están correlacionados, seguidos de lejos por Canadá. Este grupo también representa las TMCA más bajas para el PIB de Construcción los últimos 10 – años, de hecho, Argentina, Japón y Alemania tienen para el periodo TMCA negativos, con el caso de Argentina con una TMCA de -8.48% para el periodo 1994-2004, Brasil por su parte registra sólo un crecimiento del 0.11% para el

periodo 1993-2003, aunque Canadá tiene un gran desempeño con una TMCA de 5.42% que, es menor a la de su PIB para el periodo 1994-2004. Extrañamente, Japón y Alemania (más de 6,800 mmd cada uno) son los principales exportadores de servicios de la construcción de la muestra estudiada, y también este sector representa en promedio un peso relativamente mayor entre las exportaciones de servicios de sendos países. Mientras que el caso Argentino las exportaciones en Servicios de construcción representan la TMCA más alta (54.34%) de sus exportaciones en Servicios.

Mientras tanto, los países con correlaciones superiores a 0.8, excepto Francia, representan economías donde la TMCA del sector construcciones versus PIB es superior para el periodo de los últimos 10 años de estadísticas disponibles.

El mejor desempeño (TMCA del PIB-TMCA del sector) lo tiene India (2.87% de desempeño neto) mientras que la TMCA más alta es la de China con un 12.88%.

Comercio

En este rublo también los promedios de coeficientes más bajos los presentan Alemania, Brasil, Japón y Argentina en ese orden y seguidos también de lejos de Canadá. En estos casos Argentina en los últimos 10 años de estadísticas disponibles tiene una TMCA de -7.36%, pero también Japón y Brasil presentan TMCA negativas, sólo Alemania tiene una TMCA de +2.29%, aunque el caso canadiense cuenta con un gran aumento de 6.12% en su TMCA.

Transporte

En este caso sólo Brasil cae en sus coeficientes de correlación a menos del .7. este rublo es el más estable con Promedio mayor y varianza y desviación Estándar también mayor. En las estadísticas internacionales de exportación de servicios Brasil tiene la segunda mejor TMCA en este rubro(15.30%), sólo después de China (26.72%). Sin embargo en cantidades absolutas el lider en la muestra es Estados Unidos, mismo que, si sumamos todas las exportaciones de la muestra, este país representa casi el 27% para 2004 de estas. En cambio Argentina y México tienen las menores exportaciones (0.54% y 0.66% de la muestra) que, si consideramos el nivel de exportaciones de servicios de México y las TMCA de ambos países en los últimos 10 años (1.35% de Argentina y 0.28% de México) nos encontramos que este país es el más débil al respecto.

Con respecto en el PIB del sector contra el PIB de los transportes, los resultados comparativamente peores del sector son (es decir TMCA del PIB-TMCA del sector) Estados Unidos con una diferencia muy menor del 0.98%, sin embargo, cabe hacer mención de la India que su crecimiento en el área de Transportes (17.95%) también resulta en el crecimiento comparativo al PIB más alto de la muestra (10.19% sobre la TMCA del PIB).

Tabla 1-10 Coeficiente de correlación entre el Sector Terciario y las importaciones del Comercio Mundial de Servicios

Economía	Construcción		Comercio		Transporte		Servicios	
	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003
			0.9750	0.9502	0.9848	0.9804	0.9893	0.9904
Argentina	0.8067	0.7268	0.8883	0.7743	0.9738	0.9584	0.9052	0.7885

	Construcción		Comercio		Transporte		Servicios	
	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003	1980-2003	1990-2003
Australia	0.9513	0.9415	0.9902	0.9794	0.9888	0.9709	0.9909	0.9804
Brasil	0.8275	0.5724	0.6796	0.2643	0.8799	0.6727	0.8073	0.3698
Canadá	0.8601	0.7152	0.9663	0.9318	0.9767	0.9538	0.9792	0.9398
Chile	0.8437	0.6126	0.8465	0.5738	0.9632	0.9142	0.9176	0.8209
China	0.9901	0.9846	0.9683	0.9773	0.9789	0.9703	0.9853	0.9826
Francia	0.9560	0.8487	0.9784	0.8867	0.9824	0.9209	0.9767	0.8698
Alemania	0.7103	-0.2272	0.9455	0.7291	0.9626	0.8353	0.9557	0.7825
India	0.9780	0.9788	0.8972	0.8088	0.8719	0.8112	0.9867	0.9842
Japón	0.9068	0.2027	0.9683	0.7858	0.9608	0.7362	0.9752	0.8254
México	0.9500	0.9890	0.9848	0.9901	0.9775	0.9772	0.9839	0.9834
Reino Unido	0.9431	0.9057	0.9884	0.9867	0.9740	0.9750	0.9907	0.9884
Estados Unidos	0.9936	0.9917	0.9748	0.9555	0.9847	0.9707	0.9952	0.9900
Promedio	0.9013	0.7110	0.9323	0.8281	0.9614	0.9034	0.9599	0.8783
Desviación Estándar	0.0856	0.3629	0.0847	0.2037	0.0373	0.1001	0.0519	0.1679
Varianza	0.0073	0.1317	0.0072	0.0415	0.0014	0.0100	0.0027	0.0282

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Como ya parece patrón, en importaciones la mayoría de los países recuperan sus correlaciones. En este caso, en el sector de la construcción tenemos las varianzas más marcadas. En todos los demás casos Brasil continua siendo la economía de menor correlación.

1.4 Los sectores y el comercio internacional de mercaderías (CIM)

1.4.1 CIM y El sector Primario

Tabla 1-11 Coeficientes de Correlación entre las Exportaciones en Mercaderías y el PIB del Sector Primario

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.8623	0.7876	0.6014
Argentina	0.8485	0.7531	0.3585
Australia	0.8668	0.7849	0.9004
Brasil	0.8511	0.8110	0.4501
Canadá	0.8850	0.8300	0.5862
Chile	0.9416	0.9157	0.8173
China	0.9146	0.9476	0.9217
Francia	0.8979	0.8147	0.1857

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Alemania	0.8521	0.7506	0.0716
India	0.9035	0.9425	0.9038
Japón	0.8258	0.6083	-0.2787
México	0.7669	0.6740	0.3410
Reino Unido	0.8627	0.6920	-0.2582
Estados Unidos	0.9664	0.9565	0.8750
Promedio	0.8747	0.8049	0.4626
Desviación Estándar	0.0497	0.1075	0.4162
Varianza	0.0025	0.0116	0.1732

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Japón, Reino Unido, Alemania y Francia representan los índices y cambios más pronunciados. Este grupo también representa crecimientos en el PIB agropecuarios muy bajos. Si tenemos en cuenta que estos países industrializados difícilmente soportar el incremento en exportaciones sobre productos agropecuarios, sonarían lógicos estos datos. Además, mundialmente esta baja de la correlación se ha agudizado. Entre países cuyos índices son de alrededor de 0.9 en promedio tenemos a Estados Unidos, Chile, China e India, seguidos muy de cerca por Australia. Estos últimos representan países que, en términos generales, presentan buenos desempeños en PIB agrícola, por ejemplo China (TMCA 8.6%), Australia (6.6%), India (4.8%), de hecho la menor TMCA es Estados Unidos (2.7%), que a pesar de eso ésta es mejor que la TMCA del Mundo (2%). Un caso que salta es el de Argentina, que a pesar de basar en forma importante sus exportaciones en el sector primario, su índice de correlación bajó, quizá se deba a que en el periodo estudiado (1994-2004) su PIB tuvo una enorme pérdida en 2002 y que, de hecho, el único sector que continuó con crecimiento (TMCA 1.2%) fue el agrícola, tasa que por supuesto es menor al caso mundial.

Tabla 1-12 Coeficientes de Correlación entre las Importaciones en Mercaderías y el PIB del Sector Primario

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.8627	0.7860	0.5886
Argentina	0.8179	0.7608	0.7264
Australia	0.8753	0.8168	0.9080
Brasil	0.9251	0.8994	0.7995
Canadá	0.8927	0.8400	0.5757
Chile	0.9731	0.9630	0.9004
China	0.8974	0.9208	0.8907
Francia	0.8968	0.7987	0.1411

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Alemania	0.8774	0.7917	0.0867
India	0.9277	0.9434	0.9403
Japón	0.7639	0.4672	-0.4526
México	0.7901	0.7477	0.4396
Reino Unido	0.8400	0.6665	-0.2876
Estados Unidos	0.9451	0.9404	0.9156
Promedio	0.8775	0.8102	0.5123
Desviación Estándar	0.0590	0.1315	0.4665
Varianza	0.0035	0.0173	0.2176

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

El escenario es similar al de exportaciones, sólo que en esta ocasión, si bien los promedios son mayores, la varianza y desviación estándar aumentó ligeramente. Los grupos con mayores cambios se mantienen (jp, uk, fr y de). Argentina y Brasil aumentan sus coeficientes de correlación en, por lo menos 0.3 más para ambos casos en los periodos comparados 1990-2003.

1.4.2 CIM y Sector Secundario

Tabla 1-13 Coeficiente de correlación entre el sector Secundario y las exportaciones del Comercio Mundial de Mercaderías

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9688	0.9539	0.9516
Argentina	0.7576	0.5715	-0.1953
Australia	0.9575	0.9417	0.8605
Brasil	0.8868	0.7502	0.3006
Canadá	0.9696	0.9524	0.9061
Chile	0.9853	0.9816	0.9657
China	0.9766	0.9770	0.9640
Francia	0.9441	0.9066	0.5585
Alemania	0.9174	0.8459	0.3706
India	0.9550	0.9712	0.9637
Japón	0.9678	0.9233	0.4143
México	0.9514	0.9505	0.9195
Reino Unido	0.9795	0.9740	0.9328
Estados Unidos	0.9718	0.9807	0.9858
Promedio	0.9421	0.9058	0.7070
Desviación	0.0593	0.1154	0.3612

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Estándar			
Varianza	0.0035	0.0133	0.1305

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Si bien todos (menos Estados Unidos y la India) tiene en el lapso 1990-2003 una disminución en los coeficientes de correlación, las mayores pérdidas las tenemos en Japón, Argentina, Brasil y Francia. Estados Unidos tiene un crecimiento de exportaciones menor a la media mundial pero una TMCA del sector mayor en relación a su TMCA de PIB y superior también a la TMCA del sector del mundo.

En el caso de India en este factor (sector secundario), el agrupado del PIB en los 34 años estudiados (8.22% de TMCA secundario contra 7.15% del PIB) y 14 años (6.61% contra 6.25%) estudiados (1970-2004).

Esta tabla es de gran importancia puesto que, en este caso, las exportaciones mundiales de mercaderías (productos agrícolas y manufactureros) no se comportan igual a la dinámica de estos dos sectores en algunos de los principales exportadores del mundo (como es el caso de jp, fr, de y br), es decir, si comparamos estos países con los anteriores tenemos que, las correlaciones entre estos dos sectores y la exportación de mercaderías tienen bajas correlaciones. Por lo que esto pudiera indicar que otros factores son los determinantes en el desempeño exportador y no la dinámica propia de los sectores en sus economías locales. Tradicionalmente pensamos que si el sector manufacturero de un país dado va bien las exportaciones de esos sectores deberían de ir similarmente bien, en este aspecto tenemos a cuatro de los más grandes exportadores mundiales con, para 2004 el 22.2% de las exportaciones mundiales, no siguen necesariamente este patrón. Es decir, si pensamos que un buen desempeño exportador de manufactura necesariamente influye en el desempeño de la actividad de manufacturas de un país, tenemos cuando menos cuatro casos importantes en los que esto no es necesariamente cierto, o mejor dicho, no hay evidencia estadística de que esos dos grandes indicadores estén plenamente correlacionados. Esto pudiera deberse a que otros factores, además de la actividad agrícola y manufacturera, influyen en el comercio internacional de mercaderías en buena proporción.

Tabla 1-14 Coeficiente de correlación entre el sector Secundario y las importaciones del Comercio Mundial de Mercaderías

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.9685	0.9522	0.9447
Argentina	0.8410	0.7896	0.5976
Australia	0.9611	0.9587	0.9057
Brasil	0.8798	0.8255	0.7007
Canadá	0.9705	0.9516	0.9014
Chile	0.9851	0.9812	0.9477

Economía	1970-2003	1980-2003	1990-2003
China	0.9625	0.9583	0.9421
Francia	0.9453	0.8970	0.5406
Alemania	0.9375	0.8787	0.3961
India	0.9689	0.9693	0.9763
Japón	0.9287	0.8363	0.1917
México	0.9619	0.9794	0.9616
Reino Unido	0.9708	0.9729	0.9375
Estados Unidos	0.9482	0.9630	0.9785
Promedio	0.9450	0.9224	0.7802
Desviación Estándar	0.0395	0.0647	0.2539
Varianza	0.0016	0.0042	0.0645

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

En las importaciones tenemos que también en este caso Alemania, Japón y Francia tienen coeficientes bajos de correlación.

1.4.3 Servicios y CIM

Tabla 1-15 Coeficientes de Correlación entre el PIB del sector Terciario y las Exportaciones de Mercaderías

Economía	Construcción			Comercio			Transporte			Servicios		
	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.963	0.937	0.928	0.979	0.966	0.951	0.986	0.976	0.978	0.990	0.981	0.984
Argentina	0.605	0.376	-0.161	0.719	0.544	-0.083	0.820	0.741	0.326	0.736	0.575	-0.069
Australia	0.963	0.931	0.878	0.985	0.971	0.919	0.982	0.967	0.901	0.989	0.979	0.937
Brasil	0.792	0.686	0.246	0.690	0.553	0.021	0.870	0.757	0.395	0.846	0.695	0.054
Canadá	0.874	0.766	0.508	0.950	0.912	0.797	0.955	0.931	0.823	0.954	0.920	0.794
Chile	0.894	0.842	0.651	0.891	0.838	0.585	0.963	0.947	0.886	0.931	0.896	0.807
China	0.974	0.971	0.955	0.953	0.953	0.947	0.960	0.957	0.946	0.964	0.964	0.951
Francia	0.916	0.836	0.347	0.975	0.952	0.789	0.975	0.953	0.794	0.984	0.968	0.857
Alemania	0.793	0.618	-0.350	0.950	0.907	0.671	0.963	0.931	0.796	0.953	0.912	0.689
India	0.969	0.963	0.956	0.929	0.911	0.793	0.899	0.861	0.824	0.980	0.977	0.975
Japón	0.944	0.877	0.070	0.973	0.951	0.640	0.976	0.953	0.643	0.987	0.982	0.860
México	0.926	0.898	0.874	0.934	0.918	0.860	0.970	0.959	0.930	0.954	0.936	0.886
Reino Unido	0.949	0.903	0.797	0.983	0.978	0.933	0.984	0.976	0.913	0.980	0.971	0.916
Estados Unidos	0.967	0.939	0.914	0.983	0.974	0.948	0.988	0.980	0.967	0.982	0.968	0.928
Promedio	0.895	0.825	0.544	0.921	0.881	0.698	0.949	0.921	0.794	0.945	0.909	0.755
Desviación Estándar	0.103	0.166	0.445	0.096	0.146	0.332	0.050	0.079	0.204	0.071	0.122	0.333
Varianza	0.011	0.028	0.198	0.009	0.021	0.110	0.003	0.006	0.042	0.005	0.015	0.111

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Construcción

Para 1990-2003 nos encontramos con los índices promedios más bajos del sector terciario. Francia, Alemania, Japón, Brasil y Argentina siguen siendo las economías con más pérdidas en las correlaciones, aunque en esta tabla Australia y Chile se acercan a los puntos mínimos de correlaciones mientras que los datos mundiales conservan una muy fuerte correlación entre exportaciones de mercaderías y construcción. En este caso no hubo país que no disminuyera en algo sus coeficientes de correlación.

Comercio

Si bien el sector cuenta también con pérdidas generalizadas en las correlaciones, es de hacer notar que sólo dos países están por debajo de un

promedio de 0.7 de correlación, Brasil y Argentina. De los países industrializados el grupo de Alemania, Francia, Japón y Canadá también en este aspecto presentan los peores coeficientes.

Transportes

Representa las correlaciones más altas con las exportaciones de mercaderías de todos os casos. Por supuesto era de esperarse que a mayor exportaciones de mercaderías la exigencia de transportes aumentara. Los peores coeficientes promedios los encontramos en Argentina y Brasil. Mientras que los coeficientes que siguen son del mismo grupo de países industrializados de los anteriores sectores.

Otra cosa que hay que notar es que tanto las desviaciones estándar como la varianza es mínima en este sector.

Servicios

Como agregado presenta los mismos resultados generales, es decir, Argentina y Brasil con bajos coeficientes y el grupos de industrializados (jp,fr,ca y de) más Chile presentan algunos problemas.

Tabla 1-16 Coeficientes de Correlación entre el PIB del sector Terciario y las Importaciones de Mercaderías

Economía	Construcción			Comercio			Transporte			Servicios		
	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003
Mundo	0.962	0.935	0.918	0.978	0.964	0.943	0.986	0.975	0.973	0.989	0.980	0.980
Argentina	0.876	0.825	0.741	0.909	0.873	0.770	0.956	0.941	0.899	0.908	0.871	0.747
Australia	0.978	0.964	0.938	0.987	0.978	0.963	0.983	0.970	0.945	0.992	0.987	0.975
Brasil	0.919	0.883	0.766	0.802	0.740	0.503	0.939	0.910	0.820	0.886	0.823	0.589
Canadá	0.888	0.790	0.524	0.958	0.927	0.806	0.961	0.941	0.831	0.962	0.934	0.803
Chile	0.965	0.952	0.877	0.962	0.948	0.835	0.991	0.990	0.974	0.984	0.977	0.962
China	0.959	0.952	0.933	0.939	0.935	0.924	0.942	0.933	0.923	0.949	0.943	0.927
Francia	0.924	0.845	0.409	0.974	0.946	0.796	0.975	0.949	0.798	0.982	0.963	0.856
Alemania	0.835	0.688	-0.310	0.968	0.939	0.692	0.978	0.958	0.808	0.970	0.943	0.709
India	0.985	0.977	0.982	0.933	0.891	0.783	0.914	0.889	0.849	0.992	0.988	0.990
Japón	0.901	0.785	-0.176	0.946	0.891	0.439	0.945	0.884	0.444	0.963	0.929	0.685
México	0.945	0.928	0.921	0.948	0.952	0.908	0.982	0.982	0.967	0.970	0.965	0.929
Reino Unido	0.972	0.948	0.895	0.994	0.993	0.982	0.994	0.991	0.971	0.993	0.990	0.975
Estados Unidos	0.993	0.989	0.985	0.972	0.968	0.971	0.983	0.982	0.989	0.992	0.990	0.989
Promedio	0.936	0.890	0.672	0.948	0.925	0.808	0.967	0.950	0.871	0.967	0.949	0.865
Desviación Estándar	0.047	0.090	0.424	0.048	0.063	0.168	0.024	0.036	0.141	0.033	0.049	0.135

Varianza	0.002	0.008	0.180	0.002	0.004	0.028	0.001	0.001	0.020	0.001	0.002	0.018
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia con datos para el comercio internacional de UNCTAD, Handbook database, consultado 11 de nov de 2006 y para el PIB de National Accounts Main Aggregates Database, de Statistics Division de United Nations, consultados el 19 de mayo de 2006

Como ya habíamos visto, el comercio en cuanto a importaciones se refiere tiene mejores coeficientes de correlación, mientras que siguen más o menos las mismas tendencias de los problemas analizados con anterioridad.

1.5 Las exportaciones de servicios y las exportaciones de productos agrícolas por tipo

Tabla 1-17 Correlaciones entre Total de servicios¹ exportados y exportaciones de productos seleccionados (promedio de muestra de países²) para el periodo 1980-2004

Grupo de productos	Correlación
Café, Té y Especies ³	0.5532
Corcho ⁴	0.6316
Materiales de engorga ⁵	0.5404
Fertilizantes ⁶	0.4448
Granos ⁷	0.7149
Carne y Derivados de animales ⁸	0.8221
Materiales vegetales miseláneos ⁹	0.7816
Grasas y Aceites ¹⁰	0.3878
bebidas alcoholicas ¹¹	0.8311
bebidas no alcoholicas ¹²	0.6677
Azúcar, melaza y Miel ¹³	0.4340
Vegetales y Frutas ¹⁴	0.7485
Fertilizantes Crudos ¹⁵	0.4756
Promedio	0.6181

¹Fuente: UNCTAD, Handbook de estadísticas, 2005

²se refiere al conjunto de 12 países que se han manejado

³ incluye las cifras de comercio de 074 (Te y mate), 075 (especies), 071(café y sustitutos) y 072 (cocoa) del Standard International Trade Classification (SITC), rev. 2, 3 dígitos

⁴ Incluye las cifras de comercio de 633 (manufacturas de corcho) y 244 (corcho natural, desperdicio, materia prima) del SITC

⁵ Incluye las cifras de comercio de 081 (alimento para animales) del SITC

⁶ Incluye las cifras de comercio de 572 (fertilizantes manufacturados) del SITC

⁷ Incluye las cifras de comercio de 043 (cebada sin moler), 048 (preparaciones de cereales), 045 (cereales sin moler), 098 (productos comestibles sin preparar), 044 (maíz sin moler), 047 (otros alimentos de cereales, harina), 042 (arroz), 041 (trigo sin moler) y 046 (alimentos y harina de trigo del SITC.

⁸ Incluye las cifras de comercio de 022 (leche y crema), 014 (carne, preparada o preservada), 011 (carne fresca o congelada), 012 (carne salada, ahumada o desecada), 035 (pescado salado, desecado o ahumado), 034 (pescado fresco o congelado), 025 (huevos), 024(queso y cuajo) y 023 (mantequilla) del SITC

⁹ Incluye las cifras de comercio de 292(materiales vegetales crudos), 232 (caucho natural y gomas) y 265 (fibras vegetales, excepto algodón y yute) del SITC

¹⁰ Incluye las cifras de comercio de 222 (semillas para aceites suaves), 223 (semillas para otros aceites), 424 (otros aceites vegetales), 431 (aceites animales y vegetales procesados) y 411 (grasas y aceites animales) del SITC

¹¹ Incluye las cifras de comercio de 112 (bebidas alcohólicas) del SITC

¹² Incluye las cifras de comercio de 111 (bebidas no alcohólicas) del SITC

¹³ Incluye las cifras de comercio de 061 (azúcar y miel) del SITC

¹⁴ Incluye las cifras de comercio de 056(vegetales preservados o preparados), 054 (vegetales frescos o preservados en forma simple), 058(frutas preservadas o reparadas) y 057 (frutas o nueces frescas o secas) del SITC

¹⁵ Incluye las cifras de comercio de 271 (fertilizantes crudos) del SITC

Como vemos en la tabla anterior, no todos los agregados agrícolas parecen tener una misma correlación en promedio con el comercio internacional de servicios. Sin embargo, granos, derivados de carne, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, frutas y verduras y materiales vegetales misceláneos parecieran tener en promedio mejores correlaciones con el sector de exportación de servicios. Coincidentemente este grupo representa, para 2004, el 75% del comercio total de los países estudiados. Es decir, las mejores correlaciones llevadas en bebidas alcohólicas y carne y derivados representan en sí mismo un 34% del comercio total. Y malas correlaciones como la de fertilizantes crudos sólo representan un 0.09%. Es más, salvo Aceites y grasas (8.8%), proporciones significativas del comercio tienen mejores correlaciones.

Tabla 1-18 Correlaciones entre Total de servicios exportados y productos por país (promedio de productos seleccionados)

Economía	Correlación
Argentina	0.6604
Australia	0.6801
Brasil	0.7484
Canadá	0.8963
Chile	0.6727
China	0.4719
Francia	0.7771
Alemania	0.8775
India	0.7412
Japón	0.1684
México	0.0798
Reino Unido	0.7166
Estados Unidos	0.6057
Promedio	0.6228

Fuente: elaboración propia con datos de UNCTAD, Handbook de estadísticas, 2005

En relación a correlaciones promedio por países tenemos que la peor es el caso mexicano, cosa extraña pues no sigue la tendencia de “a mayor nivel de comercio, mayor nivel de correlación” con las exportaciones de servicios. Otra correlación baja es la japonesa que, en cuestiones agrícolas, no es la gran potencia exportadora. Salta a la vista además que países desarrollados tengan buenas correlaciones en servicios, como es el caso de Canadá, Francia y Alemania. Quizá esto sea sinónimo de profesionalización del sector.

Tabla 1-19 Correlaciones entre servicios y promedio de productos y países

Servicio	correlación
Total de servicios	0.6181

Transporte	0.5762
Viajes	0.6124
Otros servicios	0.5931
Comunicaciones	0.5372
Construcción	0.4127
Computación e informática	0.5186
Seguros	0.3958
Servicios Financieros	0.5098
Regalías	0.5543
Otros servicios de negocios	0.5072
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.4790
Servicios gubernamentales	0.2937
Servicios comerciales	0.6184

Fuente: elaboración propia con datos de UNCTAD, Handbook de estadísticas, 2005

En un análisis simple podemos mencionar que resulta extraño que la mejor correlación por sector de servicios sea la de viajes. Salta a la vista que en las cifras de los países seleccionados esta tendencia es muy estable. Una posibilidad de explicación sea que el sector agrícola deba buena parte de sus exportaciones a la impresión o presencia de visitantes extranjeros, es decir, mucha gente de negocios o presencia extranjera pudiera traducirse en mejores cifras de exportación agrícola. Uno pensaría que la mejor correlación tendría que ser en el sector transportes y, si bien existe, esta es baja. También sale a la vista que el sector seguros (que junto con transporte debería tener buenas correlaciones), en este caso tiene las segundas más bajas correlaciones promedio. La única que no arroja sorpresas son las exportaciones gubernamentales, puesto que, en teoría, poca relación tendrían los servicios exportados por el gobierno, como pago de visas, con el desempeño exportador del sector agrícola.

El Sector Frutas y Verduras, es de gran importancia ya que para varios países tiene las mejores correlaciones de servicios, a pesar de que el caso japonés³ baje el promedio considerablemente al tener una correlación de -.85. en el caso de Argentina y México este sector es también el de mejores correlaciones siendo estas:

Tabla 1-20 correlaciones de las exportaciones de frutas y verduras y exportaciones de servicios por tipo de servicio de Argentina y México

Sector Frutas y Verduras/exportaciones servicios	País	
	Argentina	México

³ Desgraciadamente al haber cifras negativas no se pudo calcular el promedio geométrico, el cual hubiera ayudado a aclarar los datos, como el caso de México que también presentó diversas correlaciones negativas.

Total de servicios	0.9682	0.6907
Transporte	0.6044	0.6871
Viajes	0.9451	0.6130
Otros servicios	0.7236	0.7691
Comunicaciones	0.7932	0.7046
Construcción	0.6197	0
Computación e informática	0.6989	0
Seguros	0.1906	0.7263
Servicios Financieros	0.7465	0
Regalías	0.6421	0.4323
Otros servicios de negocios	0.2549	0.3346
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.5523	0.4905
Servicios gubernamentales	0.1159	-0.3649
Servicios comerciales	0.9654	0.70476

Fuente: cálculos con base en datos de UNCTAD, Handbook de estadísticas, 2005

Generalizando tenemos que, en el caso de Argentina que no había tenido muy buenas relaciones del sector servicios con el sector agrícola, los datos son completamente diferentes en frutas y verduras. Viajes sigue teniendo ruido, pero servicios como las comunicaciones aparecen. Si ajustamos las cifras y realizamos cálculos teniendo en cuenta las proporciones⁴, tenemos que, para este sector de frutas y vegetales los sectores de comunicación, viajes y transporte parecen tener la mayor importancia para el desempeño exportador.

1.6 Modelo propuesto de calificación de ambiente positivo con base en VCR del sector servicios

Los resultados obtenidos (ver detalle en anexo 4) son los siguientes:

Tabla 1-21 Índice de Ventajas Comparativa Revelada según modelo propuesto por impacto en la exportación de agrícolas para el periodo 2000-2004 por economía estudiada

Economía	IVCR ajustada
México	0.7386
Argentina	-3.0792
Australia	-3.1444
Brasil	1.3170
Canadá	-0.2338

⁴ Se realizó un breve cálculo que consistía en dividir cada correlación de sector entre la correlación total de cada país y los resultados sumarlos y dividirlos entre dos, así, por ejemplo, en proporción el sector servicios de transporte quedó para Argentina con un .63 y para México un .99, lo cual en promedio hace una cifra muy bien correlacionada para las dos economías, intentando rectificar la diferencia de las bases que presentan en la correlación total del país.

Economía	IVCR ajustada
Chile	-3.9148
China	-3.3475
Francia	1.6404
Alemania	5.5820
India	0.0382
Japón	0.7298
Estados Unidos	3.5760
Reino Unido	5.2605

Fuente: elaboración propia con datos de UNCTAD, Handbook de estadísticas, 2005, se calcularon los índices de ventaja comparativa revelada por país, por año del 2000 al 2004 y por tipo de servicio a la exportación, se promediaron y se aplicó el modelo propuesto.

Este modelo pretende identificar condiciones favorables de países en la exportación de productos agrícolas desde la perspectiva de servicios, más no identifica que esas ventajas sean utilizadas por este sector, o que exista potencial para usarlas. Es interesante como Reino Unido, Alemania y Estados Unidos tiene como resultado una buena ventaja del ambiente de servicios. Los tres tienen un desempeño notable en el comercio internacional de mercaderías.

Tradicionalmente se ha visto a Chile y a Australia como buenos competidores en términos agrícolas, otros los ven como oportunistas por el hecho de exportar contra estación⁵, el modelo propuesto habla de algunas deficiencias de ambos países en lo que a servicios se refiere, en general, la mayor desventaja de ambos países fue la construcción, cuyas desventajas son demasiado grandes.

Algunos otros exportadores de productos agrícolas basaron sus desventajas en, principalmente, servicios financieros.

1.7 Resumen de sección

$H_2 =$ si $Cor\ PIB/CIS, PIB/CIM \geq .8$; $PIBS/CIM, PIBS/CIS > PIBA/CIM, PIBA/CIS, PIBI/CIM, PIBI/CIS$

Tabla 1-22 Resumen de correlaciones

Tabla Resumen de correlaciones												
Flujo	PIB			PIBS			PIBM			PIBA		
	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003	1970-2003	1980-2003	1990-2003
CIS (exp)	0	0.929	0.8046		0.9229	0.787		0.9066	0.7202		0.7999	0.4623

⁵ Cuando los ciclos agrícolas del hemisferio norte, donde están los mayores mercados del mundo, se terminan por el cambio de estación, en el hemisferio sur, donde están estos países el ciclo está a punto de empezar por tener las estaciones opuestas a las del hemisferio norte.

CIM (exp)	0.949	0.9198	0.7799	0.945	0.909	0.755	0.9421	0.9058	0.707	0.8747	0.8049	0.4626
------------------	-------	--------	--------	-------	-------	-------	--------	--------	-------	--------	--------	--------

Fuente: elaboración propia con datos de UNCTAD, Handbook de estadísticas, 2005

El comercio de mercaderías parece estar más correlacionado con el sector servicios que con los demás sectores de la economía, incluso aquellos que se encargan de producir los bienes en cuestión. A pesar de eso las diferencias fueron mínimas en cuanto al PIBS y PIM, más no en el PIBA. En los subsectores de servicios sólo Transportes tiene mejor correlación con el comercio de mercaderías (con .95, .92 y .79 de correlación para los periodos 70's, 80's y 90) También existe una tendencia de diferencias mínimas a que el CIS tenga mejores correlaciones en los productos por sector. Si tenemos en cuenta que el CIS es de un volumen muy menor al CIM, esta línea constante no parece ser provocada por la regla empírica de a "mayores datos más correlación".

En éste análisis es tendiente a demostrar que el sector servicios es más importante que los demás sectores en el comercio internacional, esto en base a comportamientos más o menos similares. Sin embargo los comportamientos obtenidos, si bien le dan una importancia similar al sector servicios, no demuestran contundentemente que son más importantes (calculada importancia por comportamiento similar) que los demás sectores. Por lo que se requirió otro análisis que consistió en explorar las correlaciones de exportaciones de servicios (en el entendido que el desempeño exportador es un indicador de productividad y competitividad) y las exportaciones del sector agrícola (pues este representó las diferencias más claras)

Como resultado se encontraron los siguientes puntos a considerar:

- Correlación general de más de .6 para el total de servicios, siendo los servicios más correlacionados viajes, Alemania, R transporte, regarías y comunicaciones, y las menores servicios gubernamentales, seguros y construcción. Salvo viajes y seguros, las correlaciones parecen acordes a lo que sería una cadena de valor de los exportadores agrícolas.
- Países con gran tradición agrícola de exportación tuvieron promedios de correlaciones entre exportaciones de servicios y agrícolas estudiadas importantes, destacándose Canadá, Alemania, Francia y Brasil, las menores México, Japón y China. Si bien los países desarrollados tuvieron buenas correlaciones en general, países en vías de desarrollo con buena imagen como exportadores agrícolas como Argentina, Chile e India (más de .65) también demostraron buenas competencias, mientras países que no han tenido tan buenos desempeños en este ramo consiguieron correlaciones malas.⁶

⁶ En Morales (2007) se hace una referencia del desempeño exportador agrícola de México. Salvo unos cuantos productos México parece sólo servir al mercado de los EEUU, por tanto el autor califica de pobre el desempeño exportador de México, incluso cuando es uno de los primeros exportadores agrícolas del Mundo.

- Carne y derivados, Granos, Materiales vegetales misceláneos, vegetales y frutas y bebidas alcohólicas tuvieron las mejores correlaciones generales con los servicios.
- Al explorarse Frutas y vegetales de México y sus correlaciones con cada tipo de servicio se confirmaron los servicios de importancia general, salvo regalías que tiene una mayor importancia en Argentina y Seguros que tiene una mayor importancia en México.

Con base a estos servicios que parecen de importancia para la exportación de agrícolas se elaboró un modelo que califica el ambiente de los países encontrándose que:

Alemania, Reino Unido y EEUU, tienen ventajas claras en sus territorios, el país en vías de desarrollo más cercano es Brasil.

Por tanto: Por este Método de encontrar comportamientos similares a través de correlaciones y así definir la importancia de un sector de la economía en las exportaciones se encontró que los servicios son en promedio de una ligera mayor importancia. De hecho en países como Alemania, Japón y Australia esto es un poco más evidente.

Si bien este método no puede calificar definitivamente la importancia de un sector con el comercio internacional, al identificar sus correlaciones, y al ser estas de más de .75 como en el caso de servicios para el periodo 1990-2003 parece claro que efectivamente existe una relación, además, este método también identificó la relación con el sector secundario. Si bien esta última correlación no demuestra fehacientemente la validez del método, es un síntoma positivo que también haya identificado esto, pues suena lógico que el comportamiento del sector secundario tenga que ver con la exportación de mercaderías.

Al profundizar más con esta supuesta importancia se encontró que también existen relaciones entre las exportaciones de servicios seleccionados y las exportaciones de bienes agrícolas, estas fueron en promedio mejores que las relaciones del PIBA y el CIM. Sobre todo en servicios de transporte, viajes, regalías y comunicaciones.

La teoría de la cadena de valor apunta a que industrias soporte (entre ellas servicios) tienen un impacto en la competitividad de una región. Al traducir esta competitividad como desempeño exportador (por ser este un indicador generalmente aceptado de ésta) se encontraron correlaciones de algunos servicios con este desempeño en el sector agrícola.

Medir la importancia de algo suele ser subjetivo, en este caso al presentar el comercio exterior en general una gran correlación con el sector servicios y en particular el desempeño exportador de los servicios con el desempeño exportador de productos agrícolas revela desde puntos diferentes una relación efectiva. En esta relación Transportes fue el subsector más estable, lo que habla bien de la validez de la prueba, pues no hay exportación sin transportes. Además, esta relación es un indicativo de alguna interdependencia de los servicios con el desempeño exportador, que, si bien no podemos medir en términos de importancia, si podemos afirmar que existe un impacto de los servicios en el desempeño exportador de mercancías.

Hay una relación entre servicios y desempeño exportador que fue evidenciada por sus correlaciones. Si bien no se pudo determinar la importancia, los datos apuntan a que un mejor desempeño de servicios, sobre todo transportes, regalías y comunicaciones, tienen un efecto positivo en el desempeño exportador de mercancías.

2 Servicios en el desempeño exportador de limas y limones de Martínez de la Torre, México y Tucumán, Argentina.

2.1 Condiciones Base (frameworks conditions)

2.1.1 Resultados Económicos

Gráfico 2-1 Resultados Económicos (economic outcomes)

Referencia	Argentina	México
Población 2005(mill) ¹	39	103
Ingreso Nacional per capita 2005(ppp) ¹	13,920	10,030
PIB 2005(método gasto, mill) ¹	183,309	768,438
Valor Agregado Agrícola por trabajador(2002-2004)(\$) ¹	9,311	2,727
Exportaciones de Manufacturas(como % del comercio de bienes) 2004 ¹	29%	80%
Deuda (como% del Ingreso nacional 2004) ¹	159%	24%
Exportaciones de Alta Tecnología (como% de las manufacturas) 2004 ¹	8%	21%
Empleados en el sector agrícola como porcentaje del total ³	1%	18%
Salario diario agrícola de la región en dólares ⁴	12.03	4.6
Rendimiento por hectárea (ton/ha) para 2006 ⁵	29.5	13.33
¹ datos obtenidos del World Development Report 2007, Word Bank, Oxford University Press 2007 ² datos obtenidos de Global Competitiveness Report 2006-2007, World Economic Forum 2006 ³ Datos Obtenidos de CIA <i>World Fac. Book</i> 2006 ⁴ Salario mínimo en México y salario base en argentina para cortadores ⁵ Faostat, cifras para el país sin de limas y limones		

Los resultados económicos de los dos países son muy dispares, aunque se vislumbra que los datos sobre agricultura en Argentina son mucho mejores que en México. Si bien México tiene un PIB per cápita por el método del gasto mayor al argentino, en el método PPP es mayor el argentino. Si pensamos que el método de poder de paridad de compra (PPP por sus siglas en inglés) tiene que ver con la calidad de vida y la capacidad de compra de elementos básicos, estos son, en gran medida, soportados por una base agrícola importante. Además, en cuanto a productividad del campo se refiere, el valor agregado por trabajador agrícola es tres veces mayor en Argentina que en México.

2.1.2 Aspectos empresariales generales

Explorando sobre esto, y de una forma más objetiva y enfocada a los fines del presente trabajo tenemos que:

Gráfico 2-2 Aspectos empresariales generales

Datos empresariales y de mercado relevantes, indicadores seleccionados	Argentina	México	Promedio OCDE	Promedio LA y Caribe
Índice de economía del conocimiento ¹³	5.45	5.50	ND	5.05
Business Competitiveness index (BCI) ranking 2006 ¹	78	57	ND	ND
Ranking facilidad de hacer negocios en, muestra 175 países ¹	101	43	ND	ND
Número de Documentos Necesarios para Exportación ¹	6	6	4.8	7.3
Tiempo promedio para exportación (días) ¹	16	17	10.5	22.2
Costo para exportar (US\$ por contenedor) ¹	1,470	1,049	811	1,067.50
Índice legal para obtener crédito ¹	3	2	6.3	4.5
trato con licencias (tiempo en días) ¹	288	142	198.7	149.5
Costo de trato con licencias (% de ingreso per cápita ¹)	46.3	104.5	72	246.2
Tiempo para registro de propiedad (días) ¹	44	74	31.8	77.4
Costo del registro de propiedad(% del valor de la propiedad) ¹	8.3	5.2	4.3	6
Índice de dificultad de contratación ¹	44	33	27	34
Índice de dificultad de despido ¹	20	40	27.4	26.5
Costo de despido(semanas de salario) ¹	138.7	74.3	31.3	59
Costo de trabajo no salarial (% del salario) ¹	23	23.9	21.4	12.5
Calidad en general de la infraestructura ^{2,3}	3.4	3.6	ND	ND
Costos de corrupción para el negocio ^{2,4}	3.9	4.5	ND	ND
Financiamiento interno de las inversiones ^{2,5}	68.25	74.29	ND	ND
Financiamiento bancario de las inversiones ^{2,6}	3.71	7.54	ND	ND
Gasto de las empresas en investigación y desarrollo ^{2,7}	6.74	3.39	ND	ND
Libertad empresarial ^{2,8}	65.5	82.1	ND	ND
Predominio del mercado ^{2,9}	3	3.5	ND	ND
Subíndice de transferencia tecnológica ^{2,10}	4.67	5.2	ND	ND
Transformación económica (BTI) ^{2,11}	6.57	6.71	ND	ND
Antigüedad de las empresas(años) ¹²	29.36	15.72	ND	ND
% de propiedad de nacionales privados ¹²	88.42	94.42	ND	ND
Empresas que exportan directamente(%) ¹²	41.73	2.13	ND	ND

¹ Datos obtenidos de Doing Business in, World Bank 2007

² Datos obtenidos de DataGob (government indicators database) Banco interamericano de desarrollo 2007				
³ 1= pobremente desarrollada, 7 de las mejores del mundo				
⁴ de encuesta 1=impone grandes costos, 7 impone pocos				
⁵ resultado de encuesta, % de empresas que usan financiamiento interno para nuevas inversiones				
⁶ resultado de encuesta, % de empresas que usan financiamiento de bancos para nuevas inversiones				
⁷ Resultado de encuesta como % de ventas totales				
⁸ Este indicador es uno de las diez dimensiones que componen la libertad económica del Índice de Libertad Económica de la Fundación Heritage/Wall Street Journal. La libertad empresarial es definida como la posibilidad de crear, operar y cerrar una empresa rápida y fácilmente. Regulaciones cargosas y redundantes son las barreras más dañinas a la libertad empresarial. Es computada a partir de 10 componentes igualmente ponderados, provenientes del estudio Doing Business del Banco Mundial. Estos indicadores tienen que ver con el número de procedimientos, tiempo y costos para iniciar un negocio, obtener una licencia y cerrar un negocio. Este indicador está basado en una escala del 0 al 100, donde los valores más altos indican una mayor libertad en el ámbito empresarial.				
⁹ Mercado dominante por algunas pocas empresas es: 1= común en las industrias claves; 7= raro. Esta pregunta es parte de la Encuesta de Opinión del Foro Económico Mundial que es conducida por el Informe Global de Competitividad. Un promedio de 94 presidentes o altos gerentes empresariales son encuestados en cada país de una muestra de compañías que incluyen empresas del país que venden en mercado extranjeros, sucursales de empresas extranjeras que operan en el mercado interno del país y empresas con un significativo porcentaje de propiedad del Estado (donde fuera aplicable).				
¹⁰ A mayor número mayor cantidad de transferencias tecnológicas				
¹¹ El indicador Transformación económica se obtiene calculando la media de las notaciones de los siguientes criterios: 1) Nivel socio-económico de desarrollo (¿el nivel de desarrollo en un país permite en principio la libertad de opciones para todos los ciudadanos?); 2) Organización del mercado y competencia (¿existen reglas claras del juego para una competencia de mercado estable?); 3) Estabilidad de precios y moneda (¿existen precauciones políticas o instituciones para controlar la inflación en una manera óptima, y mantener una política apropiada de tipo de cambio?); 4) Propiedad privada (¿existe un adecuado marco para el sector privado?); 5) Régimen de Bienestar (¿los efectos sociales de un sistema económico capitalista son compensados por arreglos sostenibles para proveer ajustes?); 6) Desempeño económico (¿la fortaleza de la economía señala hacia un crecimiento sólido?); y 7) Sostenimiento (¿el crecimiento económico es balanceado, sostenido por el medio ambiente, y orientado hacia el futuro?). El Índice de transformación económica se combina el Índice de transformación política, que junto con el Índice de gerencia, conforman el Índice Bertelsmann de Transformación (BTI por sus siglas en inglés). El BTI es un índice global que analiza y evalúa el proceso de desarrollo y transformación en 119 países. A mayor índice mejor indicador de transformación económica				
¹² Obtenido de Enterprise surveys, Private Sector Resources, World Bank, 2006 surveys.				
¹³ Obtenido de World bank, KEI and KI Indexes (KAM 2008)				

La calidad empresarial de los dos países difiere. Si bien en términos de la parte agrícola tenemos que Argentina tiene un mayor valor agregado por persona, la facilidad de hacer negocios en general es mayor en México.

Para el caso de exportación tenemos cifras objetivas similares (en cuanto a días para exportación y documentos necesarios), sin embargo el costo de contenedor de Argentina es 50% más que el de México. En la misma fuente, Chile registra costos por contenedor de alrededor de 510 dólares, lo cual deja mucho que desear del caso de México cuyo principal mercado de exportación es Estados Unidos (no más de 3,000 km como su punto más lejano contra más de 10,000km de Chile) y su costo es el doble. Argentina presenta costos lejos de los estándares de la región (Latinoamérica), o del grupo de la OCDE. Cabe aclarar de Chile estando geográficamente en una posición similar a la de Argentina su costo es casi tres veces menor, si bien sus mercados no son los mismos, puesto que Chile tiende más al mercado estadounidense, un país con mercados más similares, Brasil, cuenta con costos de 895 dólares, si bien su ubicación es un poco más cercana, también refleja, como en los demás casos, una desventaja para Argentina en costos de contenedores. Cabe aclarar que el

caso de México tampoco se escapa de esta tendencia pues, a pesar que la distancia a sus centros de consumo es menor, el costo, aunque competitivo, no refleja esa ventaja.

En cuanto a financiamiento se refiere, México tiene ligeras ventajas, en cuanto a estructura legal se refiere, para otorgar créditos, sin embargo en los dos casos, y más marcadamente en México, la preferencia por financiamiento propio es muy marcada. México tiene una ligeramente mayor tendencia a realizar nuevas inversiones con capital bancario, mientras que Argentina busca formas menos tradicionales para obtenerlo, como es el caso de créditos mediante financiamiento de proveedores. Estos últimos métodos, en esencia, pudieran tener mejores costos de financiamiento. El dato relevante en esta situación que falta es medir el costo de financiamiento por fuentes bancarias, pues el hecho de que proporciones tan grandes de empresas prefieran el financiamiento interno al externo pudiera dar indicios de un error estructural de sendos sistemas bancarios.

En cuanto a licencias se refiere, Argentina ofrece costos menores en alrededor de un la mitad comparado con México, sin embargo, el tiempo de obtención es casi el doble que el de México, cabe destacar que Argentina, comparado con el grupo de la OCDE, es más competitivo en costo.

Otra parte importante en el proceso de comercialización son las marcas, en el caso estudiado, como en el anterior, pareciera que en cuestiones burocráticas en México y Argentina uno tuviera que elegir entre costo y rapidez. Argentina tiene un proceso relativamente más costoso, pero más rápido y al revés con el caso de México.

En el salario efectivo pagado, tenemos que, en México el salario mínimo es de alrededor de 4.6 dólares el día (8hrs) para 2007 en zona A (la de valor más alto), en Martínez de la Torres se acostumbra adicionalmente una ayuda de habitación y comida por el jornal de empleo. Sin embargo, en el caso de Argentina existe una Unión Argentina De Trabajadores Rurales Y Estibadores que pone límites al trabajo agrario. En el acuerdo de 2007 (Union Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores[UATRE] & Asociación Tucumana del Citrus[ATC], 2007)el precio de un peón general para cosecha (los dos países acostumbran levantar la cosecha de limón-lima a mano) es de alrededor de 1,082.50 pesos argentinos al mes, a un tipo de cambio de alrededor de tres pesos/dólar tenemos que al día el costo de mano de obra se dispara a alrededor de 12.03 dólares, casi el triple del mínimo básico en México.

Los costos adicionales al salario en proporción en México y Argentina son similares, alrededor de 23%, sin embargo en cuanto a facilidad de contratación tenemos aquí otra diferencia importante, en Argentina es más difícil contratar según el índice de Doing Business in del WB (Banco Mundial), sin embargo es más fácil despedir, además, en Argentina el costo de despido es casi el doble que el caso mexicano. En conclusión, en cuanto al trabajador México, según estos indicadores, tiene mano de obra más barata (en cuanto a la mano de obra de recolectores se refiere), es más fácil contratarla y más barato despedirlo, pero más difícil en cuanto a procedimientos se refiere despedirlo. Si tenemos en cuenta que el nivel de empresas (tamaño) en México y en el sector (agrícola) es menor, estas diferencias no son muy buenas.

En cuanto a infraestructura se tiene índices similares pero, teniendo en cuenta las distancias, Argentina sufre de grandes costos. En Chile, por ejemplo, la calidad de infraestructura en general alcanza un índice de 5.1, que si lo comparamos con su costo por contenedor nos habla de un menor costo gracias a una mejor infraestructura.

Los costos por corrupción son mayores en México que en Argentina, o cuando menos en cuanto a percepción se refiere.

En cuanto a las perspectivas empresariales, ambos tienen BTI similares, sin embargo, en Argentina la libertad empresarial, sumada con una ligeramente mayor prelación de dominio de mercado habla de un acceso difícil al establecimiento en el país. En México la libertad pareciera mayor a la argentina, y el dominio de los sectores en el justo medio.

En cuanto a indicadores tecnológicos se refiere, Argentina parece tener mejores datos al respecto, si bien su transferencia tecnológica es ligeramente menor a México, la creación (en inversión privada) de tecnología es muy superior a México. Al intentar descubrir indicadores de productividad de estas inversiones en tecnología, es decir a través de patentes, se encontraron datos perjudiciales para México. Según la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (2006)(WIPO por sus siglas en inglés) las patentes otorgadas a residentes de Argentina son 206 para 2004, contra 162 para el mismo periodo a residentes mexicanos. Si consideramos los tamaños de las economías mexicana y argentina, los datos mexicanos son completamente absurdos y es que, si bien México reporta en sus oficinas el otorgamiento de un buen número de patentes a no residentes, no parece que las empresas mexicanas les interesen la investigación tecnológica. De hecho, en Argentina los datos oficiales hablan de 0.56 patentes por millón de dólares invertido en Investigación y desarrollo, contra 0.14 de México en 2004, lo cual habla de dos tendencias preocupantes en México. Las empresas privadas se interesan menos en invertir en investigación y desarrollo que en Argentina y son menos productivas en una lógica dinero invertido/patentes obtenidas. Si bien las patentes no son el único resultado de una investigación y desarrollo, y no puede medirse el impacto tecnológico de cada una de las patentes, si constituyen un indicador generalmente aceptado.

El sector mexicano es más joven en promedio, mientras que el sector argentino pareciera estar, en promedio, más consolidado, no obstante, el porcentaje de dueños extranjeros es ligeramente mayor en Argentina, en cuanto a exportación se refiere, los datos de Argentina son mucho mejores. Al tener un 41,73% de las empresas que exportan directamente se ahorran costos de intermediarios. La cantidad marginal de empresas que exportan directamente en México pareciera significar que los intermediarios son de gran importancia para el desempeño exportador mexicano o que un puñado de empresas son las únicas que exportan.

2.2 Identificación de clusters en México y Argentina

2.2.1 Descripción de la situación del “cluster” del limón persa en México.

2.2.1.1 Producto:

El Limón⁷ persa (*Citrus Latifolia*), conocido en México como “Limón sin Semilla”, en Estados Unidos como “Lima de Persia” ó en idioma inglés “Persian Lime”, y en otros lugares Lima de Tahití, Lima de Egipto, Lima de Key, Tahití lime, Bears lime y Limón sutil, tanto en los mercados de Norte América como en Europa; es considerado como un híbrido desarrollado entre *Citrus aurantifolia*, con algún otro *Citrus sp.* En México se cultiva principalmente en la región del golfo de México, siendo los principales estados Veracruz, Tabasco y Yucatán.(SAGARPA, 2006)

2.2.1.2 Antecedentes:

Se estima que la introducción de este tipo de producto (limón persa) en la zona data de la década de los 70's gracias a una iniciativa para obtener ácido cítrico y aceites esenciales(SAGARPA, 2006).

Si bien el proyecto fue abandonado, la sorpresiva destrucción del cultivo en los Estados Unidos del cultivo en 1989 generó una gran demanda y el inicio de las exportaciones mexicanas(Grupo MS Consultores, 2002). Distinguiéndose su producción en tres etapas: antes de 1982, previo a la exportación y poca producción; de 1983 a 1989 primera etapa de exportación a Estados Unidos; de 1989 a la fecha, crecimiento continuo de exportaciones y producción, incrementándose a partir de 1996.

2.2.1.3 Producción:

En cuanto a la producción de limones y limas en general, ésta se ubica como sigue:

Tabla 2-1 Producción mexicana de limones por estado para 2006

Estado	Producción Obtenida (Ton) 2006	Rendimiento Obtenido (Ton/Ha) 2006
COLIMA	603,075.40	20.832
MICHOACAN	411,244.00	11.848

⁷ En México el término lima es confundido generalmente. Lo que tradicionalmente se le llama limón en México es internacionalmente conocido como lima, por ejemplo, el limón con semilla (*citrus arautofilia*) se conoce internacionalmente como lima ácida, o el limón sin semilla (*citrus latifolia*) que internacionalmente se conoce como lima persa o de thaiti. No obstante, esto no implica que tengamos los términos al revés, pues el limón amarillo o italiano (*citrus limon*) es también conocido como limón en México. De hecho la palabra “lima” en México se usa para unas cuantas variedades de cítricos dulces pensándose que la diferencia entre lima y limón es lo dulce de lo ácido sin que eso sea preciso. En la ciudad de México la palabra lima parece referirse a una variedad denominada lima dulce o lima chichona (*citrus limetta riso*)

VERACRUZ	285,490.80	10.499
OAXACA	192,693.70	11.327
GUERRERO	77,341.50	10.752
Total primeros 5	1,569,845.40	
% selección	85.01%	
Total País	1,846,710.90	

Fuente: elaboración propia con información del SIAP (SAGARPA)

La principal variedad de limones que se produce es del tipo limón mexicano, misma que se cultiva principalmente en la zona del pacífico (Colima, Michoacán, Jalisco, Guerrero y Oaxaca), estimaciones de la SAGARPA hablan de un porcentaje de 70% del total de limones, (la producción total de los Estados de la zona de relevancia del limón mexicano es de 70.73% para 2006), de hecho, de esos estados sólo uno, Jalisco, no está entre los primeros cinco productores de limones a nivel nacional, mismo que sede lugar a Veracruz, considerado como zona de prevalecía del limón persa. En cuanto a la zona de prevalecía de del limón persa (Veracruz, Tabasco y Yucatán) tenemos los siguientes datos:

Tabla 2-2 producción y rendimiento por Estados seleccionados de la República Mexicana

Estado	Producción Obtenida (Ton) 2006	Rendimiento Obtenido (Ton/Ha) 2006
VERACRUZ	285,490.80	10.499
TABASCO	59,235.00	11.766
YUCATÁN	65,595.10	21.042
Total selección	410,320.90	
% Selección	22.22%	

Fuente: elaboración propia con base a datos del SIAP (AGARPA)

Como podemos ver, el único Estado con gran producción en esta zona es Veracruz. Los rendimientos, en el caso de Yucatán, iguala al del mayor productor nacional (Colima). Sin embargo, como dato curioso, sólo municipio de Martínez de la Torre (ver anexo 5) supera a la suma de los dos otros estados de la selección con una producción de 143,022.2 toneladas, mientras

que en el caso de Yucatán dos municipios (Oxkutzcab y Peto) contribuyen más del 70% de la producción estatal mientras que en Tabasco el municipio de Huimanguillo contribuye prácticamente con el 100% de la producción.

En el caso de Veracruz, un estado con relevantes cifras en materia agropecuaria, tiene el primer lugar nacional en la producción de limón persa (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática [INEGI], 2004), aunque también es destacado en la producción de Naranja Valencia, donde también ocupa el primer lugar⁸.

2.2.1.4 Evidencias de cluster en México

Evidencias Formales: el Consejo Estatal Citrícola de Veracruz se encuentra ubicado en el municipio de Martínez de la Torre. En este se encuentran también diversas asociaciones de productores y empacadores de limas persas.

Si bien el limón persa es más valioso que el limón mexicano en cuanto a términos de exportación en fresco o deshidratado se refiere, sólo representa el aproximadamente el 30% de la producción nacional, siendo los estados con mayor producción Veracruz, Tabasco y Yucatán (SAGARPA, 2006).

En cuanto a Veracruz, los municipios de mayor producción de limones en 2006(sin discriminar distintas especies) son:

Tabla 2-3 Principales Municipios productores de lima-limón de Veracruz

Municipio	Producción (Ton)
MARTÍNEZ DE LA TORRE	143,022.20
ATZALAN	43,923.00
TLAPACOYAN	36,314.50
MISANTLA	13,704.00
PAPANTLA	7,580.00
TECOLUTLA	6,500.00
Total 5 municipios	251,043.70
% del total Veracruz	87.93

Fuente: elaboración propia con datos del SIAP, SAGARPA

Con lo que respecta al limón en Veracruz, este se encuentra concentrado en cinco municipios con casi el 90% de la producción del estado, de hecho el sólo municipio de Martínez de la Torre representa el 50% de la producción completa

⁸ Veracruz ocupa el primer lugar de quince estados productores con el 59.3% de la producción Nacional según INEGI (2004)

del estado. Además cabe destacar que estos municipios están relativamente cerca (ver mapa 1).

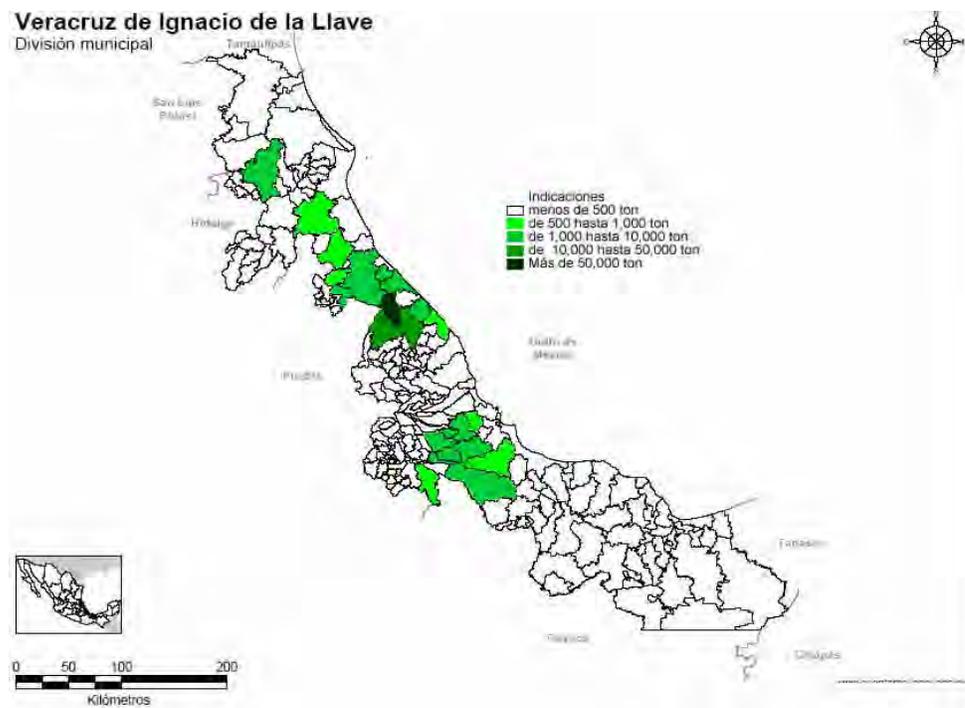
Como podemos ver en el mismo mapa de referencia, existe una gran producción de limón en la zona de Martínez de la Torre y sus alrededores, con otro lugar con incipiente producción en el sur entre las regiones tradicionalmente denominadas Fortín y Veracruz (especialmente los municipios de Cotaxtla y Carrillo Puerto y alrededores) aunque su producción no se equipara por supuesto al la región de Martínez de la Torre. Otra área de interés y relativamente cercana a la principal zona productora es Tantoyuca Veracruz, aunque su importancia y ubicación no debería ser considerada como parte del supuesto cluster.

2.2.1.5 Exploración Geográfica

Uno de los principales requisitos para probar la existencia de cluster es determinar que existe una “cercanía geográfica”⁹, que debería incluir, bajo mi punto de vista, posibilidades de desarrollo en lugares próximos. Para probar esto se realizó un diagrama que muestra las áreas cuya producción de limones pudieran favorecer la existencia de un Cluster.

2.2.1.6 Veracruz

Gráfico 2-3 Mapa de Producción de Veracruz de limas persas



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP (SAGARPA) para 2006 y mapa base www.cuentame.inegi.gob.mx del estado de Veracruz

En el estado de Veracruz tenemos dos concentraciones geográficas principales de producción de limas, la más importante se localiza en el municipio de Martínez de la Torres y sus alrededores, esta área también posee vía de

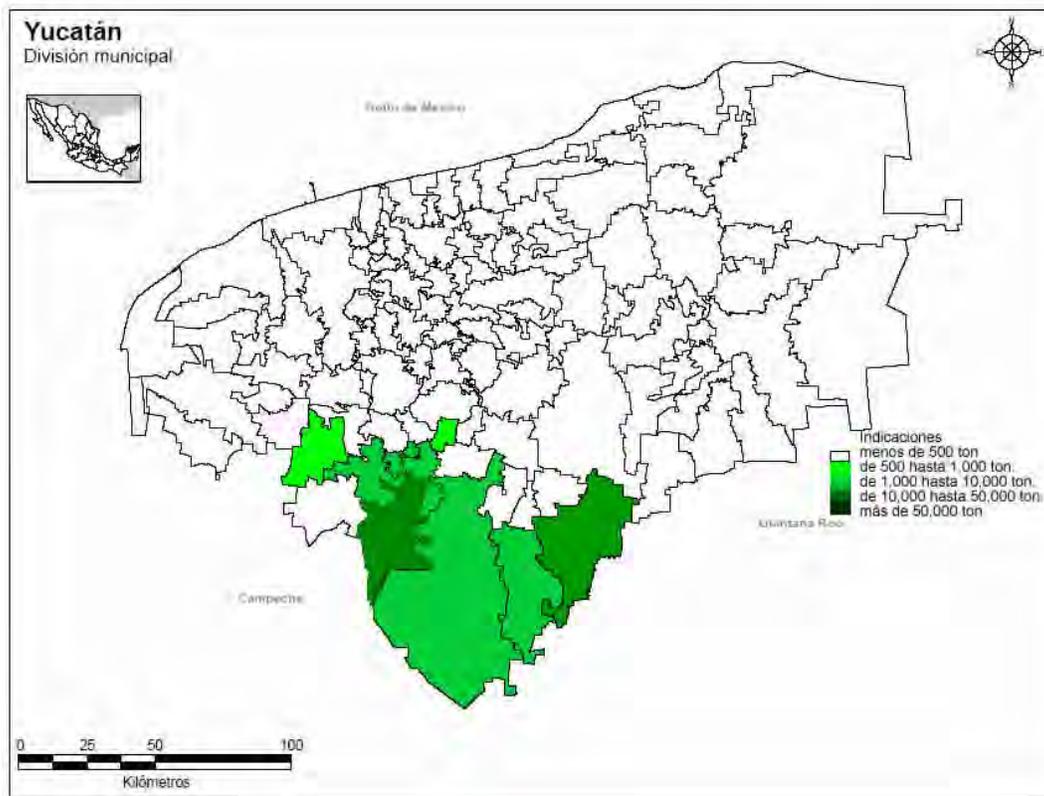
⁹ Según la definición de Porter(1998) un cluster es “un grupo geográficamente próximo de compañías e instituciones relacionadas en un campo particular, unidas por características comunes y complementarias”

comunicación (no privilegiada) a dos puertos importantes (Tuxpan y Veracruz) además de una ubicación relativamente cercana a mercados interiores (ciudades de Puebla, Veracruz, y Ciudad de México). Por otro lado, parecen existir posibilidades de crecimiento de producción en municipios ubicados al norte de Martínez de la Torre, también existe un incipiente grupo de productores en los alrededores del municipio de Carrillo Puerto, con un mayor acercamiento geográfico al Puerto de Veracruz y Coatzacoalcos.

2.2.1.7 Yucatán

En este estado encontramos una concentración en el sur de productores de Limones, presumiblemente limones persas, sin embargo, su ubicación geográfica (ver mapa 2) los aleja de centros de consumo o infraestructura portuaria, de hecho, la zona se ubica casi en el centro geográfico de la Península de Yucatán, por lo que el comercio con Centroamérica, las Antillas y Europa debieran constituir buenas posibilidades de desarrollo.

Gráfico 2-4 Mapa de Yucatán de producción de limas persas

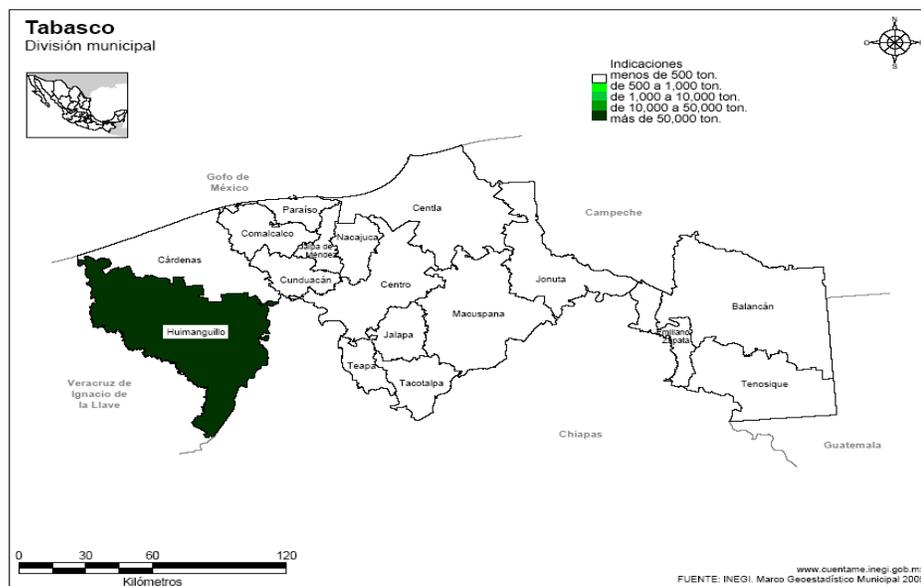


Fuente:

Elaboración propia con datos del SIAP (SAGARPA) para 2006 y mapa base www.cuentame.inegi.gob.mx del estado de Yucatán

2.2.1.8 Tabasco

Gráfico 2-5 Mapa de Tabasco de producción de limas persas



Fuente: Elaboración propia con datos del SIAP (SAGARPA) para 2006 y mapa base www.cuentame.inegi.gob.mx del estado de Tabasco

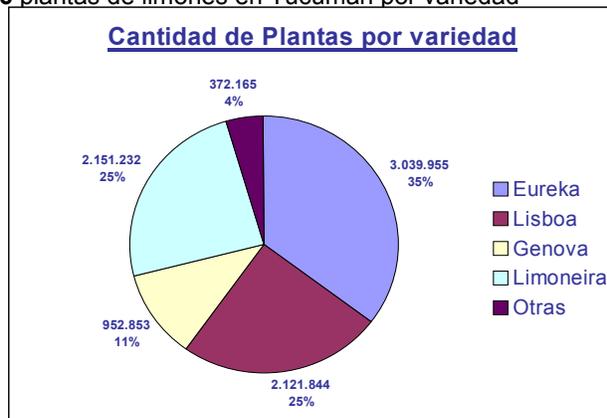
En el Estado el único municipio de importancia es Huimanguillo, si consideramos que tiene dos centros de producción cerca (Puerto carrillo y Yucatán Sur), además del Estado de Oaxaca (productor de limón mexicano) constituye una ubicación no muy ventajosa.

2.2.2 Identificación de cluster de limones en Argentina

2.2.2.1 Producto

El limón, limón italiano o limón amarillo (*citrus limon risso*) es la especie producida y exportada. Las variedades producidas son, según el censo Agrícola Provincial 2005:

Gráfico 2-6 plantas de limones en Tucumán por variedad



Fuente: censo agrícola Provincial 2005, Tucumán

Las variedades de limón italiano son prácticamente iguales en su superficie y características organolépticas, de hecho, según los comentarios recabados, es difícil aún para los expertos diferenciar entre las variedades Eureka y Lisboa una vez cortadas. Esto es positivo pues al no prevalecer ninguna variedad, esto hace a la producción general más resistente a eventuales plagas.

2.2.2.2 Antecedentes

En cuanto a la producción de los limones en Tucumán tenemos que tener en cuenta que Tucumán, apodado el jardín de la República, ha sido una Provincia tradicionalmente agrícola. Anteriormente, su cultivo principal lo constituía la Caña de Azúcar (Pedroza, 2003), sin embargo desde hace cerca de 30 años se ha implantado el cultivo del limón en diversas variedades.

Cabe hacer notar que no toda la tierra disponible en Tucumán es apta para el cultivo del limón, de hecho, actualmente, una proporción importante del limón se cultiva en las laderas de las montañas en los alrededores de la capital.

Otro peligro para el limón tucumano es la sustitución de los árboles de limones por cultivos de soja, cuyo cultivo se ha masificado en la Argentina.

2.2.2.3 Producción

El sector cítrico representa el segundo más importante dentro del sector frutícola argentino (Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentos[SAGPA], 2004). Dentro de los cítricos para 2004 el limón representaba el 29.7% de las hectáreas cultivadas(SAGPA, 2004). Sin embargo, el dinamismo del sector de limones es mayor a la de los demás cítricos. Como lo podemos observar en la siguiente tabla.

Gráfico 2-7 Producción de cítricos de la República Argentina para el periodo 1995-2004

Año	Limón	Mandarina	Naranja	Pomelo	Total
1995	741.590	345.830	712.440	207.680	2.007.540
1996	720.000	336.040	703.440	216.400	1.975.880
1997	871.139	409.534	840.978	229.195	2.350.846
1998	1.024.829	387.020	920.693	187.646	2.520.188
1999	1.042.657	345.932	660.268	178.264	2.227.121
2000	1.163.229	438.058	788.703	189.237	2.579.227
2001	1.266.860	500.915	913.458	177.077	2.858.310
2002	1.312.842	463.936	774.441	175.027	2.726.246
2003	1.236.320	374.243	694.933	184.162	2.489.658
2004	1.340.152	483.136	736.607	177.210	2.737.105

Fuente: PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS EN ARGENTINA. AÑO 2004. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

Según los datos disponibles hay, en toda Argentina, 5,300 productores y 79 empacadores para exportación (SAGPA, 2001) de limones, lo cual contrasta con el caso mexicano en donde tan sólo en Martínez de la Torre se estiman 11,000 productores de cítricos (Soberones, entrevista personal, 2007).

En Argentina, con cerca del 81.7% de la producción de Limones, Tucumán es su principal productor.

Mermas

Gráfico 2-8 Mermas de la producción de limones de Tucumán

LIMÓN	2004	2005
Comercializado	1.050.155	1.140.057
No cosechado		70.195
Cosechado y no vendido		67.416
SUBTOTAL	1.050.155	1.277.668
Estimado - No informado (No responden)	205.239	190.626
TOTAL	1.255.394	1.468.294

Fuente: censo agrícola Provincial 2005, Tucumán

Como podemos observar, la cantidad de mermas es muy baja, pues sólo representa, entre el limón no cosechado y cosechado pero no vendido, el uno por ciento de la producción total sin contar los no contestados por supuesto.

También hay que hacer notar que el sector se encuentra dominado por cuando menos dos grandes empresas (San Miguel s.a. y Citrusvil) que dirigen la producción y comercialización.

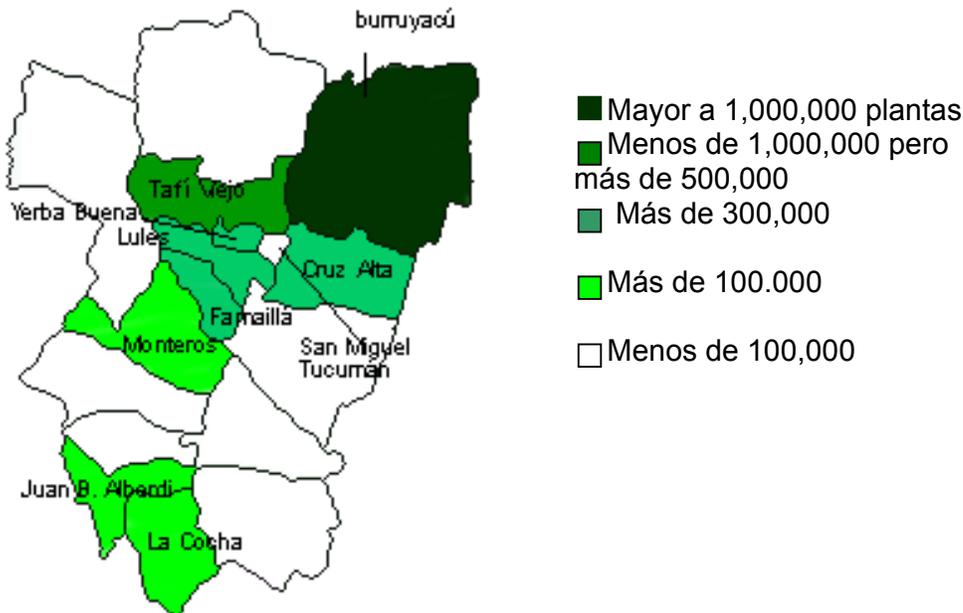
Además, Argentina cuenta con una activa exportación de aceite, cáscara y jugo de limón, mismo que esas empresas suelen encargarse de producirlo y comercializarlo, por lo que el problema de la comercialización y el valor agregado de los intermediarios es menor en este caso.

2.2.2.4 Evidencias de Cluster

Evidencias formales: existe la Asociación Tucumana del Citrus. Fundada el 8 de marzo de 1974 y conjunta a productores, empacadores e industrializadores principalmente del limón. Adicionalmente los exportadores de limones están sujetos a un impuesto provincial del 5% de sus ventas de exportación que se destinan a un fondo de investigación en la estación experimental Obispo columbres (de Bono, comunicación personal, 2007)

2.2.2.5 Exploración geográfica

Gráfico 2-9 Mapa Tucumán y producción de limones



Fuente elaboración propia con datos de INDEC.

Como podemos observar en el mapa 4 la intensidad del cultivo de cítricos se enfoca en los alrededores de la capital, lo que además, le otorga mano de obra relativamente cercana y acceso a diversos servicios profesionales.

Los principales municipios son Burruyaco Tafi Viejo, aunque Cruz Alta, Yerba Buena y Famaniilla tienen plantaciones cercanas.

En dimensiones Martínez de la Torre es un municipio de 800 km cuadrados comparado con un Estado (Tucumán) de más de 22 mil km cuadrados. El Estado de Veracruz tiene una extensión de más de 71 mil km cuadrados. El argumento de comparación consiste en que en Tucumán sólo los municipios de Burruyaco(3,605 km²) y Tafi viejo(1,210 km²) tienen concentraciones importantes de limón (además de soja y caña de azúcar) y en Martínez de la Torre los municipios cercanos de Atzalan(540 km² aprox.), Tlapacoyan(190 km² aprox.), Misantla (540 km² aprox.), Papantla(1,200 km² aprox.) y Tecolutla(470 km² aprox.), con un acumulado de 3740 km² aprox. en total que produce el 90% de los limones del Estado de Veracruz.

2.3 Situación del mercado internacional de limones y limas y principales derivados.

2.3.1 Exportaciones y principales países exportadores de limas y limones

El volumen del limón en el mercado internacional, según la FAO, presenta datos positivos como sigue:

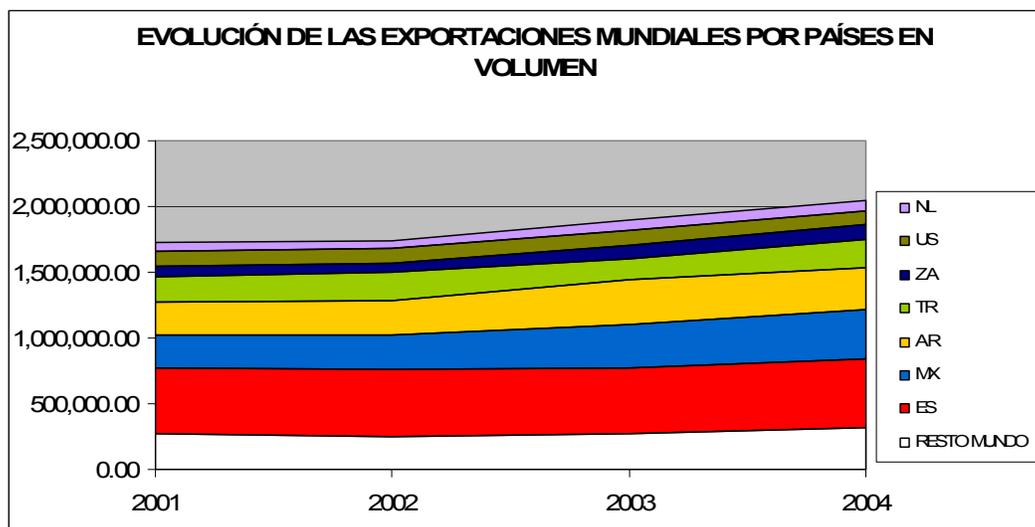
Tabla 2-4 Principales exportadores mundiales de la partida 080550 (limas y limones)

Economía	2001	2002	2003	2004	TMCA
Mundo	1,728,476.00	1,738,130.00	1,893,200.00	2,040,026.00	5.68%
ES	498,921.00	501,944.00	499,300.00	527,489.00	1.87%
MX	248,488.00	263,713.00	332,754.00	373,308.00	14.53%
AR	244,955.00	267,714.00	336,815.00	316,097.00	8.87%
TR	198,665.00	208,984.00	163,041.00	216,756.00	2.95%
ZA	75,199.00	75,814.00	102,437.00	112,139.00	14.25%
US	121,899.00	106,455.00	117,204.00	104,932.00	-4.87%
NL	65,259.00	58,172.00	70,633.00	73,663.00	4.12%
RESTO MUNDO	275,090.00	255,334.00	271,016.00	315,642.00	4.69%

Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO, octubre 2006

Como podemos ver, en el periodo estudiado tenemos un gran crecimiento de las exportaciones, sobre todo en el caso Mexicano y de Sudáfrica. Aunque los tres primeros lugares (España, México y Argentina) contribuyen con casi el 60% de las exportaciones mundiales.

Gráfico 2-10 Evolución de las exportaciones mundiales de limón en volumen 2001-2004



Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO, octubre 2006

España representa el primer exportador mundial, y Argentina nos sigue muy de cerca, aunque, en cuanto al mercado europeo se refiere, tenemos fuertes competidores, gracias a su ubicación ventajosa y dentro de los siete principales exportadores, a España (ES), Holanda (NL) y Turquía (TR), y ,aunque más lejanamente, Sudáfrica (ZA). Bajo esta perspectiva el mercado asiático pudiera ser interesante para México.

La participación de México en las exportaciones mundiales representa de alrededor del 18%, cabe destacar que dentro de esta selección los exportadores americanos representan cerca del 40% de exportaciones mundiales, cifra muy similar al del conjunto europeo (contando a Turquía) en el mismo criterio de selección para 2004, sin embargo, debemos tener en cuenta que los países del continente americano representan tasas medias de crecimiento anual (TMCA) mayores (salvo Estados Unidos) que sus contrapartes europeas.

Gráfico 2-11 Principales Exportadores en volumen, promedio 2001-2004



Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO

2.3.2 Importaciones y principales países importadores de limas y limones

Nos encontramos con datos muy singulares que se presentan a continuación.

Tabla 2-5 Principales importadores mundiales de la partida 080550 (limas y limones)

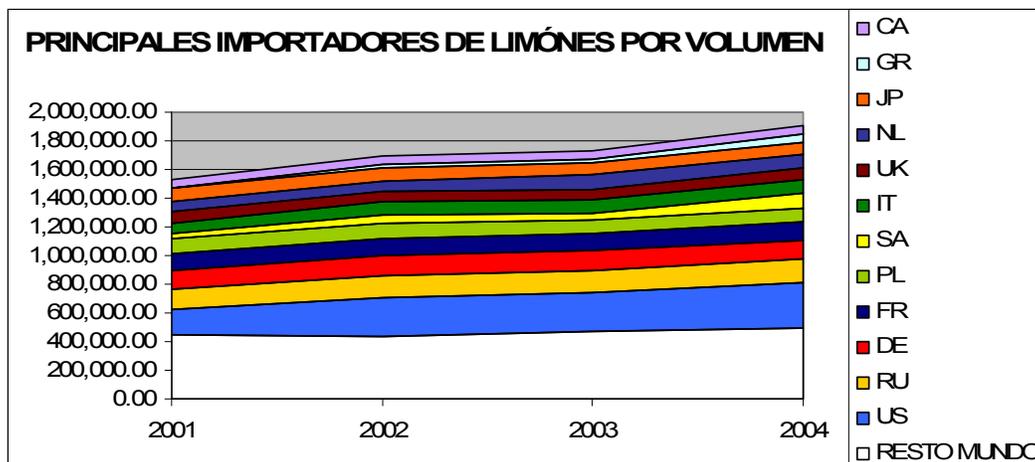
Economía	2001	2002	2003	2004	TMCA
Mundo	1,524,591.00	1,689,210.00	1,728,784.00	1,901,428.00	7.64%
US	177,911.00	270,297.00	274,640.00	321,071.00	21.75%
RU	135,365.00	144,022.00	155,446.00	166,323.00	7.11%
DE	139,617.00	142,693.00	134,533.00	134,034.00	-1.35%
FR	109,106.00	121,918.00	118,582.00	118,066.00	2.67%
PL	108,369.00	102,291.00	99,441.00	103,334.00	-1.57%

Economía	2001	2002	2003	2004	TMCA
SA	41,419.00	54,866.00	43,774.00	99,163.00	33.78%
IT	70,081.00	94,246.00	93,653.00	93,793.00	10.20%
UK	72,925.00	78,555.00	78,467.00	88,844.00	6.80%
NL	81,435.00	73,053.00	98,596.00	86,730.00	2.12%
JP	84,333.00	90,540.00	90,210.00	84,741.00	0.16%
GR	9,361.00	24,617.00	23,583.00	62,287.00	88.09%
CA	48,947.00	51,159.00	52,657.00	52,990.00	2.68%
RESTO MUNDO	445,722.00	440,953.00	465,202.00	490,052.00	3.21%

Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO

Estos doce países representan casi el 75% de las importaciones mundiales de limones, de estos, los países europeos (Rusia, Alemania, Francia, Polonia, Italia, Reino Unido, Holanda y Grecia) representan el 45% de las importaciones mundiales. El principal importador mundial es Estados Unidos con un gran crecimiento (sorprendente si consideramos su volumen de comercio en este producto) de prácticamente el 22%, aunque los crecimientos de los mercados de Grecia (88%) y Arabia Saudita (34%) son por demás sorprendentes, su nivel de negociación es mucho menor al caso de Estados Unidos.

Gráfico 2-12 Principales importadores de limas y limones, tendencias

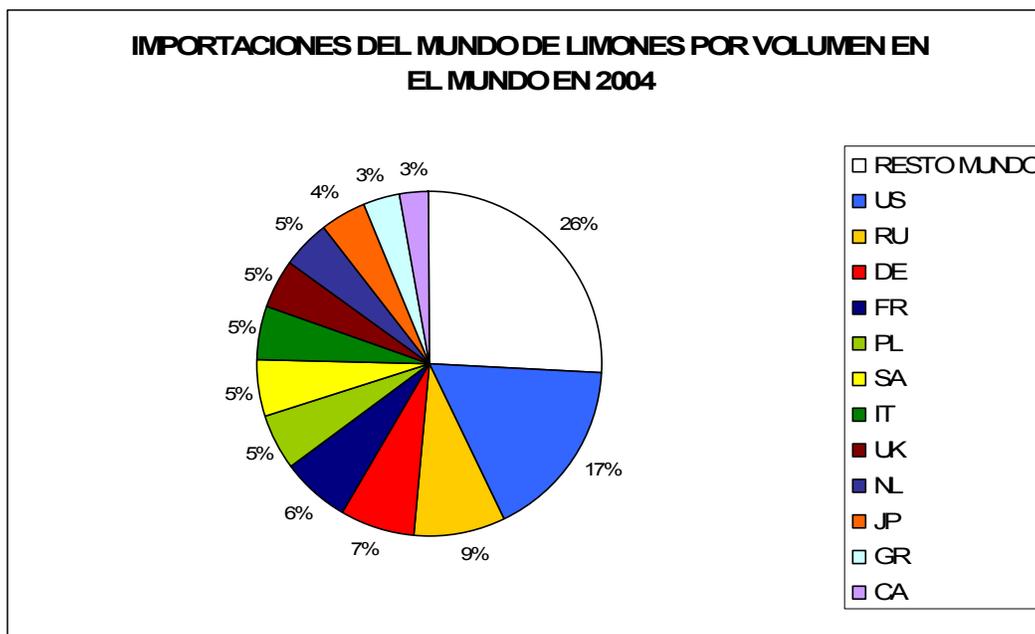


Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO

Gráficamente tenemos un desarrollo a la alza del mercado en volumen con un comportamiento del Japón separado de la media mundial, pues en 2002 y 2003 sus importaciones subieron de forma importante para luego descender y terminar casi en los niveles del 2001.

En cuanto a participaciones tenemos la siguiente gráfica.

Gráfico 2-13 principales importadores del Mundo de Ly L, promedio 2001-2004



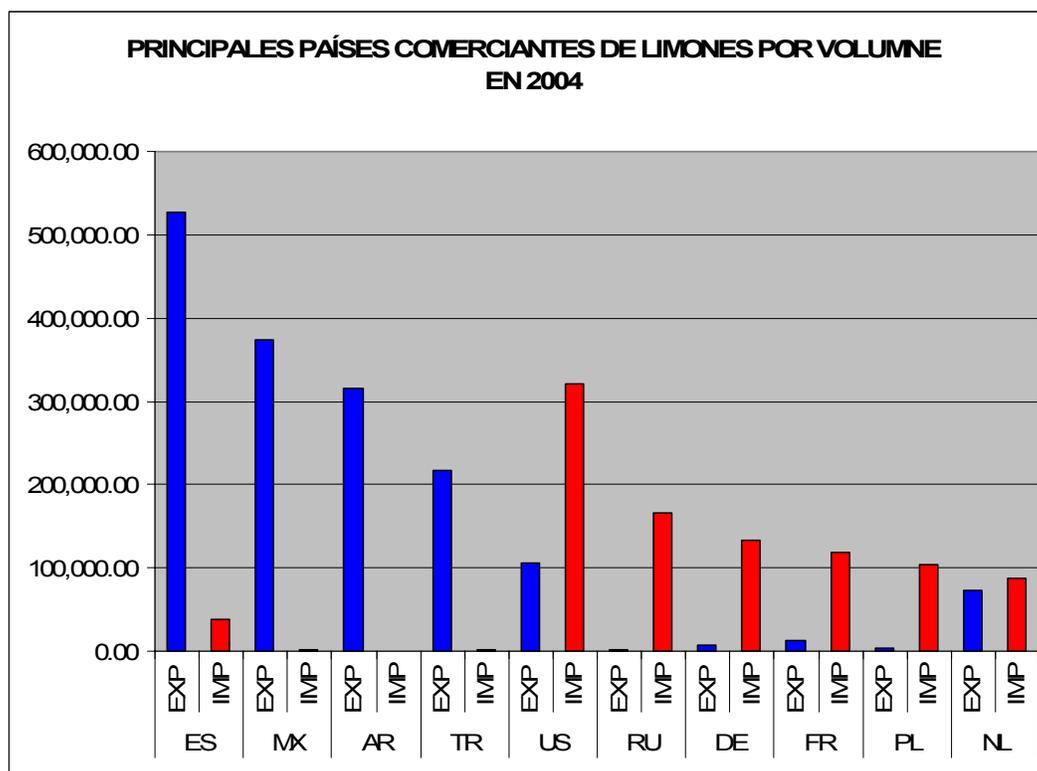
Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO

Salvo Estados Unidos en 2004, el nivel de importación en volumen de los países seleccionados tiene un promedio cercano al 5% de la participación mundial, lo cual indica que, en cuanto a México respecta, mercados no tradicionales para nosotros pudieran ser una buena fuente de diversificación, como Rusia (9%), Polonia (7%), Arabia Saudita (6%), Japón (4%) y Grecia (3%).

2.3.3 Países comerciantes.

Algunos de los países antes mencionados tienen un comercio muy dinámico de limones, lo que no quiere decir que sólo vendan o compren. En la siguiente gráfica se muestra la balanza comercial de este producto en algunos de los principales países comerciantes.

Gráfico 2-14 Principales países comerciantes por volumen 2004



Fuente: elaboración propia con datos de FAOSTAT, TRADESTAT, FAO

Se pueden observar importantes exportadores netos, México(MX), Argentina(AR), Turquía (TR) y en menor medida España (ES), e importadores netos como Rusia(RU), Polonia (PL), Alemania (DE) y en menor medida Francia (FR). Pero también tenemos algunos países cuyo comportamiento es más el de revendedores como es el caso de Estados Unidos y Holanda. México destina casi todas sus exportaciones a Estados Unidos, mismas que, en parte, pareciera que el mismo Estados Unidos la vende en el mercado internacional, lo cual hace pensar que nuestros productores de limones están desaprovechando algunas oportunidades. Quizá el ejemplo más claro de país comerciante es el de Holanda, cuyas importaciones y exportaciones son casi del mismo tamaño en volumen.

2.4 Otros productos derivados del limón y la lima.

Existe un sin número de derivados del Limón y la Lima, en este caso se ha explorado brevemente algunos de los principales derivados.

Tabla 2-6 Principales derivados de limas y limones

Derivado	Sistema Harmonizado 2002	Descripción y Usos
Limas y limones en Fresco	0805.50	De la familia de los cítricos, se usa principalmente su jugo en fresco para condimentar la comida y como fuente de vitamina C

Derivado	Sistema Harmonizado 2002	Descripción y Usos
Jugo en concentraciones menores a 20 Brix ¹⁰ , no fermentado, con agregación o no de azúcar o endulzante	2009.31	El mismo
Jugo no fermentado, con agregación o no de azúcar o endulzante	2009.39	Como saborizante industrial
Aceite esencial de limón	3301.13	Se usa en la industria cosmética y química principalmente
Aceite esencial de lima	3301.14	Se usa en la industria cosmética y química principalmente
Cáscara de lima y limón	2008.30	Se usa en la industria alimentaria, sirve como materia prima para extraer pectinas y otros derivados.
Pectina	1302.20	Se usa en la industria alimentaria, tiene propiedades que "espesan" los alimentos, como las jaleas, también se obtiene de otros frutos como membrillo, naranjas y manzanas.

2.4.1 Jugo no concentrado

Gráfico 2-15 Jugo en concentraciones menores a 20 Brix (2009.31) importadores.

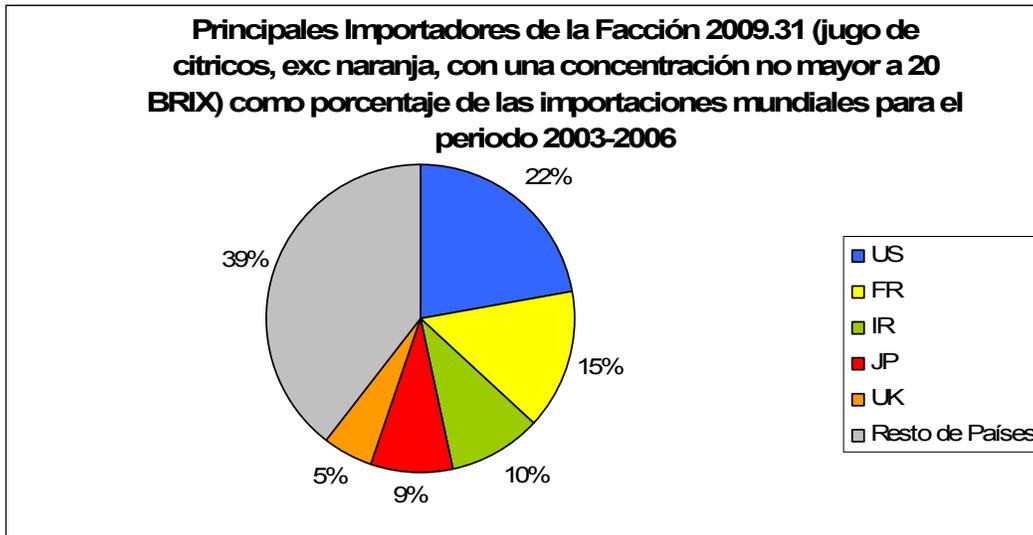


Gráfico 2-16 Jugo en concentraciones menores a 20 Brix (2009.31) exportadores

¹⁰ Los grados Brix (símbolo °Bx) miden el cociente total de sacarosa disuelta en un líquido. (Wikipedia, 2007)



Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

En esta fracción nos encontramos que Estados Unidos y Francia representan países consumidores y reexportadores de la fracción. Salvo México, todos los exportadores son países desarrollados, siendo los principales exportadores de Europa con un agregado de más del 60% de todas las exportaciones.

Tabla 2-7 Valor total de comercio mundial en dólares de la partida 2909.31 (jugo de limón)

Año	Valor Total
2006	\$20,849,106.00
2005	\$80,962,851.00
2004	\$77,601,010.00
2003	\$68,405,746.00
TMCA	-25.70%

Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Sin embargo, el valor total de las exportaciones mundiales ha disminuido sensiblemente, aunque parece ser que los datos recabados para 2006 son parciales. Argentina no figura entre los principales exportadores.

2.4.2 Jugo concentrado

Gráfico 2-17 Jugo no fermentado, con agregación o no de azúcar o endulzante 2009.39, importadores

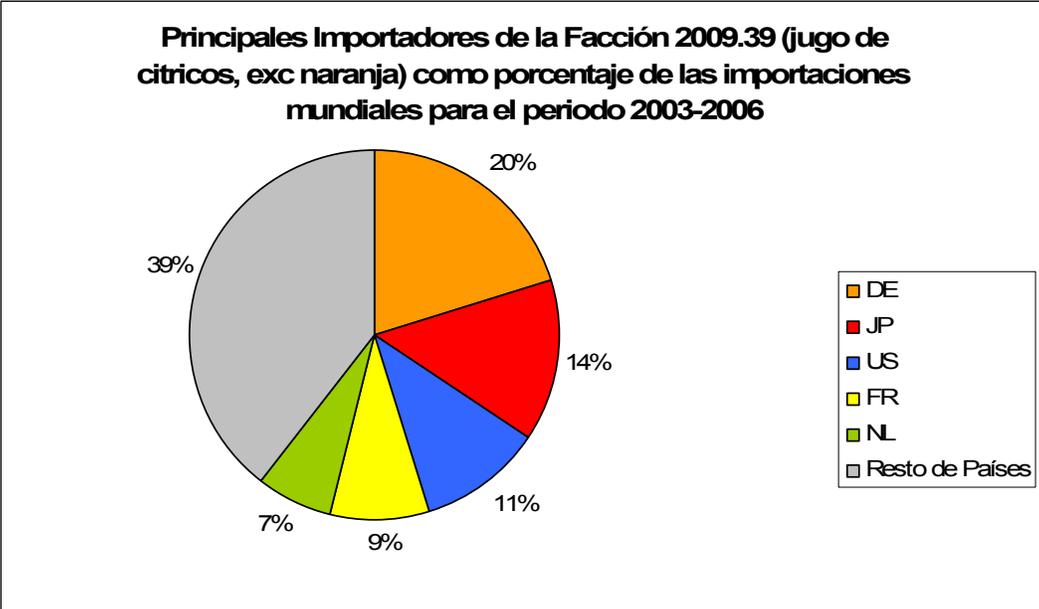
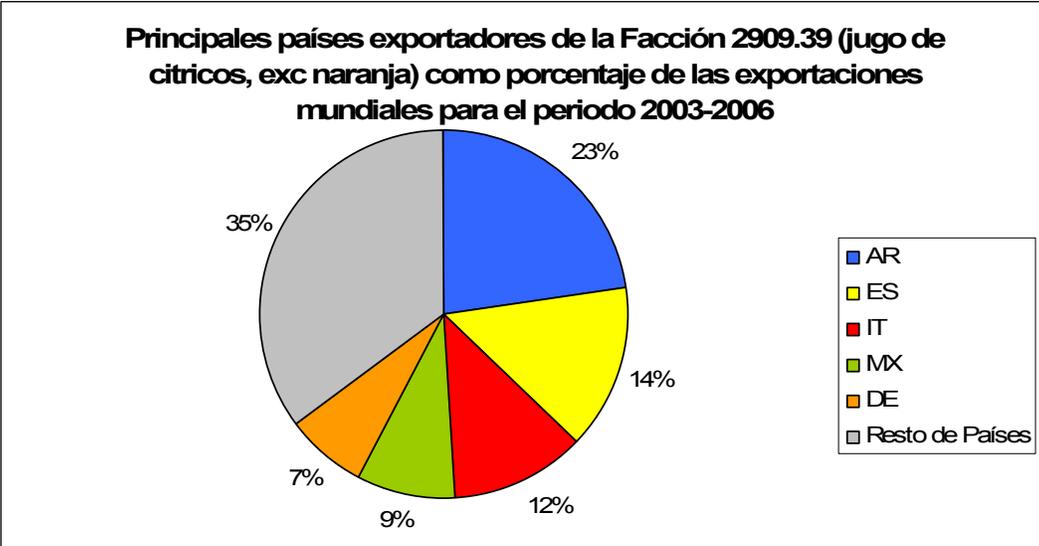


Gráfico 2-18 Jugo no fermentado, con agregación o no de azúcar o endulzante 2009.39, exportadores



Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Tabla 2-8 Valor total de comercio mundial en dólares de la partida 2909.39 (jugo concentrado)

Año	Valor Total
2006	\$50,341,860
2005	\$141,057,819
2004	\$125,588,084
2003	\$121,380,755
TMCA	-19.75%

Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Este es el mercado de los jugos argentinos, aunque México también se presenta en este mercado con una porción de mercado importante, hay que recordar que el valor total de este es, para 2006, más del doble en valor (y la tendencia para los años anteriores es similar) que el jugo no concentrado, además, la tasa de decrecimiento es menor que en el caso anterior. Francia, Estados Unidos y Japón son los países compradores más estables en los dos casos, aunque en términos generales, los principales socios comerciales de los países productores son países desarrollados de Europa. En este caso las importaciones europeas de los principales es de alrededor de 36%.

2.4.3 Aceite esencial de limón

Gráfico 2-19 Aceite esencial de limón 3301.13, importadores

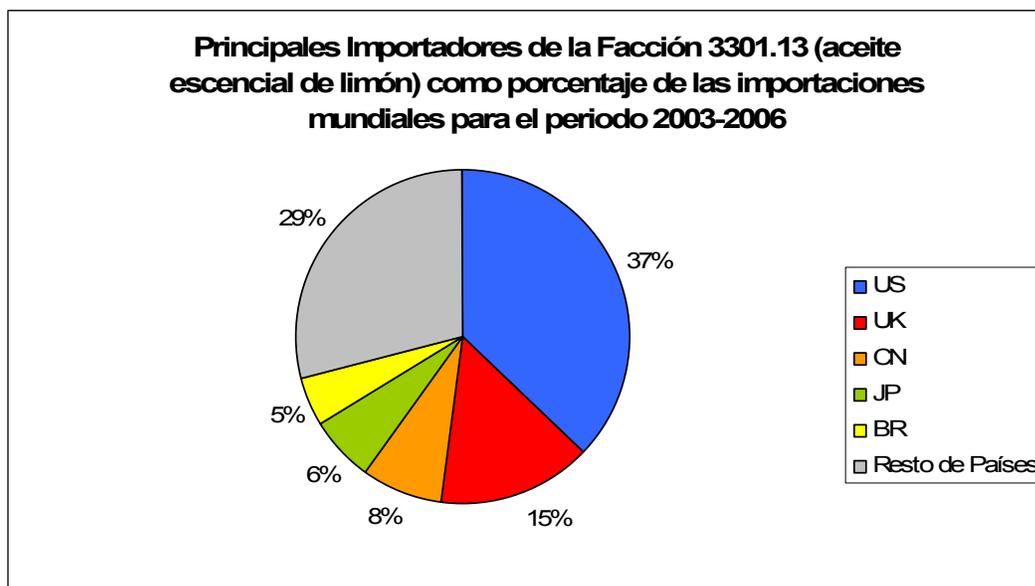
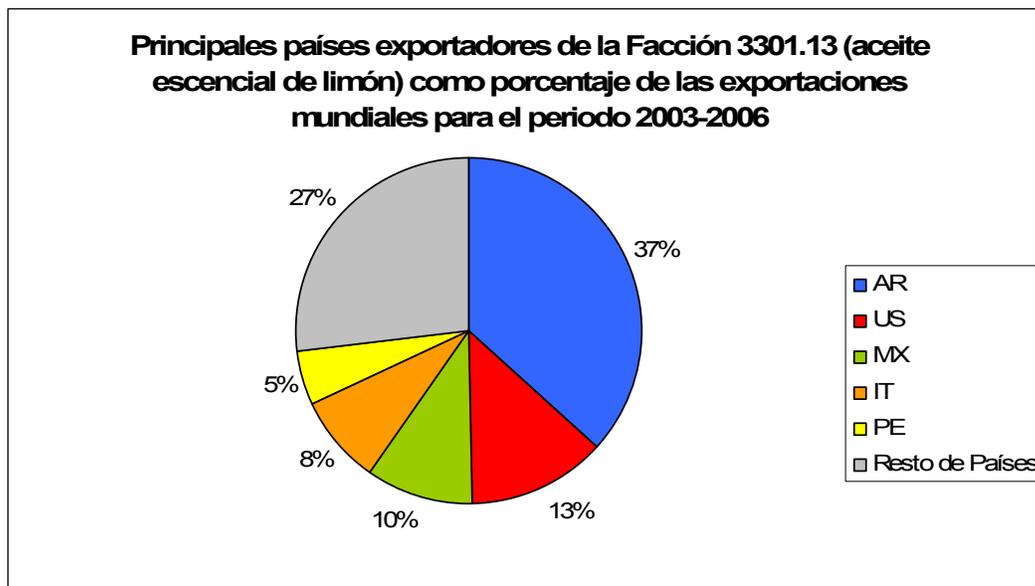


Gráfico 2-20 Aceite esencial de limón 3301.13, exportadores



Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Tabla 2-9 Valor total de comercio mundial en dólares de la partida 3301.13 (aceite esencial de limón)

Año	Valor Total
2006	\$69,349,773
2005	\$181,946,086
2004	\$140,301,207
2003	\$129,395,581
TMCA	-14.44%

Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

El mercado de aceite esencial de limón es dominado por Argentina. Brasil aparece como un gran importador de aceite, siendo el segundo mayor importador de países en desarrollo, luego de China. México, a pesar de que no es tan buen productor de limón como de lima, se perfila, según con estos datos, como el tercer exportador mundial de aceite esencial. Este comercio internacional también tiene decrementos importantes en su TMCA.

Aceite esencial de lima

Gráfico 2-21 Aceite esencial de lima 3301.14 importadores

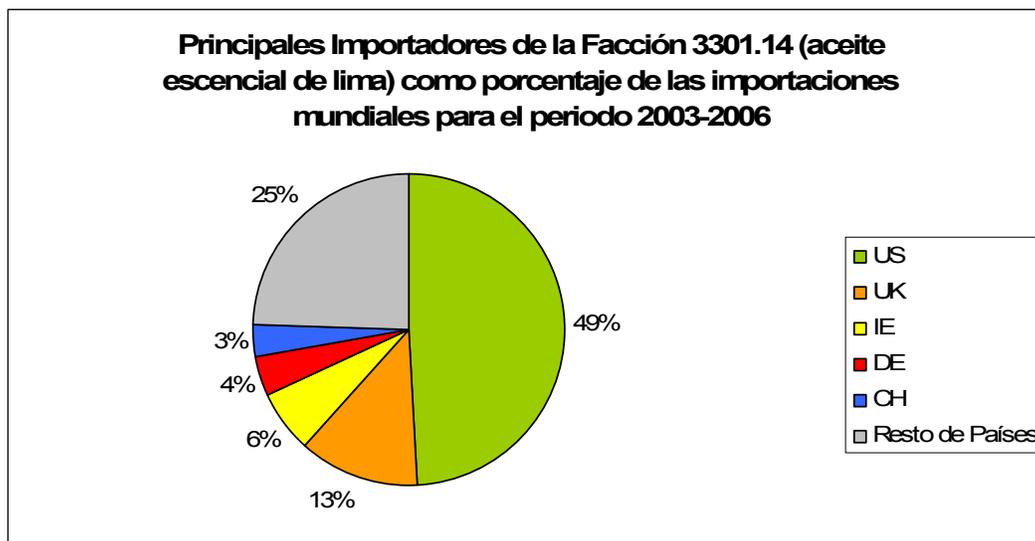


Gráfico 2-22 Aceite esencial de lima 3301.14 exportadores



Fuente: Datos del COMTRADE, febrero de 2007

Tabla 2-10 Valor total de comercio mundial en dólares de la partida 3301.14 (aceite esencial de lima)

Año	Valor Total de comercio
2006	\$38,205,252
2005	\$39,462,507

2004	\$35,438,312
2003	\$38,523,264
TMCA	-0.21%

Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

El Aceite esencial de lima es dominado por México más claramente que en el caso de limón lo hizo Argentina. En este contexto, este comercio es menos de la mitad del de aceite de limón. En cuanto a países importadores, el caso del aceite de lima, es muy similar al caso de limones. Los principales consumidores de aceite esencial de lima son también de limón, en algunos casos hasta con proporciones muy similares de comercio, lo que daría pautas para pensar que los dos productos no poseen una gran diferenciación, o que se consumen combinados. En este caso hay que hacer notar que la TMCA de este producto, si bien es negativa, la volatilidad del mercado es muy menor a la del caso del aceite de limón, lo cual es motiva a pensar que, en caso de que estos dos aceites sean competidores directos, el mercado de aceite esencial de lima está resultando ser más estable y, por estas estadísticas, con mayor futuro en mediano plazo.

2.4.4 Cáscara de lima y limón

Gráfico 2-23 Cáscara de lima y limón 2008.30, importadores

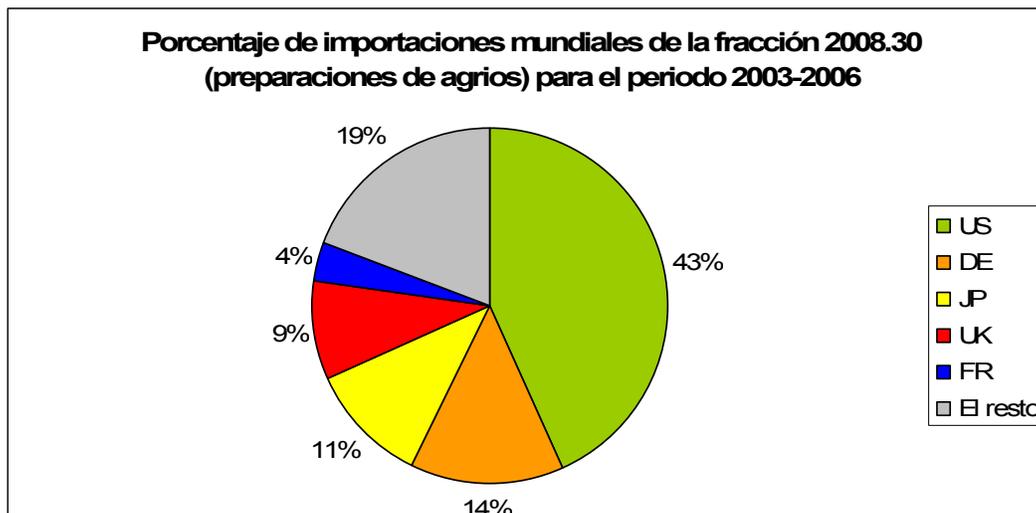


Gráfico 2-24 Cáscara de lima y limón 2008.30, exportadores



Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Tabla 2-11 Valor total de comercio mundial en dólares de la partida 2008.30 (preparaciones de agrios)

Año	Valor Total
2006	\$347,227,136
2005	\$434,299,440
2004	\$362,947,673
2003	\$338,154,892
TMCA	0.66%

Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Este es el primer gran mercado de derivados de limón que nos encontramos, aunque técnicamente no sólo cáscara de limón entran en esta partida. Si bien la TMCA es baja, hay que hacer notar que en todo el sector el año 2006 pudiera no aparecer completo en las estadísticas internacionales, puesto que representa bajas generalizadas de todos los derivados.

En este contexto China es el principal exportador, mientras que Argentina queda relegada de los primeros cinco lugares. Estados Unidos vuelve a ser un gran importador de limones y derivados.

Pectina

Gráfico 2-25 Pectina de la 1302.20, importadores

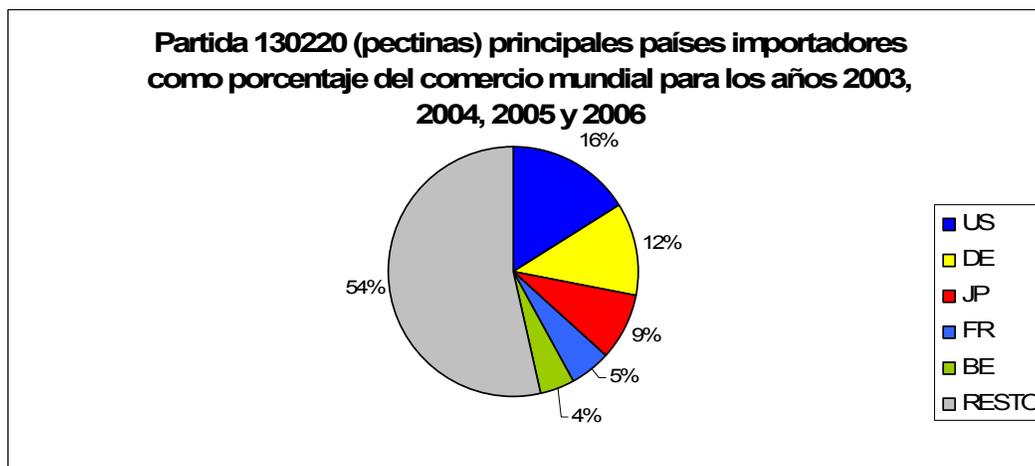
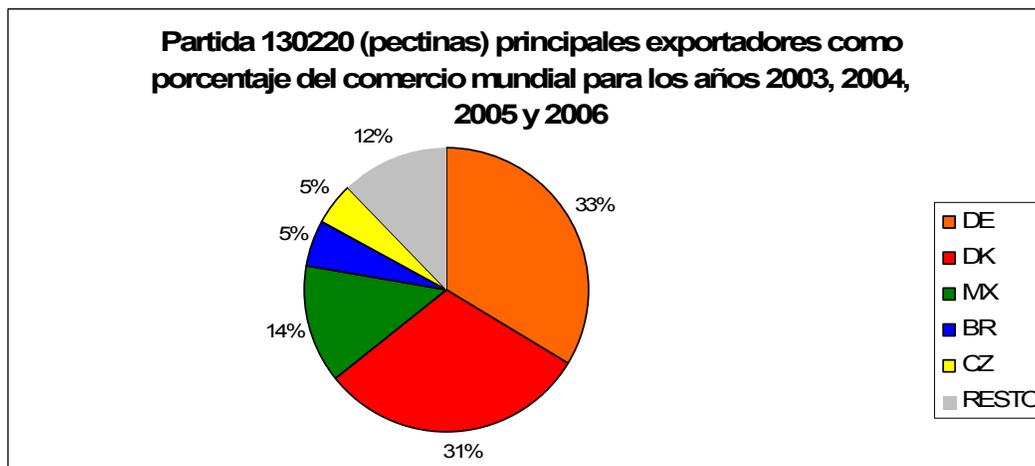


Gráfico 2-26 Pectina de la 1302.20, exportadores



Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Tabla 2-12 Valor total de comercio mundial en dólares de la partida

Año	Valor Total
2006	\$220,498,152
2005	\$372,682,155
2004	\$366,750,800
2003	\$344,559,561
TMCA	-10.56%

Fuente: datos del COMTRADE, febrero de 2007

Las pectinas parecen ser muy cotizadas en varios lugares. 54% de las importaciones mundiales son por países que en proporción no superan el 4% del comercio cada uno. Es decir, parecen existir oportunidades de negocio en varios países. En cambio, sólo un puñado de países es capaz de exportarlas,

teniendo en 5 países el 88% de las exportaciones mundiales. Los dos casos más relevantes son Alemania y Dinamarca, en el caso de Alemania es importante importador de cáscara de limón (cuando menos de la fracción que, entre otras, incluye la cáscara de limón) de la que se obtiene la pectina.

Cuando menos el 70% de las exportaciones de pectinas de México son realizadas por:

AVON COSMETICS MANUFACTURING S DE RL DE C.V. (extranjera, EEUU), CONSORCIO INDUSTRIAL MEXICANO DE ALIMENTOS, S. A (mexicana), DANISCO MEXICANA, S.A. DE C.V (danesa), DEGUSSA TEXTURANT SYSTEMS DE MEXICO,S.A. DE C.V. (extranjera), FRUTIBASES, S.A. DE C.V (grupotristar mayoritaria mexicana), GRUPO DERMET SA DE CV (mayoritaria mexicana), PRODUCTOS GERBER, S.A. DE C.V. (extranjera); PURATOS DE MEXICO, S.A. DE C.V. (belga)¹¹

Entre estos exportadores tenemos a empresas muy grandes extranjeras como Gerber, Danisco y Avon en las que se sospecha recae buena parte de la producción de pectinas del país. Por tanto, no parece ser un negocio nacional.

2.5 Análisis del consumo y procesamiento de limas y limones de México y Argentina

En cuanto a los productores podemos decir que, a pesar que en exportación la lima mexicana se cotiza para 2005 ligeramente más que en Argentina, el precio de productores en México para 2005 es menos del 20% del precio que reciben los productores argentinos. Aunque los productores mexicanos han recibido un precio más estable por su producto(que incluye toda la producción de limas y limones), los incrementos de Argentina, sobre todo en los años 2004 y 2005 son envidiables y determinantes (TMCA del periodo en Argentina del 53%).

Tabla 2-13 Precio de Productores de limas y limones (\$US/ton)

Precio de Productores de limas y limones (\$US/ton)						
País	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Argentina	112.06	40.02	110.99	179.27	405.17	933.73
México	173.23	191.07	179.16	231.07	177.89	160.28

Fuente: FAOSTAT, Statistics Division 2007 febrero 2007

2.5.1 Consumo

Tabla 2-14 Producción, consumo aparente y destino de limas y limones

País	Periodo	Producción (1000 ton)	Importación	Suministro Total	Exportaciones en Fresco	Consumo en Fresco	Para Procesamiento
Argentina	2002/03	1200	0	1200	337	53	810
	2003/04	1220	0	1220	316	54	850

¹¹ Los nombres de las empresas se tomaron del SIAVI, en cuanto al origen del capital se consultaron las páginas de Internet de las empresas y, en caso de no tener referencia exacta, se tomo el país de la matriz.

	2004/05	1300	0	1300	370	55	875
	2005/06	1200	0	1200	320	50	830
	2006/07	1200	0	1200	300	50	850
México	2002/03	1705	1	1706	330	1086	290
	2003/04	1913	1	1914	372	1220	322
	2004/05	1744	1	1745	382	1063	300
	2005/06	1800	1	1801	400	1095	306
	2006/07	1850	1	1851	412	1124	315

Fuente: production, supply and distribution online, de Foreign Agricultural Services, datos en miles de toneladas. Los datos de Argentina son sacados de limones, los datos de México de otras frutas cítricas (no limones, naranjas, pomelos, mandarinas, etc.).

México, en lo que a derivados de productos cítricos se refiere, tiene mejores datos que Argentina, pues tiene mejores participaciones en derivados con mayor crecimiento (o menos decrecimiento en su caso).

Lo que sorprende de Argentina es su gran capacidad de procesamiento de limones, pues aproximadamente el 70% de su producción se procesa, contra menos del 20% del caso mexicano.

En Argentina, sale a la vista que el consumo interno en toneladas y la exportación en ton. ha disminuido, su demanda en sectores industriales ha aumentado puesto que la producción también ha aumentado (alrededor de un 0.25% a 1.5% según la fuente, FAO o FAS para el periodo 2002-2007). En caso de México, el procesamiento total es menor por casi tres veces, aunque el crecimiento en el periodo 2002-2007 es mayor (2.1%), y en el periodo de empalme con cifras de FAO y FAS (2002-2005) tiene un avance de sólo un 1.71%. Los datos hablan de que en Argentina la producción aumenta ligeramente, sus exportaciones y consumo disminuyen pero los productos procesados parecen tener una tendencia similar al aumento de la producción. De hecho, en Argentina, según datos de la FAS, el procesamiento de limones es el principal destino de los limones producidos, casi tres veces más que las exportaciones y alrededor de 17 veces más que el consumo nacional en fresco.

Un análisis más detallado en el comercio nos arroja los siguientes resultados:

2.5.2 Valor de comercio de productos frescos y derivados de limas y limones

Tabla 2-15 Valor de exportación de limas y limones en fresco y derivados

Año	País	HS	Valor de comercio	Unidades de medición ₁	Valor/ Unidad de medida	%del Total
2002	Argentina	80550	\$87,307,766	267,714,122	\$0.33	45.49%
		130220	\$5,632	340	\$16.56	0.00%
		200830	\$253,561	404,509	\$0.63	0.13%

Año	País	HS	Valor de comercio	Unidades de medición ₁	Valor/ Unidad de medida	%del Total
		200931	\$601,511	656,340	\$0.92	0.31%
		200939	\$39,714,844	42,726,232	\$0.93	20.69%
		330113	\$64,049,582	4,466,438	\$14.34	33.37%
		330114	\$3,591	83	\$43.27	0.00%
	México	80550	\$60,890,820	430,000,064	\$0.14	44.18%
		130220	\$38,726,888	5,138,510	\$7.54	28.10%
		200830	\$10,479,099	20,320,172	\$0.52	7.60%
		200931	\$2,355,207	3,594,117	\$0.66	1.71%
		200939	\$4,728,163	7,217,250	\$0.66	3.43%
		330113	\$7,249,724	1,423,735	\$5.09	5.26%
	330114	\$13,386,334	1,258,360	\$10.64	9.71%	
2003	Argentina	80550	\$126,902,393	336,814,751	\$0.39	62.74%
		130220	\$30,602	3,048	\$10.04	0.01%
		200830	\$182,379	343,349	\$0.53	0.09%
2003	Argentina	200931	\$2,440	3,590	\$0.68	
		200939	\$31,879,180	35,670,306	\$0.89	15.29%
		330113	\$45,571,445	4,147,832	\$10.99	21.86%
		330114	\$22,656	205	\$10.52	0.01%
	México	80550	\$164,805,851	332,749,638	\$0.35	55.38%
		130220	\$38,825,730	4,594,407	\$8.45	18.35%
		200830	\$19,008,755	17,320,195	\$1.10	8.99%
200931		\$3,394,281	3,273,174	\$1.04	1.60%	
200939		\$6,797,617	6,174,039	\$1.10	3.21%	
330113		\$8,998,621	599,398	\$15.01	4.25%	
	330114	\$17,366,871	1,107,010	\$15.69	8.21%	
2004	Argentina	80550	\$126,902,393	316,096,734	\$0.40	58.95%
		130220	\$59,106	5,780	\$10.23	0.03%
		200830	\$544,673	842,953	\$0.65	0.25%
		200931	\$247	269	\$0.92	0.00%
		200939	\$35,074,943	38,170,431	\$0.92	16.29%
		330113	\$52,699,970	4,064,115	\$12.97	24.48%

Año	País	HS	Valor de comercio	Unidades de medición ₁	Valor/ Unidad de medida	%del Total
	México	330114	\$3,170	367	\$8.64	0.00%
		80550	\$164,805,851	373,304,480	\$0.44	62.25%
		130220	\$40,915,457	4,640,992	\$8.82	15.46%
		200830	\$14,237,712	10,923,684	\$1.30	5.38%
		200931	\$3,943,718	3,803,007	\$1.04	1.49%
		200939	\$10,029,245	9,109,214	\$1.10	3.79%
		330113	\$12,674,874	770,940	\$16.44	4.79%
		330114	\$18,121,006	1,053,171	\$17.21	6.85%
2005	Argentina	80550	\$151,815,433	369,600,113	\$0.41	54.48%
		130220	\$192,552	22,492	\$8.56	0.07%
		200830	\$817,716	1,455,114	\$0.56	0.29%
		200931	\$40	44	\$0.91	0.00%
		200939	\$33,248,660	50,702,893	\$0.66	11.93%
		330113	\$92,586,477	5,420,776	\$17.08	33.22%
		330114	\$6,637	557	\$11.92	0.00%
2005	México	80550	\$160,218,267	387,196,014	\$0.41	59.86%
		130220	\$41,424,657	4,595,363	\$9.01	15.48%
		200830	\$20,602,012	15,057,268	\$1.37	7.70%
	México	200931	\$3,847,109	N/A	N/A	1.44%
		200939	\$11,368,812	N/A	N/A	4.25%
		330113	\$12,058,355	690,610	\$17.46	4.50%
		330114	\$18,157,045	1,017,258	\$17.85	6.78%

Fuente: elaboración propia con datos del COMTRADE, consultados el 2 de julio de 2007 1 kg

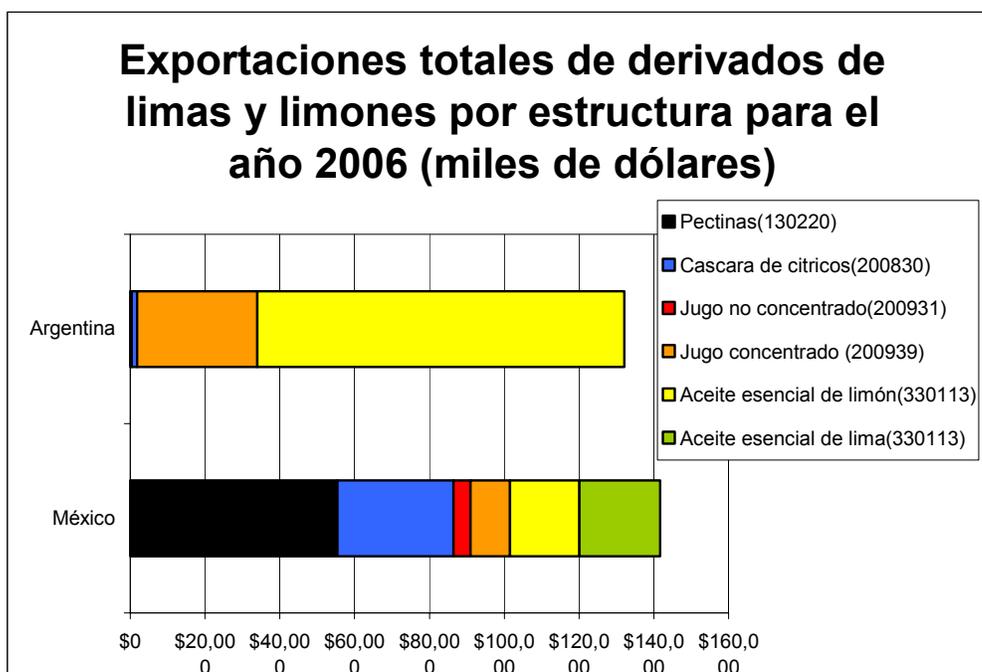
El comercio internacional de Argentina y México en relación a limones y limas y sus derivados pareciera tener muchas similitudes, en los dos casos y en el periodo estudiado (2002-2005) ambos países tienen, en valor, mayores exportaciones de limones en fresco que de las partidas que contienen algunos de los posibles derivados de limones. Sin embargo, en cuanto a su comercio exterior de derivados es distinto.

Las relaciones Valor/unidades de medida hacen notar que los aceites esenciales y la pectina es donde existen los mejores precios. Por supuesto, esta relación es sólo indicativa y no ofrece necesariamente valores de comparación serios.

En cuanto a los derivados podemos ver que, en valor, para Argentina es más importante el aceite esencial de limón (33.0113) y el jugo concentrado, participando constantemente en un 40% del comercio exterior del agregado limones y partidas de posibles derivados del limón.

En el caso de México, el comercio de posibles derivados de limón en valor es menos especializado, participa con menores cifras en la mayoría de los derivados, siendo sus principales derivados las pectinas, el aceite esencial de lima y las cáscaras de cítricos (que bien pueden también ser de cualquier agrío)

Gráfico 2-27 Exportaciones totales de derivados de limas y limones por estructura 2006



Fuente

e elaboración propia con datos de Comtrade

Como podemos observar los niveles de comercio son similares, pero la alta especialización de Argentina en aceite y jugo concentrado limita sus posibilidades. En México la prevaencia de pectinas es determinante en este buen desempeño.

En la siguiente tabla tenemos una vista más exacta del comportamiento de los derivados de estos países

Tabla 2-16 Comercio exterior de limas y limones en fresco y derivados

País	Año	Comercio de limones (%)	Comercio de derivados(%)	Comercio conjunto
Argentina	2002	45.49%	54.51%	\$191,936,487
México		44.18%	55.82%	\$137,816,235
Argentina	2003	62.74%	37.26%	\$208,481,411
México		55.38%	44.62%	\$211,536,887
Argentina	2004	58.95%	41.05%	\$215,284,502
México		62.25%	37.75%	\$264,727,863
Argentina	2005	54.48%	45.52%	\$278,667,515
México		59.86%	40.14%	\$267,676,257
Argentina	TMCA	20.25%	6.63%	13.23%
México	TMCA	38.06%	11.79%	24.77%

Fuente: elaboración propia con datos de COMTRADE, consultado 2 de Julio de 2007

El comercio de México de limas y limones y derivados (del agregado que se ha armado) ha crecido más que el de Argentina en el periodo estudiado, sin embargo, el de Argentina es aún ligeramente mayor. El nivel del agregado para 2005 es muy similar para los dos países, sin embargo, México basa estos crecimientos en valor total de comercio en la fruta en fresco, pues la diferencia de TMCA de fruta en fresco menos TMCA de derivados es de alrededor de 13% para Argentina versus 26% para México, si bien sus crecimientos son mayores para este último país.

Sin embargo, la relación de comercio exterior en términos de Producción/Comercio Exterior hablan de otro dato interesante.

Tabla 2-17 Razones de producción y exportación de limas y limones

Año	País	TonExpFresco ¹ / TonP ¹	TonP ¹ /TonProc ¹	Valor ² /tonProc. ¹
2003	Argentina	28.08%	67.50%	\$95.911978
	México	19.35%	17.01%	\$325.489224
2004	Argentina	25.90%	69.67%	\$103.978952
	México	19.45%	16.83%	\$310.316807
2005	Argentina	28.46%	67.31%	\$144.973808
	México	22.27%	17.20%	\$358.193300

¹ Datos proporcionados por Production, Supply and Distribution de FAS, los datos para México corresponden exclusivamente para otras frutas cítricas (no naranjas, no limones, no tangerinas) y para Argentina de limones, las abreviaciones son TonP=toneladas producidas, TonExpFresco=Toneladas exportadas en Fresco y TonProc.=toneladas destinadas a procesamiento industrial.

² Datos proporcionados por COMTRADE, corresponden al valor total de las fracciones agregadas que se han estudiado como derivados de limas y limones.

En esta tabla podemos reconocer que, en la relación toneladas exportadas/toneladas producidas, la dinámica de Argentina es mayor, mientras que también la relación Toneladas Procesadas/toneladas producidas al caso mexicano. El consumo de limas y limones en México es en términos absolutos mucho mayor a Argentina, sin embargo, Argentina, según estas estadísticas, parece haber desarrollado una industria de procesamiento de limones mucho mayor a México, pero no sólo eso, los derivados de limones pudieran tener un gran consumo interno. El nivel de procesamiento de Argentina en cuanto a Toneladas es mucho más amplio con relación a México, sin embargo, con ánimo de establecer tasas de productividad, al obtener una relación Valor de Comercio de derivados/Toneladas Procesadas los índices bajan enormemente. Si bien el jugo concentrado de limón es menos eficiente en relación toneladas ocupadas para su elaboración/valor comercial obtenido, que la misma relación con la pectina, otros indicadores como los aceites esenciales abren nuevas perspectivas. El aceite esencial de lima y limón exportados por México y Argentina en la relación de la tabla de análisis de derivados tienen precios por unidades similares. Si bien el fuerte de Argentina son los aceites esenciales y jugos concentrados tenemos que, en conjunto, Argentina pudiera tener mercado interno de productos derivados muy amplio o unas tasas valor obtenido / toneladas procesadas muy bajas, dado que las cifras presentadas sólo versan en comercio exterior efectivo.

2.6 Análisis detallado de la exportación de la partida 080550 de México y Argentina.

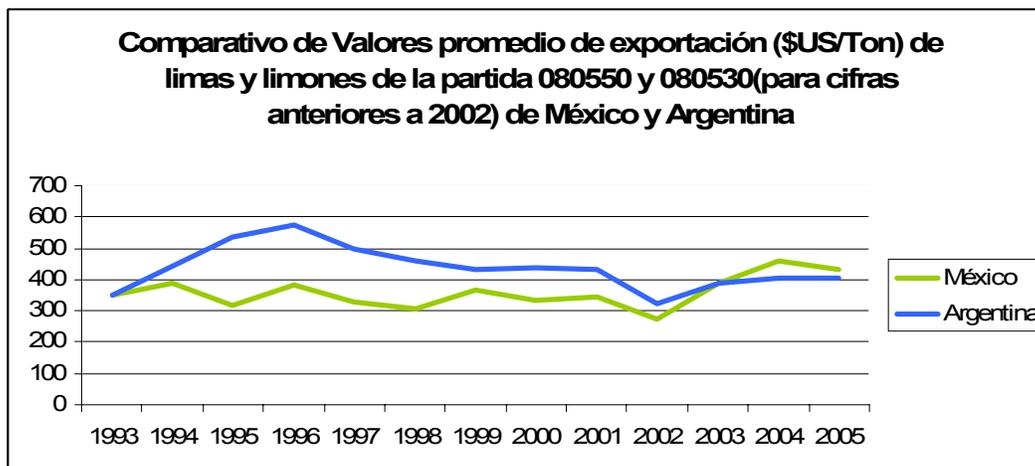
2.6.1 Factor Valores Promedio de Exportación

Los dos países han experimentado un ligero crecimiento del valor promedio de exportación (\$US/Ton). Si bien la TMCA de México es ligeramente mayor (1.8% vs 1.3%¹²) en el periodo 1993-2005, el valor medio de Argentina ha sido superior en el periodo estudiado. De hecho, luego de 1994, los valores promedio de México no volvieron a superar a los argentinos hasta 2004.

La pérdida de la convertibilidad argentina en 2002 parece haber afectado el valor promedio de exportación, pues en este año cayó en un 25% aproximadamente sin que, para 2005, pudiera recuperar el nivel de 2001.

En el mismo 2002, México parece haber tocado el valor mínimo, desde el cuál ha crecido y mantenido por arriba de la línea de los 400 dólares por tonelada (ver gráfico)

Gráfico 2-28 Comparativo de valores promedio de exportación México- Argentina

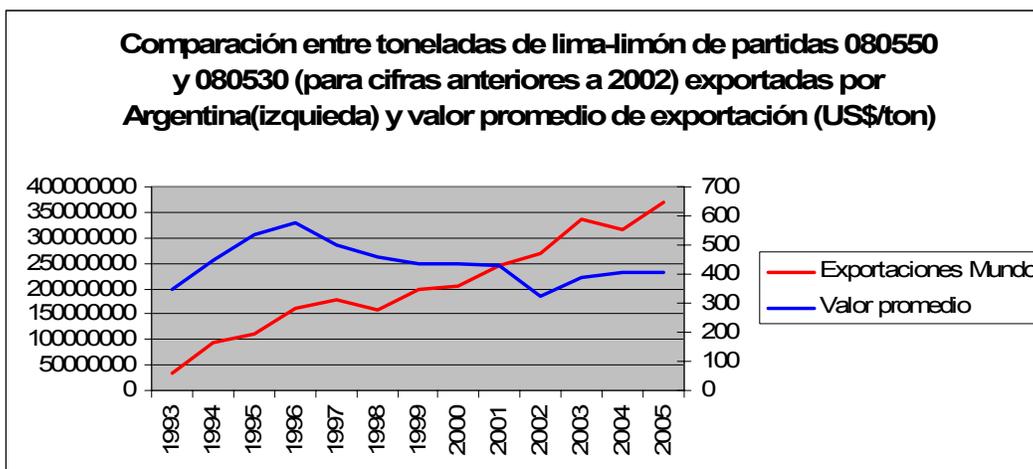


Fuente: elaboración propia con datos de COMTRADE y FAOSTAT para valores promedio de exportación

En cuanto al valor promedio y a las toneladas exportadas, este no parece tener gran impacto en el desempeño exportador argentino. Las exportaciones argentinas en toneladas han tenido un desempeño a la alza. Si bien la baja de valor de 2002 y 2003 parecen haber impactado favorablemente el crecimiento de exportaciones, las cifras denotan una correlación valor promedio/toneladas exportadas baja (-.30) para el periodo 1993-2003. Como se puede ver en el siguiente gráfico, la cantidad exportada pareciera tener una tendencia algo independiente a la del valor en términos generales.

¹² Cálculos propios con base en cifras de FAOSTAT consultadas Julio de 2007

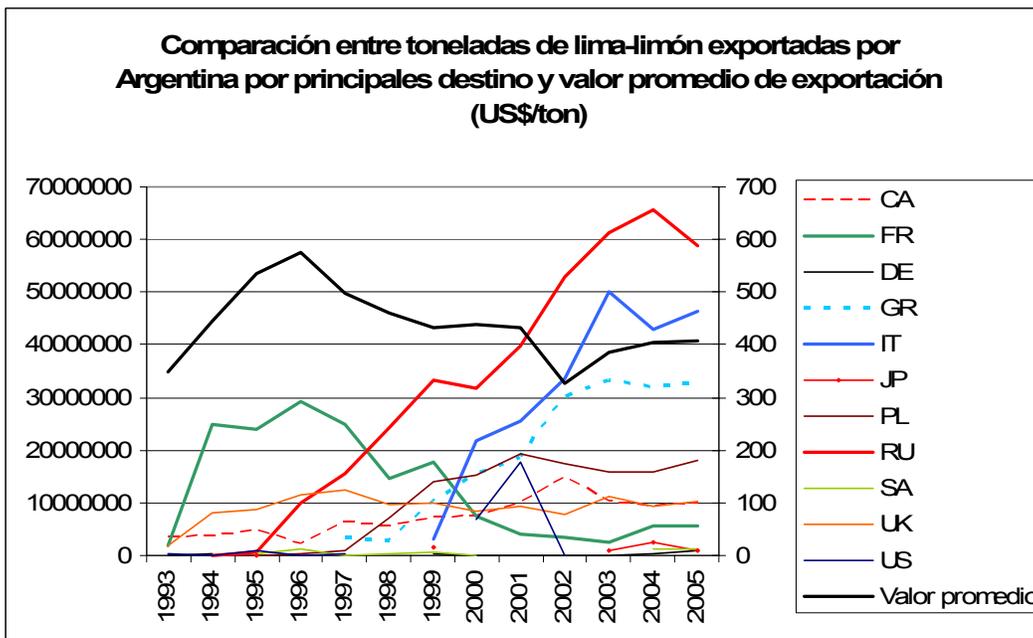
Gráfico 2-29 Comparativo Valor promedio de exportación vs exportación en ton. De Argentina



Fuente: elaboración propia con datos de COMTRADE y FAOSTAT para valores promedio de exportación.

Al intentar desglosar las exportaciones argentinas, vemos que buena parte del desempeño exportador argentino luego del 2000 se debe al crecimiento ruso, italiano y griego. En estos casos el 2002 representa el punto máximo o un punto de crecimiento. Si bien no es claro el efecto de la disminución de valor promedio, podemos ver que éste parece haber ayudado a consolidar a los tres mercados con mayor crecimiento. Otro punto importante es el cierre de fronteras con Estados Unidos, cierre quizá pensado para proteger a los productores de limones de ése país tras el bajo valor promedio.

Gráfico 2-30 Principales destinos de exportación de Argentina

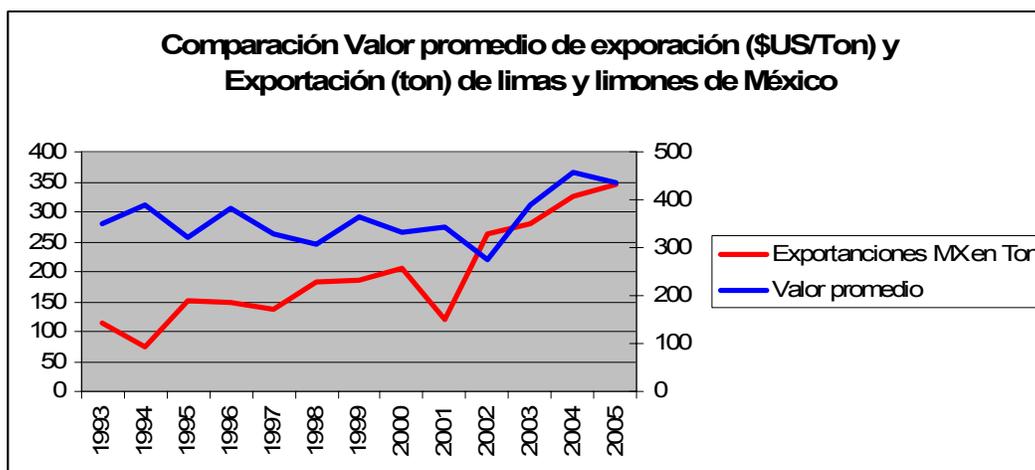


Fuente: elaboración propia con datos de COMTRADE y FAOSTAT para valores promedio de exportación.

En valor, en cuanto a México se refiere parece tener un comportamiento algo distinto (ver gráfico). En este punto vemos que el comportamiento de los precios no parece afectar la exportación. Por el contrario, la cantidad exportada parece tener un impacto en los valores promedio de exportación.

Contrario al caso argentino, la exportación en México pudiera reducir las existencias y, por tanto, presionar a los valores a la alza. Sin embargo la correlación de estos factores sigue siendo baja (.40). Al parece, el valor promedio no parece impactar tan claramente sobre el desempeño exportador de forma negativa. Por supuesto, como se verá posteriormente, la interdependencia de comercio exterior de limas y limones entre México y Estados Unidos parece explicar a éstas cifras.

Gráfico 2-31 Comparativo valor promedio de exportación vs exp. en ton México

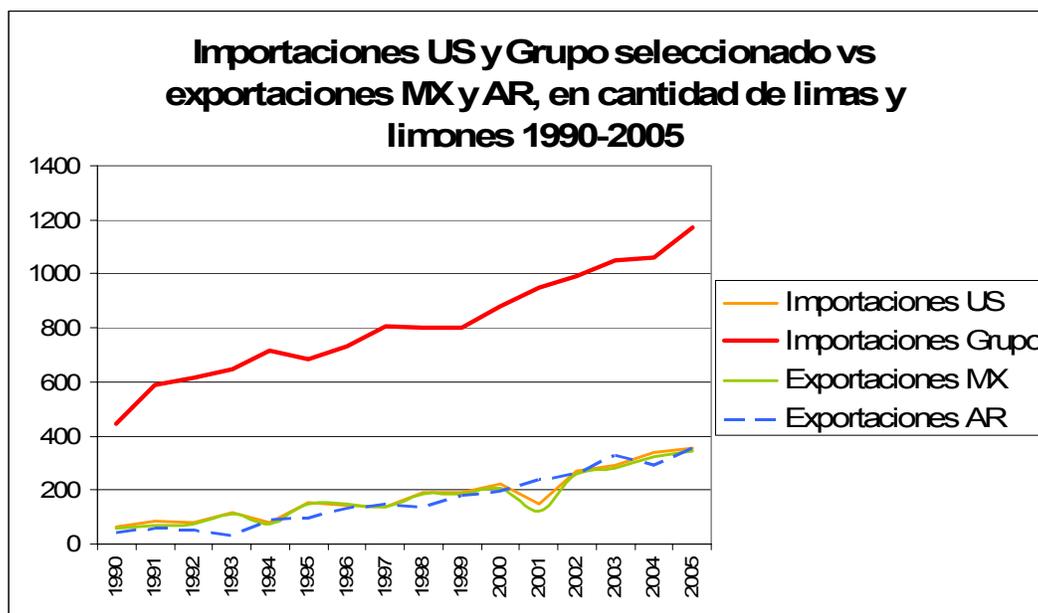


Fuente: elaboración propia con datos de COMTRADE y FAOSTAT para valores promedio de exportación

2.7 Factor mercados.

Al analizar la dependencia de los mercados de exportación se efectuó un pequeño estudio. Se agruparon las importaciones totales por tonelada de Bélgica, Canadá, Japón, Reino Unido, Federación Rusa, Francia, Grecia, Holanda, Polonia, España y Suiza, que son varios de los principales importadores mundiales. Al margen de esto se graficó en forma independiente las importaciones de Estados Unidos (principal importador mundial), las exportaciones de México y Argentina.

Gráfico 2-32 Tendencias de importaciones de países seleccionados y exportaciones de México y Argentina



Fuente: elaboración propia con datos de COMTRADE y FAOSTAT para valores promedio de exportación

Las exportaciones de Argentina se explican mejor por las importaciones del grupo de países seleccionado, mientras que las exportaciones mexicanas siguen una tendencia prácticamente igual a las importaciones de Estados Unidos. Ambas demandas se han incrementado, sin embargo, en promedio, las TMCA para el periodo 1990-2005 de Estados Unidos (10.6%) contra el grupo (6%), lo que beneficia a México. Cabe destacar que mercados como el ruso, el alemán, el italiano y el griego en forma independiente presentan TMCA por arriba de 20% (Rusia de 100%). Mientras que mercados como el francés y el japonés presentan una disminución.

Las cifras de la FAO para 2001 en importaciones y exportaciones de Estados Unidos y México son muy distintas a las de Comtrade tanto en la tendencia del año como en volumen exportado¹³. Sin embargo en los dos casos el comportamiento exportador de México se denota encadenado a la necesidad importadora de Estados Unidos.

Al ver la tendencia podemos observar que México y Estados Unidos tienen una tendencia casi espejo, además, según datos del FAS (2007), México representa, en promedio, el 90% de las importaciones de Estados Unidos de la partida 080550 y 080530 (para cifras anteriores a 2002). Mientras que Estados

¹³ Las cifras en cuanto a toneladas importadas de México de la 080530 (limas y limones) son del orden de 1,148,029,056 (incremento con respecto del año anterior de casi 400% y de disminución del orden de 300% con respecto al año posterior de las cifras de la misma fuente), mientras que el comercio de limas y limones de la FAO habla de un volumen del nivel de 262,140 toneladas (disminución de año anterior de 50% y del posterior aumento de 50% según la misma fuente). El FAS declara para ese año (2001) un incremento de 14% (respecto a 2000) para la partida 080530, sin ser este fuera de lo normal. Al parecer el cambio de partida del siguiente año pudo afectar la veracidad de las cifras. De cualquier forma la tendencia de una especie de dependencia de México y Estados Unidos parece estar fortalecida.

Unidos representa el 90% en promedio de las exportaciones en toneladas de México¹⁴. Es decir, las exportaciones de México prácticamente cubren la demanda de Estados Unidos. Lo que explicaría que, al aumentar las exportaciones de México a Estados Unidos, los valores promedio tiendan a incrementarse, toda vez que éste último país se suministra en gran medida de México. Éstos datos son confusos si consideramos que Estados Unidos, al ver incrementado el precio de limas y limones mexicanos debería tender a comprar quizá en otro mercado. Sin embargo éste no es el caso. Pudiera haber cuatro factores que independientemente o en conjunto pudieran explicar tal tendencia, es decir, el porqué US no importa de otros países puede ser por: en primera instancia no puede importar de otros países; en segundo, los precios a pesar de todo no son tan atractivos; como tercer factor podemos mencionar que están muy bien integrados con los proveedores mexicanos; por último tenemos algún factor desconocido.

El FAS reporta que Estados Unidos efectivamente importa limas y limones de España, Chile, Guatemala y otros países (FAS, 2007), por lo que no parece haber razones sanitarias para que Estados Unidos no pueda importar de otros países productores.

La misma base de datos arroja que, si dividimos el valor de importaciones entre las toneladas importadas, la relación de México es baja con respecto a la de España, de hecho, en promedio de los años 2002-2006, sólo Guatemala, Ecuador y Honduras tienen una relación más baja que la mexicana. Pero si consultamos valores CIF, encontramos que México representa las relaciones en promedio más bajas. En pocas palabras el factor valor CIF de México es el más favorecedor con todo y el incremento de valor.

Con respecto al tercer factor, las evidencias sacadas de la encuesta analizada en este estudio con posterioridad no son favorecedoras al respecto. O cuando menos no al nivel de productores de limas persas, pues la mayoría de los encuestados (productores de limas persas) declararon tener un grado de integración casi nulo.

Otros factores que pudieran generar alguna especie de incertidumbre, por ejemplo, la diferencia lima contra limón.

Estudiando las características del mercado estadounidense para encontrar evidencias de este comportamiento nos encontramos con que el consumo aparente está dado como sigue:

Gráfico 2-33 Consumo aparente de limas y limones en EEUU

Consumo aparente de Estados Unidos de limas y limones						
Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Producción	762.04	913.53	733	930.77	723.93	789.25
Importaciones	221.21	148.72	269.68	290.19	338.51	352.74
Exportaciones	119	116	107.87	114.79	106.84	110.87
Consumo aparente	864.25	946.25	894.81	1106.17	955.6	1031.12

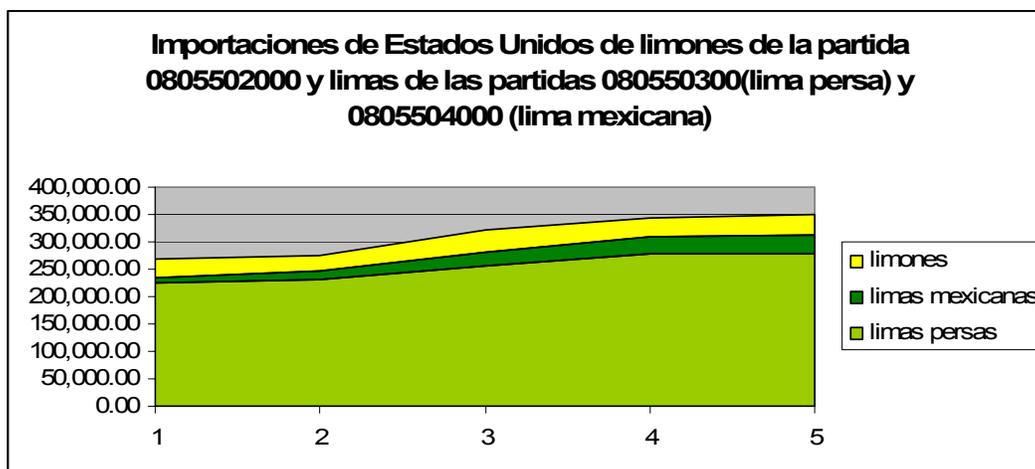
¹⁴ Cálculos propios con base en el SIAVI para las fracciones 080550.01 (lima ácida o limón mexicano) 080550.02 (lima persa) y 080550.99 (los demás)

Fuente: datos del FAS

El consumo aparente ha aumentado en un 16% para 2005 con respecto al 2000, mientras que la producción sólo ha aumentado un 3% y las exportaciones en volumen sólo disminuyeron un 7%. Es decir, en el consumo aparente, las importaciones han pasado a representar del 25% al 34% para 2005, el gran incremento del consumo aparente ha sido satisfecho con las importaciones, más que con incremento de producción.

Un punto clave son las cifras de exportación. Éstas casi no se han movido mientras que las importaciones aumentan. Uno pudiera pensar que Estados Unidos, como otros países, tiene funciones de reexportación. Sin embargo, al profundizar las cifras tenemos que las importaciones de limas, específicamente limas persas, son las de mayor predominancia en sus importaciones. Si se tiene en cuenta que: 1) se encontraron datos que sugieren que son las importaciones las que están cubriendo al consumo aparente (ver párrafo anterior), 2) en la siguiente gráfica existe un predominio de limas persas en las importaciones, y 3) que las limas mexicanas tienen el mayor crecimiento, podemos sugerir que el mercado importador más grande del mundo de limas y limones, de hecho, es de limas.

Gráfico 2-34 Importaciones de limas y limones de EEUU por variedades



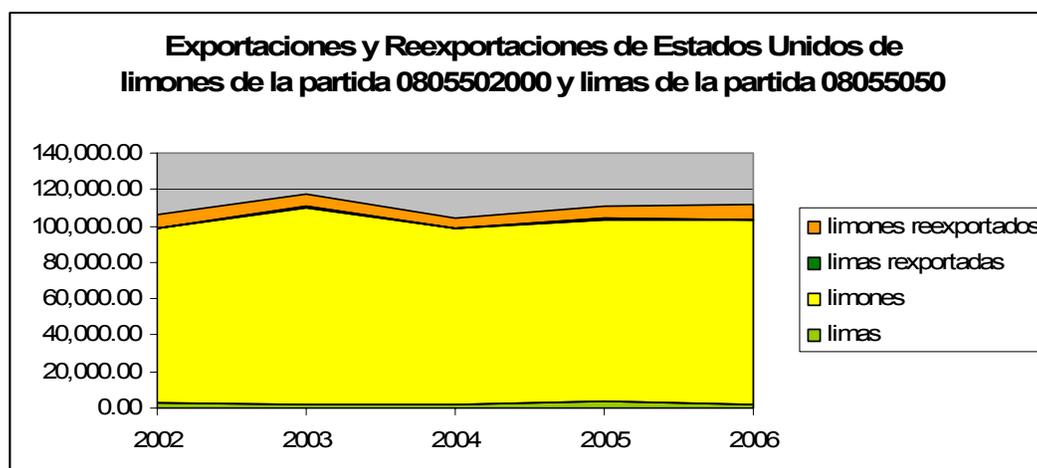
Fuente: elaboración propia con datos del comtrade

De hecho, para los fines de este estudio, los datos arrojados por las exportaciones Estadounidenses son relevantes. Para el 2005 las exportaciones representaron como la tercera parte de de las importaciones. Lo interesante son los productos exportados. Como podemos ver en el gráfico siguiente el mercado exportador de Estados Unidos son limones, no limas. Las reexportaciones, aquí consideradas a propósito como independientes de las exportaciones, son mayores las de limones que las de limas. Por estos datos estamos seguros que el destino final de las limas persas mexicanas son para el mercado interno de Estados Unidos.

Esto representa dos problemas para las exportaciones mexicanas. Por una parte, los limones exportados por US son, en su mayoría, producidos en ese país. Esto son malas noticias para México, pues si consideramos que US tiene acceso a limas a buenos precios y no exporta limas, parece ser que el mercado de limas no existe fuera de Estados Unidos. De hecho, en las reexportaciones

escasas de limas, éstas son casi en su totalidad exportadas a Canadá y, en menor medida, Japón. Mercados que de hecho ya son explotados por México.

Gráfico 2-35 Exportaciones de EEUU de limas y limones por variedad



Fuente: elaboración propia con datos del comtrade

En pocas palabras, estos datos pueden representar que no existe el mercado de limas fuera de Estados Unidos, por otro lado, si consideramos que la lima y el limón conviven en Estados Unidos parece haber posibilidades de incremento, sin embargo, los datos de producción de cítricos en Estados Unidos hablan de un abandono de la producción de limas (limón sin y con semilla):

Tabla 2-18 Producción de cítricos en EEUU

Año	Naranjas	Mandarinas	Toronjas	Limones	K- Early Citrus ¹	Limas	Tangüelos ²	Temples ³
	<i>1000 tons</i>	<i>1000 tons</i>	<i>1000 tons</i>	<i>1000 tons</i>	1000 tons	1000 tons	1000 tons	1000 tons
1997	12,692	425	2,885	962	7	14	178	108
1998	13,670	360	2,593	897	2	19	128	101
1999	9,824	327	2,513	747	4	22	115	81
2000	12,997	458	2,763	840	5	26	99	88
2001	12,221	373	2,462	996	2	11	95	56
2002	12,374	420	2,424	801	1	7	97	70
2003	11,545	382	2,063	1,026	NA	NA	105	59
2004	12,872	417	2,165	798	NA	NA	45	63
2005	9,252	335	1,018	870	NA	NA	70	29
2006	8,898	417	1,232	942	NA	NA	63	32

Fuente: Datos obtenidos de National Agricultural Statistics Services, "Agricultural Statistics 2007"

¹ Son un híbrido de tangüelos de mala calidad. Las reglas oficiales de Florida obligan a comercializarlos con el nombre de "K-Early Citrus Fruit". Fuente: Purdue University, Departamento de horticultura, New Crop Center database .

² Son un grupo de híbridos de diversas variedades de mandarinas, toronjas y pomelos. Su nombre científico es "citrus tangelo". Fuente: Purdue University, Departamento de horticultura, New Crop Center database . Como comentario adicional en inglés se les denominan "tangelos", y en español se suele aceptar tal nombre aunque

tangüelos parece la traducción correcta.

³ Las naranjas templo (temple orange) son una variedad de naranjas que son fáciles de quitar la cáscara. The Rotary Club of Jenkintown

Con base en estas cifras podemos decir que el cultivo de limas, que hasta 2002, se realizaba más o menos con intensidad en Florida¹⁵, se ha reducido a casi cero, a pesar que alrededor de un 30% del consumo de EEUU es de limas.

Si consideramos que en términos generales las limas son más baratas que los limones¹⁶, el mercado pudiera ser una especie de sucedáneo del limón. Otro punto importante es que los principales Estados productores de limones en Estados Unidos son California y Arizona (USDA, 2007a). Por lo que la aduana de Laredo, uno de los principales lugares de entrada de las limas persas mexicanas, está de hecho, más cerca del este de los Estados Unidos.

La lima persa es en sabor similar al limón. De hecho, aunque su origen no es claro (Purdue University, 2007), suele ser considerado como híbrido de la lima mexicana y el limón italiano. También cuenta con cantidades importantes de vitamina C. Algunos autores (Gómez, 1994) hablan que su utilización masiva en US se debe a que, luego de una nevada que destruyó diversos plantíos de limón, las limas sustituyeron a éste fruto, gracias a la existencia de limas persas en Florida.

2.7.1 Mercado internacional de limas

En cuanto a comercio internacional de limas y limones, podemos rastrear parte del comercio de éstos. En 2005, según la base de datos del CCI, la diferenciación entre importaciones de limas y limones es como sigue:

Tabla 2-19 Principales importadores de la 080550 en 2005, discriminando limas de limones.

País	Concepto	valor(\$US)	cantidad(ton)	%
US	limones	25,884	38,788	
	limas	153,570	311,523	88.93%
DE	limones	99,669	122,846	
	limas	16,921	11,119	8.30%
FR	limones	84,961	103,019	
	limas	10,112	8,369	7.51%
JP	limones	98,655	73,086	
	limas	8,979	2,237	2.97%
RU	limones	89,113	179,272	
	limas	261	502	0.28%
UK	limones	66,627	87,832	
	limas	17,404	15,014	14.60%
NE	limones	66,284	92,721	

¹⁵ El USDA (2007) tiene como última referencia de producción de limas en 2002 en Florida.

¹⁶ Los datos arrojados por FAS trade database en valor unitario de los años 2004 al 2006 hablan de un valor promedio de importación de las limas persas del 85% con respecto al limón.

País	Concepto	valor(\$US)	cantidad(ton)	%
	limas	38,419	38,561	29.37%
IT	limones	65,030	90,675	
	limas	4,584	2,988	3.19%
PL	limones	62,210	96,379	
	limas	1,276	1,145	1.17%
ES	limones	24,514	33,484	
	limas	1,988	1,422	4.07%
BE	limones	24,063	30,281	
	limas	5,068	3,700	10.89%
GR	limones	29,105	42,552	
	limas	319	243	0.57%
CA	limones	31,606	41,713	
	limas	12,140	15,615	27.24%
AT	limones	22,140	31,147	
	limas	1,594	928	2.89%
Total limones de selección		789,861	1,063,795	72.02%
Total limas de selección		272,635	413,366	27.98%
limas y limones Mundo		1,389,933	2,066,631	
Importaciones respecto a mundo				71.48%
Participación probada de limas en comercio mundial				20.00%
Participación de limas y limones de US en Mundo				16.95%
Participación limas identificadas como % limas US				32.69%

Fuente: elaboración propia con datos del TRADEMAP del CCI

Los datos contemplados anteriormente no distinguen, salvo en el caso de Estados Unidos, entre limas persas y limas mexicanas. En el caso de Estados Unidos las limas mexicanas representan sólo un 11% con respecto al de limas persas en toneladas. En los 14 mayores importadores del mundo de limas y limones, que representan más del 70% de las importaciones mundiales en volumen, se presenta una importación de limas de sólo el 28% del total. Sin embargo, de ese total de lima, el 75% es de Estados Unidos. En cuanto a limas y limones, Estados Unidos es el principal importador, pero sus datos limas vs limones son atípicos en relación a los del resto de países estudiado.

En cuanto a limas se refiere, si quitamos a Estados Unidos tenemos cifras que, en porcentaje de importaciones, éstas representan no más del 10% del total de importaciones de limas y limones. El mercado de limas es menor que el de limones. Por los datos obtenidos, encontramos que en el grupo, eliminando EEUU, existe una tendencia del 9% de limas con respecto al total. Sin

embargo, en éstos países existe una tendencia marcada de que las limas tienen una relación valor/ton mayor que los limones.

Los datos totales de limas hablan que representa éste comercio cuando menos un 20% del total mundial. Éste comercio se ha denominado probado pues las estadísticas internacionales muestran el volumen de importación de limas en la muestra representativa del 71%, es, en términos incondicionales, de 20% del total de limas y limones del mundo. A lo cuál hay que agregarle el posible comercio no estudiado.

En cuanto a exportadores tenemos que:

Tabla 2-20 Principales exportadores de la 080550 en 2005 discriminando limas de limones

País	Concepto	Valor (miles \$US)	Cantidad(Ton)	%
MX	limón	30,307	62,989	
	lima	162,440	365,140	85.29%
TR	limón	164,090	344,422	
	lima	2	5	0.00%
ES	limón	322,762	491,174	
	lima	433	297	0.06%
AR	limón	129,909	350,368	
	lima			0.00%
US	limón	83,318	101,694	
	lima	11,028	8,673	7.86%
Total limones de selección		730,386	1,350,647	78.31%
Total limas de selección		173,903	374,114	21.69%
limas y limones Mundo		1,205,806	2,250,256	
Importaciones respecto a mundo				76.65%
Participación de limas respecto a los importadores identificados				90.50%
Participación Mx en exportaciones mundiales				19%
Participación de limas como % de Mex				2.46%

Fuente: elaboración propia con datos del TRADEMAP del CCI

México en toneladas para 2005 es el principal exportador de limas. Sin embargo, las exportaciones españolas tienen un valor muy superior a las exportaciones mexicanas. Un punto relevante es que, salvo México, ninguno de éstos exportadores tiene una cantidad de limas exportadas superiores al 10% de su comercio en esta partida.

De las exportaciones identificadas de limas, México exporta el 97%. Es decir, México es el principal exportador de limas y sus posibilidades de crecimiento parecieran estar sujetas más al crecimiento del mercado de limas.

Estimación del Mercado de limas

Tabla 2-21 Estimación del mercado total de limas.

Pronóstico	Ton	%
Primeros 33 países	1,849,097	89.47%
Europeos	1,281,616	62.01%
No Europeos	567,481	27.46%
Primeros 14	1,477,161	71.48%
Tendencia limas primeros 14		
Limones	1,063,795	72.02%
Limas	413,366	27.98%
Sub Total	1,477,161	100.00%
Sin US	1,126,850	54.53%
Limones	1,025,007	90.96%
Limas	101,843	9.04%
Se Considera una tendencia mínima de 10% limas		
Total LyL-14 primeros	589,470	28.52%
limas proyectadas	58,947	2.85%
Mercado de limas Total		
Comprobado	413,366	
más proyectado	472,313	
Exportaciones México lima	365,140	
% atendido del estimado	77.31%	
Mercado Real, Estimado y no atendido como % de exportaciones 2005	29.35%	

Fuente: elaboración propia con datos del TRADEMAP del CCI

Al intentar estimar el mercado tenemos que, del 71.5% del mercado total de limas y limones se ha detectado que sólo el 28% de éste son limas. Sin embargo, la tendencia quitando a Estados Unidos es de alrededor del 9% de limas. Es decir, al proyectar el mercado no discriminado (28.5% del total) la tendencia tendría que estar alrededor del 9 al 10%, dado que una parte importante del mercado no estudiado es también europeo. En Europa, países que suelen impactar en los hábitos alimenticios de sus vecinos por su importancia en el mercado europeo y sus habilidades comerciantes son Francia, Reino Unido, Holanda y Alemania. Estos países también tienen las mayores proporciones de importaciones de limas de los países estudiados (salvo Estados Unidos). Esto pudiera ser un síntoma de alguna especie de crecimiento progresivo del mercado de limas en Europa.

Si aplicamos la cifra de 10% al mercado no discriminado tenemos alrededor de 59 mil toneladas de limas. Es decir, se estima bajo esto que, para 2005, el 23% del mercado total de la partida 080550 (limas y limones) son de limas. De eso, México estaría exportando el 77% de limas del mundo. Es decir, a cifras

actuales la posibilidad de crecimiento de las exportaciones mexicanas es alrededor del 30% a cifras del 2005 si las preferencias de limas se mantienen.

2.7.2 Mercado de Frescos.

Las cifras analizadas de Estados Unidos hablan de una tendencia para el periodo 1992-2001 de un 54% del mercado total de frutas en valor es para frutas frescas. Sin embargo, del total de volumen del mercado para frutas (frescas y procesadas), sólo el 25% es de frutas frescas (USDA, 2003). Las frutas cítricas tienen en el periodo 1992-2001 el mejor desempeño en términos de aumento de porcentaje de mercado.

Tabla 2-22 Precios de productores EEUU 2001

Precios de productores de los Estados Unidos 2001		
Frutas Cítricas	Dólares por caja o equivalente para 2001	
	Frescas	Procesadas
Naranjas	9.97	4.96
Toronjas	7.07	2.79
Limonos	17.25	0.48

Fuente: Economic Research Service, USDA, Fruit and nuts Outlook/FTS-3002, Enero 2003

La fruta en fresco tiene mejores precios. El mismo reporte (USDA, 2003) también menciona que esta tendencia parece basarse en la calidad y vista de los productos que son entregados en fresco, ya que es más difícil conseguir los estándares de éstos en comparación de los procesados. Además, los costos de los productos procesados parecen presionar los precios a la baja. En este caso, los limones son el producto en comento más castigado en precio en su venta para procesamiento. Quizá esto de pistas a cerca de que el mercado de frescos pudiera convenir más a México.

Como riesgo adicional para la producción de procesados de México es que Sunkist Growers Inc., Sherman Oaks han solicitado medidas antidumping contra las importaciones de jugo de limón de México y Argentina¹⁷. Por lo que el mercado de exportación de procesados para el caso de México hacia US no parece ser de lo más positivo.

2.8 Ventajas y desventajas de costo por temporadas de México y Argentina.

Para hacer una aproximación de las temporadas de exportación, se analizaron los precios. En México se obtuvieron los precios del mercado interno, en peso por kilogramo, a estos se les sacó un promedio y se comparó con los precios por mes. En el caso de Argentina se hizo lo mismo pero con respecto a los

¹⁷ IQOM, el 24 de marzo de 2007 EEUU impuso cuotas compensatorias a la exportación de jugo de limón, el 12 de septiembre de 2007 las investigaciones se suspendieron y así la cuota compensatoria. Sin embargo el 24 del mismo mes y año EEUU y las empresas involucradas, CocaCola company por México y San Miguel y Citrusvil por Argentina llegaron a un acuerdo de un precio mínimo, lo que no garantiza que este tipo de medidas no se repita en el futuro.

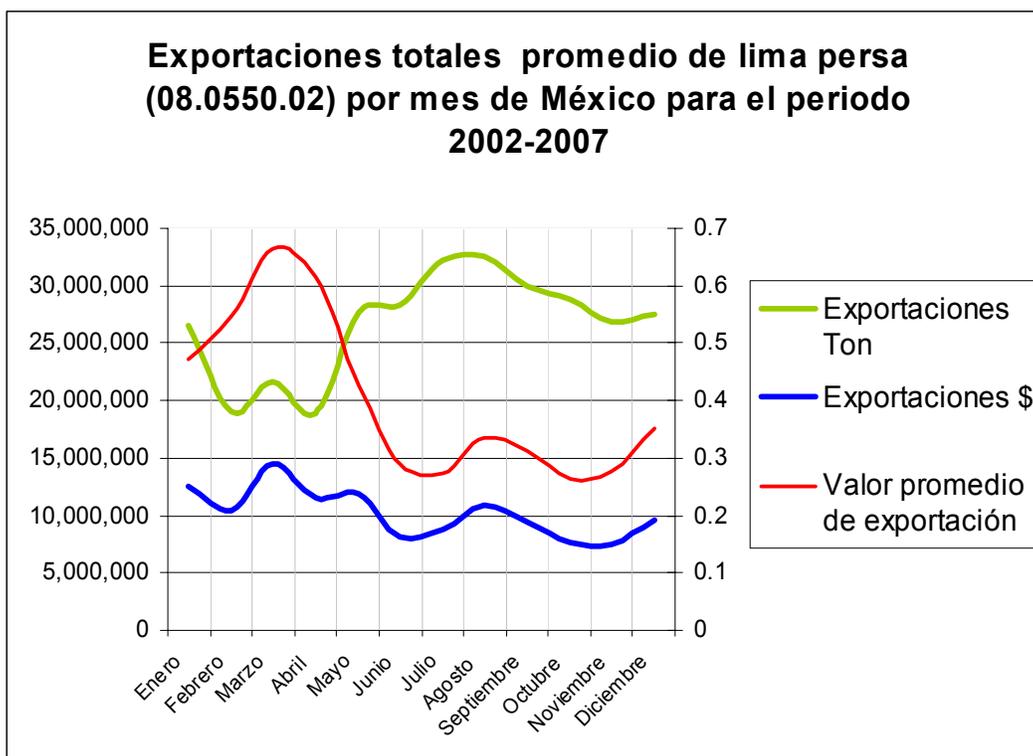
precios FOB, en dólares por tonelada. de esta forma se intentó ajustar el análisis e identificar las estaciones más propicias.

Tabla 2-23 Precios ajustados de limas y limones

Precios ajustados	México		Argentina	
	2005	2006	2005	2006
Enero	102.48%	106.16%	82.42%	89.75%
Febrero	129.74%	112.47%	134.62%	137.12%
Marzo	152.63%	138.69%	115.38%	102.22%
Abril	149.73%	145.00%	115.38%	94.74%
Mayo	139.19%	100.62%	112.64%	94.74%
Junio	103.57%	63.30%	112.64%	94.74%
Julio	70.50%	68.59%	109.89%	94.74%
Agosto	70.14%	80.69%	107.14%	94.74%
Septiembre	73.41%	84.48%	104.40%	97.23%
Octubre	70.50%		98.90%	
Noviembre	62.14%		27.47%	
Diciembre	75.95%		79.67%	

Fuente: USDA FAS, Gain Report 2006 citrus México y Gain Report citrus 2006 Argentina.

Gráfico 2-36 Exportaciones Totales de lima persa de México por mes, en valor promedio de exportación, exportación total en toneladas y exportaciones en dólares, promedios 2002-2007



Fuente elaboración propia con base en datos del SIAVI, secretaría de economía, México. Se tomó la media geométrica de los años 2002 a 2007. Enero a marzo de 2002 no se incluyó en el calculo, así como de julio a diciembre de 2007 por no existir dichos datos en la base empleada.

El FAS (2006) declara que la temporada de producción pico para las limas persas mexicanas es de Junio a Septiembre. Sin embargo el mismo reporte habla de que las exportaciones se realizan principalmente de enero a abril, mayo. En la temporada pico y hasta el inicio de las exportaciones los precios caen, en parte debido a que compiten con la temporada pico de la producción de lima mexicana (limón con semilla). Los datos del SIAVI apuntan a una mayor exportación en toneladas de mayo a agosto, aunque en valor concuerda con lo declarado por el FAS. En el gráfico podemos observar que la temporada pico de exportación es de mayo a noviembre, en esos periodos el valor promedio de exportación baja en forma sensible. Un dato interesante es que el monto total de exportación en dólares se mantiene relativamente estable a lo largo del año, siendo los montos más altos en el periodo que menores exportaciones en volumen se tienen. Es interesante este punto porque parece haber una relación comercial estable en términos de dólares a lo largo del año con, principalmente EEUU. En la época pico existirían posibilidades de aumentar los valores promedio de exportación al dirigir parte de las exportaciones a otros destinos, mismos que competirían en la mejor época de Argentina.

En Argentina los precios son mayores de febrero a julio, agosto. Por lo estudiado su limón (que tiene su temporada pico en julio) es exportado en el verano del hemisferio norte. Es decir, su temporada pico coincide con la escasez de limones europeo (que también tienen su pico en invierno). Según el

gerente general de la Asociación Tucumana del Citrus ellos empiezan a exportar cuando un limón español de verano se agota.

Por las cifras presentadas parece ser que el comienzo de exportaciones generan en ambos casos un impacto a la alza del precio de sus productos. Sin embargo, la temporada de exportación de limas persas mexicanas coincide casi perfectamente con las argentinas. Es decir, US parece importar limas cuando sus limones (de invierno) escasean, además de algunas exportaciones aisladas.

Aunque hacen falta datos para determinar fehacientemente esta relación, esta constante parece importante en el comercio exterior de ambos países.

2.8.1 Transporte

Datos Relevantes

Tabla 2-24 Datos relevantes de medios de transporte de México y Argentina

Concepto	México	Argentina
km a punto FOB o DAF ^{1 y 2}	750	1000
km punto FOB/DAF ^{1 y 2} - más lejano	3,000- Canadá y Maine(EEUU)	11,000 Rusia (báltico)
Medio a FOB/DAF ^{1 y 2}	camión	Camión
Medio de FOB/DAF ^{1 y 2} a Mercado	Camión	Barco
exp %Ton Agua ³	26.48%	92.33%
exp % Ton Ferroviario ³	2.33%	0.37%
DWT de la flota nacional ^{3 y 4}	1,042,690	444,478
DWT/EXPORTACIONES ^{3 y 4}	0.93%	0.60%
GT ^{3 y 5}	754,437	324,532
TEU-2000 ^{3 y 6}	1,238,176	753,638
principales puertos por TEU 2006 ³	Manzanillo	Buenos Aires
Principal mercancía exportada por agua ³	Petróleo (CUCI33)	Alimento para ganado (CUCI08)
%Volumen exp agua ³	73.23%	21.74%
Frutos y semillas (en valor) ³		
% Valor exp agua ³	0.26%	2.00%

¹ En incoterms, FOB sólo se utiliza para medios marítimos, mientras que su equivalente terrestre es DAF

² Estimaciones propias con base a las distancias promedio e información obtenida por encuestas

³ Fuente: elaboración propia con datos de CEPAL, Perfil Marítimo, datos para 2002

⁴ DWT (deadweight tonnes), capacidad total en toneladas menos el peso "muerto" (alimentos, tribulación, combustible, etc.)

⁵GT, gigatoneladas

⁶TEU- Capacidad de carga de contenedores, equivalente a contenedores de 20 pies.

Los principales mercados de limas y limones de los países en estudio tienen una gran diferencia en cuanto a distancias. Para México, los productores de Martínez, una vez llegado su producto a la frontera, su mercado estaría, en su mayoría, en un radio máximo de 3,000 km. Distancia que puede hacerse en camión y que asegura, además, un tiempo corto que es importante para la venta en fresco de frutas.

En Argentina, una vez llegados al punto de embarque, sus limones requieren, verbigracia Rusia uno de sus principales mercados, por lo menos 11,000 km. Esto sin contar con el transporte interno llegando a Rusia.

La ventaja en este punto es más que evidente. Sin embargo, ésta no parece aprovecharse adecuadamente. La cercanía del mercado se desperdicia, en parte, por su transportación. Si tenemos en cuenta que los principales productores de limones en US están cercanos a la costa oeste de los Estados Unidos, suena lógico que nuestras limas, entre otros, se dirijan a la costa este. En otras palabras, el uso de camiones en forma exclusiva pudiera incrementar los costos, toda vez que la exportación en barcos es más barata y, dado el tratamiento que deben tener, no se desperdiciaría tiempo en esta exportación.

En cuanto al transporte marítimo, ambos países sufren deficiencias. Si bien Argentina tiene un mayor comercio marítimo, sus exportaciones se concentran en gran medida en el puerto de Buenos Aires. Además, su flota nacional cubre un porcentaje mínimo de sus exportaciones totales por esa vía. Su principal exportación en volumen es alimento para ganado que cubre una parte importante de sus exportaciones. En valor, la exportación de frutas frescas sólo representa el 2% de sus exportaciones por mar.

En México, la flota nacional es mayor en términos absolutos y relativos que la Argentina. Pero el 73% de todas las exportaciones en volumen por mar son de petróleo crudo. En valor, las frutas sólo representan el 0.26%. lo que tendría que ser menos de las exportaciones argentinas en términos absolutos. Si consideramos que las exportaciones de frutas por mar de México tendrían que ser dirigidas a Europa y Japón (dos de los mayores mercados del mundo), a México le hace falta mucho que realizar al respecto.

2.8.2 Costos de transporte.

Estimar los costos de transporte para limas y limones es complicado. Para establecer las diferencias se tendrían que estudiar cantidades de exportación similares, en años equivalentes, en mercados iguales. Para México, Estados Unidos representa el 90% de sus exportaciones en limas. Por lo tanto es importante medir los costos posibles de los productos argentinos en éste mercado.

Para determinar el costo promedio se utiliza la diferencia entre el valor unitario FOB y el valor unitario CIF, lo que da por resultado el costo de transporte, seguros, etc., del punto de la frontera del país de origen a la entrega en el país de destino.

El único año reciente detectado en el que exportó Argentina a EEUU es el 2001. En ese año Argentina registró un costo desde el punto FOB versus CIF de alrededor de 130 dólares por tonelada, mientras que México alrededor de 35 dólares.

Para estimar más fehacientemente el resultado, se detectaron tres productos del capítulo 8 cuyos volúmenes de exportación y tendencias de México y Argentina fueran similares. Estos son Uvas frescas, pasas, y fresas congeladas.

Tabla 2-25 Ventaja en costo de transporte de México sobre Argentina de selección de productos

Código US	Concepto	2002	2003	2004	2005	2006
806106000	uvas	224.04	178.39	184.53	185.32	ND
811100070	Fresas congeladas	170.42	123.94	169.56	149.93	104.16
806201090	Pasas	84.57	-27.74	39.60	84.99	73.01

Fuente: Elaboración propia en base a datos del FAS,

Si bien los datos no son muy constantes, por ejemplo en pasas en 2003, el transporte de México a EEUU fue 27.74 dólares más caro que el de Argentina a EEUU. Salvo eso, los datos parecen tener una tendencia que ubica el costo de transporte a alrededor del 20 al 30% del costo argentino. Datos que también coinciden con el único caso de limones registrado (2001).

Tabla 2-26 Ventaja de costo de transporte de México sobre Argentina como porcentaje del costo total de este último

Costo como Porcentaje del costo argentino (costo mx/costo ar)							
Código US	Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	Promedio
0806106000	uvas	32.11%	18.92%	36.32%	29.86%		29.30%
0811100070	Fresas congeladas	20.67%	24.74%	20.84%	23.92%	32.30%	22.54%
0806201090	Pasas	37.85%	250.37%	55.92%	36.26%	41.50%	84.38%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del FAS,

Para hacer un estimado se recabaron los siguientes datos. Según el Gain Report 2006 de México de frutas cítricas, el transporte a la ciudad de México de las limas desde Veracruz es de alrededor de 300 dólares por camión. Haciendo un estimado, a la frontera de Nuevo Laredo, el transporte es de alrededor de 430 dólares por un camión que estimamos de tamaño medio, es decir, alrededor de 10 toneladas. Para Argentina se estimó alrededor de 30 dólares por toneladas al punto FOB (Buenos Aires). Para 2006, los datos de importación de EEUU, hablan, de alrededor de 40 dólares de costo de las limas mexicanas.

Si tomamos en cuenta los precios FOB de la FAO, tenemos que, al productor o intermediario argentino que pone los limones en el punto FOB, tendría un valor promedio menos gastos de transporte a ese punto de sólo 14.65 dólares, más 20 de su impuesto provincial de exportación (5%) menos que el caso mexicano por tonelada. Sin embargo, considerando la proporción del 30% del costo mexicano, estaría colocando su producto en sólo 65.7 dólares más por tonelada que el mexicano. Esto según la siguiente tabla

Tabla 2-27 Estimación del costo de limones Argentinos al mercado de EEUU

Costo Estimado	Costo a FOB	Costo a EU	Impuesto a la exportación	Precio Fob 2006	Precio Fob-costo transporte-impuesto	Precio Estimado
México	43	40		434.59	391.59	474.59
Argentina	30	133.33	20.35	406.94	356.593	540.27

Diferencia			20.35		34.997	65.68
-------------------	--	--	-------	--	--------	-------

Fuente: cálculos y estimaciones con base en datos del FAOSTAT, y FAS

Aunque parezca una ventaja para México, que puede recibir más por su producto y colocarlo más barato, falta una variable en la ecuación. En EEUU, los limones son, en cuanto a importaciones se refiere, mejor cotizados que las limas. Si bien las proporciones son bajas (10% en toneladas de limones en el comercio total de la 080550), los limones llegan a estar en valor unitario cif en promedio hasta en 880.40 dólares por tonelada¹⁸. Es decir, el precio esta definitivamente en mercado en los EEUU.

2.9 *Análisis de encuestas*

2.9.1.1 En cuanto al Suministro de servicios

Suministros esenciales

Agroquímicos

¿Existe cerca de su huerta(finca) algún establecimiento que le provea los agroquímicos que requiere (herbicidas, fertilizantes, insecticidas, etc.)?

Tabla 2-28 Agroquímicos

Estado	Localidad	Agroquímicos			Total
		muy cerca	cerca	no	
Veracruz	Benito J	1	0	4	5
	Chapachapa	0	1	11	12
	Colmena	6	8	10	24
	Cotaxtla	2	5	13	21
	troncones	0	0	10	10
subtotal		9	14	48	72
Tucumán	San Miguel	2	2		7
subtotal		2	2		7

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

En las encuestas realizadas encontramos en general una especie de deficiencia en el insumo de agroquímicos. En Martínez de la Torre podemos ver que la región más afectada por la falta de este tipo de servicios es Troncones(100% no existe), seguido de Chapachapa(92%). La localidad veracruzana estudiada mejor proveída, según las encuestas, es La Colmena. Esta localidad también mostró una ligera ventaja con respecto a Tucumán (66.7% de los encuestados declararon un lugar de muy cerca de cerca, contra 57% de Tucumán). Esta cercanía es de gran importancia porque debemos considerar que los encuestados en Martínez de la Torre son productores pequeños, y por tanto, su capacidad de mantener un almacén o de emplear recursos en la obtención de agroquímicos necesarios es limitada.

También es importante señalar que esta pregunta tiene un alto grado de subjetividad, sobre todo si consideramos que el promedio de explotación por productor de limoneros de Martínez es de 2 a 5 (Soberanes, entrevista personal, 2007) hectáreas contra 112 (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 2005) de Tucumán, en definitiva la percepción de distancia pudo ser un factor clave.

Cosecha

Tabla 2-29 Corte

Estado/provincia	Corte				Total
	yo manual	comprador manual	empresa especializada	Yo y comprador	
Martínez de la Torre	69	1	0	1	71
Tucumán	4	0	3	0	7
Total	73	1	3	1	78

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

El proceso del corte suele ser esencial en el proceso de comercialización. Al momento de vender a un comprador, éste pediría se le entregara la fruta lo antes posible y lo más fresca posible. Una vez cortada la fruta, ésta se deteriora y debe ser comercializada lo antes posible o llevada a algún proceso de industrialización.

Prácticamente un 94% de los encuestados declaran cortar ellos mismos la fruta. En ambos casos la afirmación de “ellos mismos” tiene sus bemoles ya que tanto en Veracruz como en Tucumán para realizar el corte se contratan personas temporalmente para efectuar la cosecha. Al existir un tercero o terceros en este proceso el productor no necesariamente tiene pleno control de cuándo se realiza la cosecha.

Otro punto importante es la necesidad de mano de obra, no hay evidencias de la utilización de maquinaria especializada en ninguno de los dos países. Al parecer los accidentes geográficos de sendas zonas son un factor importante para la poca utilización de maquinaria.

Por último, en Tucumán existen evidencias de empresas especializadas. De hecho, las empresas de menor tamaño de las encuestadas en esa región declaran ser proveídas de servicios de corte.

2.9.1.2 7.8.2 Transporte

Tabla 2-30 Transporte al empaque

Transporte al lugar de empaque				
Localidad	mis medios	una cooperativa	el comprador	otro medio
Benito J	1	1		

Chapachapa	12			
Colmena	22			1
Cotaxtla	17		3	
troncones	10	0		
San Miguel de Tucumán	4	3	0	0
Total	66	4	3	1

En este punto encontramos una franca preferencia por medios propios. Sin embargo, tenemos que en Tucumán existe una preferencia del 43% para utilizar cooperativas. En Veracruz, salvo un caso en Benito Juárez, todos transportan al lugar de empaque por sus propios medios. Al existir muchos productores pequeños uno esperaría que también existieran empresas que les ayudaran, con el fin de reducir los costos de transporte y evitar tener un medio de transporte ocioso cuando no exista cosecha, pero en el caso de Veracruz esta lógica parece no ser correcta.

Tabla 2-31 Medios de transporte

Medio de transporte			
Localidad	Camión	Otro	Total
Benito J	2		2
Chapachapa	11		11
Colmena	21		21
Cotaxtla	17		17
troncones	9		9
San Miguel de Tucumán	5	2	7
Total	65	2	67

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

La gran mayoría de los encuestados tiene una preferencia por camión. Al tratarse de fruta fresca es importante el asunto del tiempo, y el camión suele recomendarse por su relación velocidad/costo. Como comentario adicional San Miguel de Tucumán está a más o menos a 1,000 km de distancia lineal de Buenos Aires (uno de sus principales puertos de embarque). Martínez de la Torre está a alrededor de 800 km de distancia lineal de Mc Calen (una aduana muy usada por sus ventajas en conexiones). Si bien el territorio mexicano es mucho más accidentado en este tramo que el argentino, existe otra variable. Una vez en Buenos Aires, los limones tucumanos tendrían que ser sometidos a un viaje de 10,000 km aprox. por mar hasta algunos de sus principales mercados en Europa. En Nuevo Laredo, las limas mexicanas tendrían que ser sometidas a un viaje máximo de 3,000 km hasta su destino final (esa distancia es aproximadamente el radio de Nuevo Laredo al punto más lejano de EEUU). Como esta distancia se puede hacer por tierra, el tiempo de entrega es menor. No obstante, el tiempo que los limones tucumanos están en mar son sometidos a un proceso que le denominan frió (Bueno, entrevista personal, 2007), donde

están por un periodo de 10 días a 6 grados de temperatura (algunos exigen hasta 2 grados Celsius) y esto es requerido para cubrir con medidas sanitarias. En el proceso se hecha a perder una parte importante de la fruta. Si sumamos esas desventajas, además de los otros exportadores importantes de limas y limones, encontramos que Veracruz tiene grandes oportunidades en transporte. Por ferrocarril los limones mexicanos pudieran llegar a un tiempo razonable, a menor costo y de forma más constante.

2.9.1.3 Financiamiento y seguros

Tabla 2-32 Financiamiento

Localidad	Financiamiento			Total
	propio	amigos o conocidos	varios	
Benito J	1			1
Chapachapa	9	1		10
Colmena	20	1		21
Cotaxtla	18		1	19
troncones	9			9
San Miguel de Tucumán	7			7
Total	64	2	1	67

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-33 Créditos

Localidad	Créditos				Total
	Fácil	Regular	Difícil	Muy Difícil	
Benito Juárez					0
Chapachapa		3	2	1	6
Colmena		3	3	2	8
Cotaxtla		3	3	5	11
troncones		6	1	0	7
San Miguel de Tucumán	1	4	2	0	7
Total	1	19	11	8	39

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-34 Seguros

Localidad	Seguros				Total
	Producción	Otros	No Utiliza	Varios	
Benito J					0
Chapachapa	1		2		3
Colmena	2	1	8		11
Cotaxtla	0		9		9

troncones			6		6
San Miguel de Tucumán			0	7	7
Total	3	1	25	7	36

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Financiamiento.

Si asumimos que en Veracruz predominan productores pequeños y Tucumán productores grandes lo revelado parece ser explicado por un problema en financiamiento. Por un lado pareciera que los pequeños productores no suelen ser objeto de créditos. De hecho, en créditos, el 47% de los encuestados de la zona veracruzana reporta como regular la dificultad de obtención de créditos, y el 53% restante de difícil a muy difícil. Ellos se encargan en su mayoría del corte, de transportación y del financiamiento. Es decir, parecieran no tener necesidades de financiamiento (dado que ellos incluso tienen medios de transporte propios), por lo que emplear su propio capital es la mejor forma invertirlo. O quizá su situación sea tan precaria que no tienen otra opción que hacerse cargo de todo.

El caso de Tucumán pareciera distinto. Son empresas en su mayoría grandes que pudieran no necesitar financiamiento. Para ellos el 71% calificaron a la obtención de créditos como de fácil a regular. Eso es un indicativo de que existe un exceso de efectivo. Pareciera que el problema de Tucumán es cómo expandirse, no como realizar sus operaciones.

Ambos casos demuestran que el apalancamiento financiero es deficiente ya que ambos se financian por ellos mismos teniendo, sobre todo en el caso de Tucumán, gran facilidad para obtener créditos.

Seguros

Este es mucho más claro. En México los encuestados no usan prácticamente ninguna clase de seguros. En Tucumán, todos los encuestados, usan seguros a la comercialización y a las instalaciones y equipo. Las razones por las que no se utiliza en México (las declaradas) versan principalmente en el desconocimiento y el costo.

2.9.1.4 Servicios especializados

Tabla 7.41

Localidad	Asesoría a la producción					Total
	Sanidad Vegetal	Sistema de Riego	Tecnología agrícola	no utilizó	varios	
Benito J	0			1		1
Chapachapa	1			8		9
Colmena	2	1	4	6	1	14
Cotaxtla	4	6	1	3	3	17
troncones				3		3
San Miguel de Tucumán					6	6

Total	7	7	5	21	10	50
--------------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

En Martínez de la Torre el 47% de los encuestados que contestaron a esta pregunta declara no tener ninguna clase de asesoría a la producción. En Tucumán el 100% registra una mixtura de asesorías. Quizá el tipo de asesoría de mayor impacto pudiera ser biotecnología, ya que impactan directamente hacia la posibilidad de exportación y la producción futura de la región. Sin embargo, en México sólo dos encuestados (que también tienen otros tipos) declararon tener esa asesoría. Prefiriendo medidas más inmediatas como sanidad (necesaria para exportar) y riego (para la producción inmediata).

Tabla 2-35 consultoría administrativa

Localidad	Consultoría Administrativa						Total
	Comercial	Contabilidad	Asesoría Legal	Otros	Más de uno	más de 2	
Benito J							0
Chapachapa							0
Colmena	1		1	1			3
Cotaxtla	1	1		1		1	4
troncones	1						1
San Miguel de Tucumán			2		4	1	7
Total	3	1	3	2	4	2	15

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

En Tucumán la asesoría legal y contabilidad e impuestos parece ser la más solicitada. En Martínez la no utilización de esta clase de servicios es lo más normal. Sin embargo, en Veracruz se ve una tendencia hacia el uso de consultoría comercial que, para el grado de desarrollo de la región es por demás importante.

2.9.1.5 Otros servicios

Tabla 2-36 Instalaciones

Localidad	Instalaciones					Total
	Rentarlas	Construirlas	Comunidad	Otros	Varios	
Benito J			1			1
Chapachapa			1			1
Colmena		1	3	5		9
Cotaxtla	1	2	1	6	1	11
troncones			4	3		7
San Miguel de	2	4			1	7

Tucumán						
Total	3	7	10	14	2	36

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-37 Turismo

Localidad	Presencia de Turistas			Total
	considerablemente	ha aumentado	no ha aumentado	
Benito J	0	0	0	0
Chapachapa	0	0	1	1
Colmena		4	9	13
Cotaxtla	2	2	7	11
troncones		1	8	9
San Miguel de Tucumán		5	2	7
Total	2	12	27	41

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-38 Nuevos servicios

Localidad	Nuevos Servicios			
	Asesoría	Riego	Técnicos	Ninguno
Benito J				1
Chapachapa	1			2
Colmena		1		
Cotaxtla	2		1	2
troncones				
San Miguel de Tucumán				6
Total	3	1	1	11

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-39 Intermediarios

Localidad	Intermediarios							
	mejora distribución	abre nuevos mercados	promueve el prestigio de la región	ofrece financiamiento	asesoría	no ofrece	no exporto	varias opciones
Benito J								
Chapachapa							1	
Colmena		3	3	1	1	1		
Cotaxtla						2	1	5
troncones	0	1	2	0				
San Miguel de Tucumán	1	0	0	0	0	4	1	1
Total	1	4	5	1	1	7	3	6

Construcción

Construirlas o rentarlas acapara al 100% de las respuestas tucumanas. Si consideramos que una de esas empresas encuestadas tiene su propia constructora pareciera ser una respuesta muy acorde con su situación. En términos financieros suele ser mejor rentarlas (para ser estrictos es mejor usarlas sin pagar) que construirlas, pero cuando se tienen los recursos de sobra y una constructora propia, esta última tampoco es mala.

En Veracruz se obtuvieron respuestas algo más interesantes. 10% declaró construirlas o rentarlas, pero un 80% alguna de las dos respuestas de mayor importancia con respecto a los clusters. La construcción de instalaciones para la comunidad o por el gobierno representa un sentido más relacionado con una política conjunta de desarrollo. En este caso, si bien ambas respuestas tienen esta implicación, una representa de alguna forma un grado mayor de madurez e integración. Construir instalaciones para la comunidad puede implicar, entre otras, una especie de responsabilidad comunal, mientras que las hagan otros (como el gobierno) puede representar un sentido de evasión de la responsabilidad o aversión a invertir en un proyecto. 32% de los encuestados hablaron de la comunidad, lo cual es evidencia de un sentido más cooperativo que en Tucumán.

Turistas

Sólo un 32% de los encuestados considera que han aumentado en cualquier grado los turistas en la región. Esta pregunta se realizó con base en los altos índices de correlación que presentó la exportación de viajes y turismo y la exportación de bienes agrícolas. Se pensó que esto tal vez pudiera ser consecuencia de negociadores extranjeros en la región (pues los gastos de estos se incluyen también en viajes) sin embargo, dados los resultados, esto no pudo ser probado.

Intermediarios.

25% del total de encuestados declara no ver ventajas en los intermediarios. Mientras que el 54% del total de encuestados declaran entre sus ventajas la apertura de mercados y promoción de la región. Es chocante el término anterior, pues estas respuestas se dirigen más bien a términos meramente publicitarios y ventas. Sin embargo, uno entendería que la función principal de un intermediario es mejorar la distribución del producto (4% de las respuestas). Si especulamos en el hecho, quizá pudiéramos mencionar que este comportamiento de los intermediarios en la encuesta se debe a funciones que se le dificultan a las empresas dadas. Es decir, que los encuestados consideran más importante los papeles que ellos no pueden realizar. Bajo este punto de vista los encuestados necesitan un consultor en imagen y ventas, no intermediarios.

Nuevos servicios

Esta pregunta fue desafortunada desde el punto de vista que pocos contestaron algún servicio que hiciera falta, es más, salvo asesoría, la mayoría

de los pocos servicios contestados ya se habían preguntado (de hecho los encuestados no dijeron qué tipo de asesoría necesitaban). En el caso del riego de una respuesta, fue hecha en la Colmeda, mismo lugar dónde alguien más había contestado que usaba servicios de asesoría en riego, por tanto se sabe que existe ese servicio. El mismo servicio de asesoría es demasiado vago como para ser tomado en cuenta, aunque quizá los encuestados pudieran querer decir que no están seguros de lo que necesitan y por ahí hay que empezar.

2.9.1.6 Uso de conocimiento

Producción.

Tabla 2-40 Plantas

Localidad	Plantas			Total
	si	no	No se, 50/50	
Benito J	6	1		7
Chapachapa	3	9		12
Colmena	1	22	2	25
Cotaxtla	14	6		20
troncones		9		9
San Miguel de Tucumán	7			7
Total	31	47	2	80

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-41 Métodos Orgánicos

Localidad	Métodos Orgánicos				Total
	si	si pero sin certificación	no	Otras recomendaciones.	
Benito J	3	1	1	1	6
Chapachapa		2	6	1	9
Colmena	2	5	10	6	23
Cotaxtla	3	2	10	6	21
troncones			10		10
San Miguel de Tucumán	4		2		6
Total	12	10	39	14	75

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-42 BPAs

Localidad	Buenas Prácticas Agrícolas				Total
	si	no	no conozco	otras	
Benito J	3	1	2	1	7
Chapachapa	0	3	4	2	9
Colmena	8	8	3	7	26
Cotaxtla	7	4	7	3	21
troncones		7	1	2	10

San Miguel de Tucumán	7				7
Total	25	23	17	15	80

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

La utilización de plantas certificadas es equivalente a una utilización de conocimiento. Las plantas certificadas suelen ser producto de una selección genética estricta. Un 64% de los productores de Martínez de la Torre no las utiliza, contra un 100% de los productores de Tucumán que si lo hace.

El mercado de orgánicos en el mundo parece ir en incremento. No obstante en los mercados internacionales es, en toneladas y valor, de menor importancia aún. En entrevistas con los encargados, en Veracruz se habla que la lima persa orgánica tiene 33% de valor extra por tonelada, pero producirla con esos métodos genera un rendimiento 50% menor por hectárea, algo grave para explotaciones de 2 a 5 hectáreas.

En Tucumán se afirma que se produce con métodos orgánicos, sin embargo, en dos de las empresas más grandes de Tucumán se afirmó que no era un buen negocio. Según lo comentado, empacar la fruta con métodos orgánicos equivale a limpiar la maquinaria seleccionadora y empacadora para despachar la fruta orgánica. En tal caso, un embarque de limones es rentable. Pero los compradores de limones prefieren embarques menores y espaciados, dada las características de conservación y demanda. En este caso se tendría que limpiar la maquinaria y parar el empaque de la demás fruta cada vez que se necesite enviar un embarque pequeño de limones orgánicos, lo cual no es rentable.

Empresas en Tucumán reportaron la producción de fruta certificada en una mucha mayor proporción que en Veracruz. Dadas las características declaradas de los productores el perfil ideal de un productor orgánico es alguien que no tenga gran necesidad de explotar al máximo sus hectáreas y que sea relativamente pequeño. Condiciones que pudieran ser más fácilmente reunidas por Veracruz, ya que la no utilización de agroquímicos en lugares que han declarado previamente que no se encuentran cerca de un proveedor de agroquímicos, pudiera ayudarlos de forma insospechada para iniciarse en este mercado.

BPA. Buenas prácticas Agrícolas son esenciales para aumentar la producción, la sanidad y conservar el potencial de la tierra sembrada. Esto requiere de conocimiento, sin embargo, en Veracruz una vez más hay indicios de la baja tecnificación de la región.

Corte. En ambos caso la inexistencia de maquinaria especializada en el corte de la fruta impide hacer un análisis sobre el conocimiento, aplicado a través de esta maquinaria.

Personal

Tabla 2-43 Grado de estudios

Localidad	Grado de Estudios						Total
	Sin estudios	primaria	secundaria	preparatoria	licenciatura	otro	
Benito J		5			1		6

Chapachapa		6	3	2	1	1	13
Colmena		15	5	4	2		26
Cotaxtla	1	9	3	1	3		17
troncones		4	3	3			10
San Miguel de Tucumán					3		3
Total	1	39	14	10	10	1	75

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-44 Obtención de personal capacitado

Localidad	Obtención de Personal Capacitado				
	muy complicado	complicado	regular	fácil	muy fácil
Benito J		1			
Chapachapa			1		1
Colmena	6	5	5	2	
Cotaxtla	5	6	4		
troncones	1	6	3		
San Miguel de Tucumán		1	1	5	
Total	12	19	14	7	1

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Sólo un 10% de los encuestados de Martínez declaran tener licenciatura. Estando la moda, con un 55%, de los encuestados que tienen sólo primaria. En cambio, en Tucumán tenemos que la mayoría de los encuestados (57%) tienen alguna especie de postgrado. Si bien no se necesita una carrera universitaria para hacer negocios, este dato pudiera representar el nivel de tecnificación de las dos zonas.

Otro punto importante es la complicación aparente del contratar personal capacitado. La encuesta no impone una definición de personal capacitado, por lo que este puede ser desde un ingeniero hasta un cortador con experiencia. Podemos especular al hablar que los encuestados con mayor nivel académico pudieran tener estándares más elevados de qué se entiende por personal capacitado, sin embargo, dados los datos obtenidos. A pesar de eso Martínez de la Torre, aún pensando que tiene menores estándares de consideración, 67% de los encuestados de Martínez declaran que es de muy complicado a complicado contratar personal capacitado. En Tucumán, 71% afirma que es fácil. Esta disparidad nos pudiera hablar de un error muy severo en la planeación de la cadena producto-servicio de Martínez. Es decir, no sólo el promedio de preparación de los encuestados es bajo en Veracruz, sino que se presume que las posibilidades de aumentarlo son muy limitadas.

Consultorías

Las consultorías en materia de producción y administración son importantes ya que facilitan conocimientos, se presumen nuevos, al proceso productivo

cotidiano. Salvo un marginal número de productores en Veracruz que, además, parecieran utilizar más servicios de supervivencia (como son riego, servicios comerciales, etc).

2.9.1.7 Relaciones sociales del cluster

Tabla 2-45 Proyecto

Localidad	Proyecto			Total
	si	no	no sé	
Benito J	1		1	2
Chapachapa		2		2
Colmena		12	4	16
Cotaxtla	6	6	6	18
troncones		2	6	8
San Miguel de Tucumán		6	1	7
Total	7	28	18	53

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Esta pregunta tuvo el objetivo de identificar si los encuestados se consideran parte de una especie de cluster. Los resultados arrojan que en Tucumán esta suposición está virtualmente descartada, es decir, las empresas que contestaron la encuesta no se sienten (14% no sabe) parte de cualquier proyecto de desarrollo. Eso a pesar que la misma asociación tucumana del citrus es, de hecho, parte de un proyecto de desarrollo ya que interviene en cuestiones laborales y de desarrollo tecnológico del limón en la provincia tucumana.

En Veracruz un 11% expresó que si formaban parte, todos en la localidad de Cotaxtla, y un 39% declaró no saber. Los datos duros hablan de que el consejo estatal citrícola es en parte un proyecto de desarrollo del limón, hace promoción de la región, divulgación de conocimiento, búsqueda de apoyo financiero, etc.

En sentido utilitario los encuestados de Tucumán afirman que la intervención de la Asociación es de un sentido político-gremial, lo cuál es cierto al contrastar con su el gerente de la asociación. En Veracruz, a pesar de que la asociación parece tener muchas más funciones, los encuestados no contestaron qué servicios utilizaban. En pocas palabras, en ambas regiones parece no existir el sentimiento de pertenecer a un esfuerzo conjunto, y las asociaciones parecen no tener gran importancia en la vida cotidiana de los productores en ambos casos.

Tabla 2-46 servicios de la asociación

Localidad	Servicios de la Asociación						Total
	Asesoría	Cooperación	Gremial	Investigación	Político	ninguna/ no sé/no contestó	
Benito J						7	7

Chapachapa						13	13
Colmena						26	26
Cotaxtla	1					19	20
troncones						10	10
San Miguel de Tucumán		1	2	1	2	1	7
Total	1	1	2	1	2	76	83

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-47 cooperación en el Cluster

Localidad	Cooperación en el cluster					Total
	nunca	casi nunca	en ocasiones	casi siempre	siempre	
Benito J	1					1
Chapachapa	1	1	4	2		8
Colmena	9	2	5	1	2	19
Cotaxtla	9	5	3			17
troncones	7	1	1	1		10
San Miguel de Tucumán		1	5	1		7
Total	27	10	18	5	2	62

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-48 Grupos Interpersonales

Localidad	Grupos Interpersonales				Total
	nunca	casi nunca	en ocasiones	casi siempre	
Benito J		1			1
Chapachapa	3	2	1		6
Colmena	15	1	2	1	19
Cotaxtla	5	7	5	1	18
troncones	3	3	2	2	10
San Miguel de Tucumán		1	2	4	7
Total	26	15	12	8	61

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

En Tucumán el 71% declara que coopera en ocasiones. En Martínez de la Torre el 65% de los encuestados de la región declara trabajar de nunca a casi nunca en cooperación. Aún en formación de grupos, Tucumán declara, en 57% de los encuestados, que siempre se fomenta la creación de estos grupos. Martínez de la Torre 48% de sus encuestados declara que nunca se fomentan estos grupos. Al existir un proyecto de cluster se tiene entendido la formalización de este. Sin embargo, como ya se había mencionado, no muchos

encuestados reconocen que pertenecen a dicho proyecto. Pero un cluster puede existir sin ningún tipo de formalización. De hecho, lo normal pareciera ser que existe este cluster y luego es formalizado. Los últimos avances en teoría de clusters hablan de la posibilidad de desarrollo de estos a través de un desarrollo de proyectos y políticas. Sin embargo, en el caso de Martínez no pareciera equipararse aún la estructura en papel del cluster con algunos indicadores de la existencia de éste.

Liderazgo

Tabla 2-49 liderazgo

Localidad	Quién lidera					Total
	ninguno	gobierno estatal/provincial	gobierno federal	empresas grandes	más de una	
Benito J	0	1				1
Chapachapa	3	4				7
Colmena	5	10	3	1	1	20
Cotaxtla	5	10	1		2	18
troncones	2	8				10
San Miguel de Tucumán	1	2		4		7
Total	16	35	4	5	3	63

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

En Tucumán grandes empresas son consideradas las guías del sector en un 57% de los encuestados. Cabe hacer notar que varios de los encuestados que tuvieron esta respuesta son, de hecho, grandes empresas. La investigación informal que se llevó acaba respalda en parte este comentario. Si bien el gobierno de la Provincia tiene, por ejemplo, un instituto de investigación que se financia con un impuesto estatal. Dicho impuesto estatal del 5% del valor de los bienes agrícolas exportados va, en parte, al instituto.

La asociación tucumana del citrus da sus puntos de vista sobre qué hacer con esos fondos en materia de investigación, misma que está en gran medida influenciada por las dos más grandes empresas productoras, comercializadoras y procesadoras de limón, es decir, San Miguel S.A. y Citrusvil, S.A. Por tanto, si tenemos en cuenta que ésta, junto con la compra de cosecha que también la hacen en gran medida estas empresas cuando su producción no es suficiente, es la forma más evidente de dirección que parece tener la región, la afirmación de este liderazgo tiene sustento con los demás datos de campo recabados.

En Martínez de la Torre por su parte, tenemos la suposición del 72% de los encuestados que es el gobierno Estatal el principal líder en este aspecto. En este caso nadie pensó en mencionar la opción “otros” en referencia al Consejo veracruzano de cítricos o la asociación de citricultores de Martínez de la Torre. Los datos de campo recabados indicaban que eran estas dos asociaciones las que gestionaban diversos apoyos en el gobierno estatal y federal. Por tanto, los encuestados parecen no identificar el papel del consejo, lo que a su vez refuerza la idea que se había manejado sobre la mala promoción de las obras

del consejo. No obstante, la encuesta no ahonda en el hecho que los encuestados pudieran haber confundido las obras del consejo (consejo estatal) con el mismo gobierno estatal.

2.9.1.8 Cluster físico

Ventajas de la región

Tabla 2-50 Ventajas de la región

Localidad	¿Qué ventajas tiene la región?					Total
	muchas	algunas	pocas	ninguna	más bien desventajas	
Benito J			1			1
Chapachapa		3	3	1	1	8
Colmena	5	9	4	2		20
Cotaxtla	2	11	4	2		19
troncones		5	3	2		10
San Miguel de Tucumán	3	4				7
Total	10	32	15	7	1	65

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Todas las respuestas de Tucumán apuntan a que tienen de muchas a algunas ventajas en el establecimiento de la industria (limón) en dónde están. En esta región, al interpretar las encuestas hubo cierta tendencia a considerar entre las mayores ventajas al clima y la calidad de fruto que se obtiene, siguiendo con mano de obra capacitada y asesoría técnica.

El panorama de Veracruz es diferente. 48% apuntó a algunas ventajas y el 38% de pocas a ninguna. Entre los orígenes de esas ventajas se apunta al clima y la calidad de producto, como en Tucumán, pero la mano de obra barata y la cercanía del mercado exportador sustituyen a mano de obra capacitada y asesoría técnica.

2.9.2 Clientes

Tipos de clientes.

Tabla 2-51 clientes

Localidad	Clientes			Total
	empacadoras	otras	clientes muy variados	
Benito J				0
Chapachapa	1			1
Colmena	3	1		4
Cotaxtla	5	2		7
troncones	3			3
San Miguel			7	7

de Tucumán				
Total	12	3	7	22

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tucumán representa una mixtura de tipos de clientes diversos. Cerca del 80% de las respuestas de Martínez de la Torre apuntan a que su principal cliente son las emparadoras.

El tamaño de las empresas encuestadas tuvo que ver directamente con este espectro encontrado. La diversidad de clientes, si bien tiene que ver con la oferta de productos de una empresa, también tienen que ver con el volumen manejado. En Tucumán, como resultado de investigación de campo informal, se encontró que las empresas grandes pueden comprar y vender fruta fresca según sea su oferta o demanda. Ellos, además de producir, comercializan con la fruta con el fin de regular la cantidad de fruta que pueden ofrecer y la que es vendida. En cambio, en Veracruz la mayoría de los productores encuestados están sujetos a alguna especie de intermediario (empacadora) que satisfaga los volúmenes requeridos por el mercado. Este procedimiento aumenta el costo de la fruta, o mejor dicho, genera que el valor obtenido por la cosecha de uno de estos productores se vea disminuido. Toda vez que el *commodity* denominado lima persa se comercializa a cierto nivel de precio y este debe incluir el costo y la ganancia del empacador además del productor.

2.9.2.1 Relación con los clientes

Tabla 2-52 antigüedad de clientes

Localidad	Antigüedad de clientes				Total
	menos de 6 meses	de 1 a 2 años	de 5 a 10 años	más de 10	
Benito J					0
Chapachapa					0
Colmena			1		1
Cotaxtla	1	2	1		4
troncones					0
San Miguel de Tucumán			4	3	7
Total	1	2	6	3	12

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-53 Integración con clientes

Localidad	Integración con clientes					Total
	alto grado	buen grado	mediano	bajo	nulo	
Benito J						0
Chapachapa					1	1
Colmena	1			1	2	4
Cotaxtla			1		3	4
troncones						0

San Miguel de Tucumán	1	4	2			7
Total	2	5	2	1	6	16

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

En estas preguntas se obtuvo el nivel más bajo de respuestas de Martínez de la Torre. Esta pregunta debería ser clave, pues vislumbraría el grado de “formalidad” de los negocios en las regiones. La tendencia recabada de Martínez no es halagadora pues 75% de las respuestas de la región hablan de un bajo o nulo grado de integración, esto combinado con una duración de relaciones de, en un 60%, de seis meses a dos años.

Tucumán por el contrario expresa niveles del 71% de buen grado a excelente, combinados con relaciones en promedio de más de cinco años.

Si recordamos que las exportaciones de cítricos desde los años 90's en los dos países son similares, además que su evolución en el sector externo también a tenido tendencias parecidas. Podemos concluir que ambos clusters no son muy antiguos, es decir, por tanto, que ambas regiones tendrán alrededor de 30 años produciendo para la exportación. En pocas palabras tenemos que, a productores presuntamente similares en antigüedad, Tucumán expresa un mayor grado de profesionalización de la actividad. Los pocos datos recabados en esta sección demuestran algo que también se ve en otros datos obtenidos. Las empresas Tucumanas, sea por subsidios, recursos extra, etc., expresan, a desarrollos en términos de años equiparables, un mayor desarrollo en varios sentidos, sobre todo en términos de uso de conocimiento y desarrollo de mercados. Al parecer, el tamaño dispar de las empresas en las regiones estudiadas ha sido un factor fundamental para el desarrollo distinto.

2.9.2.2 Intermediarios

Tabla 2-54 Exportaciones

Localidad	¿Exporta?				Total
	si, directamente	si, por intermediario	no exporto	no sé	
Benito J	0		1		1
Chapachapa	0		8		8
Colmena	1	9	8	2	20
Cotaxtla	1	2	11	6	20
troncones	0	1	1	7	9
San Miguel de Tucumán	7				7
Total	9	12	29	15	65

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Los intermediarios parecen ser determinantes en la exportación de limones en los productores encuestados en Martínez. Sólo dos (3%) de los encuestados expresaron que exportaban directamente, 20% a través de intermediarios y un 25% no sabía si exportaba. Además los encuestados también denotan una

variedad y mezcla de ventajas de los intermediarios que tienen una de las tendencias más clara acerca de la apertura de nuevos mercados.

En Tucumán por el contrario los intermediarios no parecen determinar a sus exportaciones. De hecho, las respuestas de la región en cuanto a ventajas consideradas apuntan hacia ninguna ventaja.

2.9.2.3 Comercialización

Tabla 2-55 Uso de marcas

Localidad	Uso de Marca Comercial				Total
	nunca	en ocasiones	casi sien.	siempre	
Benito J					0
Chapachapa	7				7
Colmena	14	1		1	16
Cotaxtla	15	1		1	17
troncones	3				3
San Miguel de Tucumán			4	3	7
Total	39	2	4	5	50

Tabla 2-56 ventas con marca

Localidad	Ventas con Marca				Total
	la mayoría	la mitad de las veces	menos de la mitad	no representativo	
Benito J					0
Chapachapa				1	1
Colmena			3	4	7
Cotaxtla		1	1	3	5
troncones					0
San Miguel de Tucumán	5	2			7
Total	5	3	4	8	20

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-57 destinos de exportación

Localidad	Países de exportación			Total
	EEUU	otros de Europa	varios destinos	

Benito J	0			0
Chapachapa		1		1
Colmena	3			3
Cotaxtla	4			4
troncones				0
San Miguel de Tucumán			7	7
Total	7	1	7	15

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Sólo el 9% de los encuestados en Martínez dieron respuestas que apuntan a la existencia de marcas. En Tucumán las evidencias de esta existencia no sólo fueron del 100% de los encuestados, sino que este 100% parece utilizar su marca de siempre a casi siempre.

Las marcas suelen favorecer a las empresas al representar algo para el consumidor. Al exportarse a granel el valor final del consumidor suele ser menor.

En cuanto a destinos, el destino final para los encuestados de Martínez es Estados Unidos. En contraste con Argentina que expresa una tendencia más amplia de países.

2.9.2.4 Futuro del cluster

Tabla 2-58 Atractividad

Localidad	Atractividad de nuevos talentos					Total
	muy atractiva	atractiva	promedio	poco atractiva	no es nada	
Benito J			1			1
Chapachapa				1	2	3
Colmena	2	2	2	5	2	13
Cotaxtla		5	1	7		13
troncones			1	9		10
San Miguel de Tucumán	1	3	3			7
Total	3	10	8	22	4	47

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-59 personal capacitado

Localidad	Personal capacitado					Total
	muy complicado	complicado	regular	fácil	muy fácil	
Benito J		1				1
Chapachapa			1		1	2
Colmena	6	5	5	2		18
Cotaxtla	5	6	4			15
troncones	1	6	3			10
San Miguel de Tucumán		1	1	5		7
Total	12	19	14	7	1	53

Fuente elaboración propia con datos obtenidos de la encuesta realizada en Abril- Mayo de 2007

Tabla 2-60 Nueva competencia

Localidad	Nueva competencia					Total
	Mucho	Algo	Regular	Poco	Muy Poco	
Benito J					1	1
Chapachapa		2		2		4
Colmena	5	3	2	1	2	13
Cotaxtla		3	8		2	13
troncones	1		6	1	2	10
San Miguel de Tucumán			1	3	3	7

Total	6	8	17	7	10	48
-------	---	---	----	---	----	----

El futuro de un cluster o región es incierto por definición. En este apartado sólo se exploró algunos indicadores actuales que pudieran, a futuro, tener un impacto positivo o negativo al respecto.

El personal capacitado impacta en el desarrollo futuro. Menos personas con capacidad suelen impactar en soluciones deficientes a problemas cotidianos que, también pudieran representar un mayor costo a futuro. Si bien éstas son sólo suposiciones, lo cierto es que en términos actuales reales esta deficiencia indica la no optimización de recursos actuales con sus implicaciones futuras. En este caso los encuestados de Martínez expresan en un 65% una obtención de complicado a muy complicado encontrar personal capacitado. Mientras que en Tucumán el 71% lo califica de fácil.

65% de los encuestados en Veracruz califican la atraktividad de jóvenes como poca o nula. Mientras que Tucumán el 100% la califica de muy atractiva al promedio. Una de las preocupaciones expresadas por el presidente del consejo estatal citrícola de Veracruz es el envejecimiento de la gente que se dedica al campo. Al ser una región poco atractiva para gente nueva se condena, en parte, a la extinción. La misma gente, con los mismos problemas, las mismas ideas, etc., suele ser un síntoma de la falta de inyección de personal joven o nuevo en un sector. Sin mencionar que esos síntomas suelen no ser considerados como positivos para el desarrollo de un sector.

Otro factor importante es la nueva competencia. Martínez de la Torre en un 73% califica de difícil a promedio la entrada al sector, mientras que el 100% de los tucumanos lo califican de promedio a fácil. La percepción de dificultad de entrada en Martínez de la Torre es un síntoma de la conservación de cierto *status quo*. Al ser más complicada la entrada de nuevos competidores el sector tiende a concentrar su desarrollo en los ya establecidos. Si se considera que a un periodo similar el desarrollo de empresas (30 años en ambos casos) en Tucumán es mayor que en Veracruz, este no es un dato muy halagador. Martínez de la Torre expresa a través de sus dirigentes cierta lucha por defender sus derechos como productores. Lucha que se ha concentrado en obtener un precio justo y cierta cooperación. Los datos arrojados en las encuestas hablan de una escasa idea de pertenencia a un desarrollo que vaya más allá de su empresa, además de datos de cooperación, en percepción, muy bajos. Las conquistas que declaran sus dirigentes para los productores no expresan síntomas de un desarrollo en cuanto a infraestructura, servicios, uso de conocimiento y percepción de trabajo conjunto. Quizá lo más grave de todo es la falta de desarrollo de en cuanto a mercados y marcas en Veracruz.

2.10 Calculo de desempeño exportador.

Se procedió a calcular el desempeño exportador con la metodología propuesta

Tabla 2-61 calculo del mercado total de limas y limones

Cálculo de mercado total de limas y limones		TMCA/Pro	Calificación
Crecimiento	TMCA exportaciones L&L en valor	10.11%	5.4522
	TMCA exportaciones productos agrícolas en valor	6.49%	
Estabilidad	Promedio de limas y limones como porcentaje del valor más alto	0.7472	1.3874
	Promedio mundial como porcentaje del valor más alto	0.8079	

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la FAO STAT y la UNCTAD Hand book of statistics 2005

Las limas y limones presentan un crecimiento promedio mayor que el total de los productos agrícolas en exportados en el periodo 2000-2005, aunque una menor estabilidad, misma que es explicada por ese mismo crecimiento.

Tabla 2-62 Desempeño exportador del país

Desempeño del país en el Mercado de limas y limones							
País	TMCA exp(ton) (5 años)	Calif.	% del país en exp de L&L (5 años)	Calif.	Estabilidad	calificación	Total Parcial
México	0.0990	14.7775	0.1462	4.8722	0.7409	8.7336	28.3834
Argentina	0.1128	16.8298	0.1599	5.3288	0.7819	9.2167	31.3753
Mundo/max	0.0670	20.0000	0.1500	10.0000	0.8483	10.0000	40.0000

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la FAO STAT y Comtrade.

Los dos países demostraron un desempeño exportador en toneladas muy bueno, si bien Argentina superó a México por alrededor de tres puntos de calificación. La mayor ventaja de Argentina fue en el crecimiento promedio de cinco años. Cabe destacar que ambos países obtuvieron alrededor de las tres cuartas partes de los puntos posibles.

Tabla 2-63 Aumento de valor

Aumento de valor	TMCA del valor unitario de las exp. (2000-2005)	Calif.	Estabilidad	Calif.	Valor Unitario promedio	Calif.	Total Parcial
México	0.0525	3.0772	0.8116	9.3087	371.6300	3.8477	16.2336
Argentina	-0.0145	-0.8514	0.9112	10.4508	398.5200	4.1261	13.7255
Mundo/max	0.0427	5.0000	0.8719	10.0000	482.9217	10.0000	25.0000

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la FAO STAT y Comtrade.

En el periodo estudiado México obtiene una ligera ventaja en el aumento del valor promedio de exportación, aunque la estabilidad de precios en Argentina fue superior y su valor promedio en dólares. Cabe destacar que ambos países tuvieron valores promedio en dólares menores al promedio mundial de la partida 080550

Tabla 2-64 Diversificación

Diversificación					
País	#países principales	Calif.	# de países hasta 90%	Calificación	Total Parcial
México	9.0000	4.0909	1.0000	2.0000	6.0909
Argentina	10.0000	4.5455	8.0000	16.0000	20.5455
Calificación Máxima Posible	11.0000	5.0000	10.0000	20.0000	25.0000

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la FAO STAT y Comtrade.

Este punto es el de mayor ventaja para Argentina. Este país incluso ajusto en más de un 80% al modelo ideal. Si bien México exporta limas y limones a 9 de los principales exportadores del mundo, alrededor del 90% de sus exportaciones se dirigen a uno, contrario al caso de Argentina dónde son 8 los destinatarios. Este punto es importante pues permite aumentar o estabilizar las exportaciones del producto en cuestión. Tal es el caso de Argentina que pudo manejar la pérdida en participación de mercado en Francia y otros mercados con el incremento de exportaciones a Rusia y Grecia.

Tabla 2-65 Calculo del desempeño exportador total

Economía	Cálculo de mercado total 080550	Desempeño del país en el Mercado de 080550	Aumento de valor	Diversificación	Total
México	6.84	28.38	16.23	6.09	57.55
Argentina	6.84	31.38	13.73	20.55	72.49
Máximo Posible	10	40	25	25	100

Fuente: Cálculos propios con base en datos de la FAO STAT y Comtrade.

Como conclusión del modelo podemos decir que Argentina presenta un desempeño mejor, en gran medida gracias a su diversificación. El caso de México presenta un desempeño bueno sin ser sobresaliente. Su aumento de valor le dio casi los mismos puntos (alrededor de tres) por los que lo superó Argentina en desempeño exportador en toneladas.

Los cálculos del modelo tendrían a calificar con la mitad a un comportamiento "promedio", mismo que prácticamente obtiene México. En otras palabras, bajo este modelo el desempeño mexicano es bueno porque el mercado de limas y limones en general bueno, teniendo pocos puntos sobresalientes. En especial es preocupante la diversidad de mercados, situación que suele imputarse directamente a la habilidad de los comerciantes.

Tanto México como Argentina tuvieron un mal desempeño en valor en términos generales. Para Argentina esto es interesante pues ellos comercializan un producto que, cuando menos en EEUU, tiene valores promedio de importación mayores. Si bien su devaluación en 2002, y sus explotaciones mayores (con las economías de escala que implican) parecen haber explicado este comportamiento, es cierto que esto parece haber mejorado sus demás indicadores, como diversificación y aumento de exportación en toneladas.

México aumento los valores, sin embargo esto no parece haber mejorado los demás indicadores.

2.11 Calificación de Factores posibles que explican el desempeño exportador

Como se explicó en el punto 4.3 se propuso un modelo de calificación de posibles factores que afectan al desempeño exportador. Si bien estos tendrían una validez luego de varios puntos de aplicación, por ahora nos da una idea de los factores más o menos relacionados con el desempeño exportador.

Tabla 2-66 Factor mercado

Mercado	Máximo	subsección	Puntos por subsección	Tucumán	Martínez de la Torre
	100				
Cientes	10	Tipos de clientes	10	10.00	3.33
Exportación	30	Experiencia con cliente	15	13.2857	9.4286
		Mercados	15	15	6
		Total sub parcial			28.2857	15.4286
Integración	30	grado de integración	15	11.5714	6.9
		sin vender	15	13.2857	9.825
		Total sub parcial			24.8571	16.725
Marca	30	Marca	15	15	1.35
		% vtas con marca	15	14.14286	7.38462
		Total sub parcial			29.1429	8.73462
Total Mercado				92.29	44.22

Fuente: Cálculos propios con base en datos Obtenidos de las encuestas aplicadas.

Los datos sobre desarrollo del mercado dan una ventaja a Argentina de alrededor de 50 puntos sobre México. En todas las categorías Argentina tuvo una cómoda ventaja, siendo la mayor el uso de marcas. Para México la menor desventaja en términos de proporción estuvo en integración.

Tabla 2-67 Factor servicio

Servicio	Puntos por Sección	subsección	Puntos por subsección	Tucumán	Martínez de la Torre
Servicios básicos	20	Uso externo de corte	6	6	0
		Establecimientos de agroquímicos	7	5	3.1111
		Empresas de transporte	7	3	0.4375
		Total sub parcial			14	3.54861
Finanzas y seguros	20	Fuentes externas	4	1	1
		Acceso a créditos	8	4.5714	3.55
		Seguros	8	8	1.10345
		Total sub parcial			13.5714	5.65345
Especializados	30	consultoría prod.	15	13.2857	6.06522
		Consultoría administrativa	15	13.2857	3.42632
		Total sub parcial			26.5714	9.49153
Otros	20	Construcción	10	7.71429	5.5484

		intermediarios	10	3.3333	10
		Total sub parcial		11.0476	15.5484
Total servicios				65.1905	34.242

Fuente: Cálculos propios con base en datos Obtenidos de las encuestas aplicadas

La ventaja de Argentina en servicios se redujo a 30 puntos. México sólo aventajó a Argentina en otros servicios. Los intermediarios, estos tienen mucha ingerencia en el mercado mexicano, cuando en Argentina estos pasan a segundo plano.

Tabla 2-68 Relaciones Sociales-Cluster

Relaciones Sociales	100	subsección	Puntos por subsección	Tucumán	Martínez de la Torre
Guía	10	liderazgo	10	3.71429	3.5517
proyecto	30	pertenencia al proyecto	30	1.07143	7.1809
Rel. Sociales	60	Empresas trabajan juntas	30	20.5714	9.4286
		Fomento de grupo	30	26.5714	21.414
		Total sub parcial		47.1429	30.8424
Total Relaciones Sociales				51.9286	41.5749

Fuente: Cálculos propios con base en datos Obtenidos de las encuestas aplicadas

Argentina redujo aquí aún más su ventaja hasta colocarla alrededor de 10 puntos. México tuvo ventaja en que las empresas se consideraran con mayor frecuencia como pertenecientes a un proyecto de desarrollo. Aunque esto no fue muy relevante pues en el caso mexicano las empresas declararon no trabajar juntas. A efectos prácticos es más importante que las empresas trabajen juntas que decir que están juntas.

Tabla 2-69 Uso de conocimiento

Uso Conocimiento		subsección	Puntos por subsección	Tucumán	Martínez de la Torre
Producción	35	planta	15	15	4.9315
		orgánico	5	2.8571	1.1957
		BPA	15	15	7.5514
		Total sub parcial			32.8571	13.6785
Personal	35	Capacitados	20	14.2857	8.6957
		Nivel de estudios del encuestado	15	13.7143	5.4583
		Total sub parcial			28	14.154
Consultoría	30	a la producción	15	13.2857	6.8478
		a la administración	15	13.2857	3.8684
		Total sub parcial			26.5714	10.7162
Total Uso de Conocimiento				87.4285714	38.5487

Fuente: Cálculos propios con base en datos Obtenidos de las encuestas aplicadas

Argentina obtuvo aquí cerca de 50 puntos de ventaja también. Asimismo las ventajas de Argentina fueron más del doble en puntos en todas las secciones.

Tabla 7.77 Ventajas percibidas

Ventajas	Valoración	# de veces Ver	# de veces Arg	Calculo ver	Calculo Ar
Muchas Ventajas	6	7	3	42	18

Algunas ventajas	4	28	4	112	16
Pocas ventajas	2	15	0	30	0
Sin Ventajas	1	7	0	7	0
Más bien desventajas	0	1	0	0	0
		58	7	191	34
				Veracruz	Tucumán
Promedio				3.29310345	4.85714286
Promedio Ajustado				0.65862069	0.97142857
Puntos Obtenidos por ventajas				32.9310345	48.5714286
Puntos por tipo de ventaja					
Tucumán				Martínez	
Calidad superior del fruto	10		calidad superior del fruto	10	
Mano de obra capacitada	16		cercanía del mercado/trasporte	8	
infraestructura	4		asesoría técnica	8	
	30			26	
Total					
Tucumán	78.5714286				
Martínez	58.9310345				

Fuente: Cálculos propios con base en datos Obtenidos de las encuestas aplicadas

Para Tucumán la mano de obra capacitada es más importante, para Martínez la calidad superior del fruto. El cálculo de ventajas percibidas le es más favorable a Argentina

Tabla 2-70 Resumen factores posibles

	MERCADO	SERVICIOS	CLUSTER	USO DE CONOCIMIENTO	VENTAJAS	Calif. Total	Porcen
Tucumán	92.29	65.19	51.93	87.43	78.57	375.40	C
Martínez	44.22	34.24	41.57	38.55	58.93	217.52	C
Diferencia	48.06	30.95	10.35	48.88	19.64		

Fuente: Cálculos propios con base en datos Obtenidos de las encuestas aplicadas

En la calificación de estos factores existen enormes diferencias entre México y Argentina. Si bien estas amplias diferencias no explican el buen desempeño de México, dan pistas sobre los problemas que México debería tomar en cuenta. Los dos países se situaron bajos en relaciones sociales de clusters y, aunque ambos consideran que tienen ventajas, para Argentina estas son más favorables (salvo por la ubicación geográfica).

En cuanto a calificación tenemos:

Tabla 2-71 Desempeño exportador versus Factores posibles

Economía	Desempeño exportador	Factores	Servicios
México	57.55	43.504	34.24
Argentina	72.49	75.08	65.19

En forma agregada las calificaciones de los factores parecen empatar con las calificaciones del desempeño exportador. Es decir, el factor servicios no parece

explicar por sí sólo el desempeño, sino que el agregado de los cinco factores parece encajar relativamente mejor.

2.12 Resumen de sección

El modelo empleado no ofreció resultados contundentes de la relación, sin embargo, según este modelo existen posibilidades de que los servicios explique parte del desempeño exportador total.

Servicios que demostraron tener un efecto en el desempeño exportador fuera del modelo:

- Transporte, principalmente la diferencia de costo entre México y Argentina de 500 dólares por contenedor
- Existencia de servicios de transporte vía marítima.
- Calidad de infraestructura, sobre todo al comparar con Chile a los países.
- Los servicios de gobierno parecen tener un nivel relativamente similar (es decir igualmente deficientes) en su actuación en el sector empresarial en los dos países estudiados
- Uso de intermediarios, en México parece ser determinante en la exportación, no así en Argentina

Factores fuera del modelo que no son servicios y parecen tener cierta influencia:

- La diferencia entre limas persas y limones amarillos tiene un gran impacto en el desempeño exportador de México
- México parece aumentar sus valores promedio de exportación en virtud de la demanda. Para Argentina ese factor no parece afectar el precio, de hecho, a menores valores promedio de exportador parece tener un desempeño mejor.
- Capacidad de procesamiento de limones superior en Argentina, aunque sin resultados positivos en comercio de derivados
- A Argentina sus empresas de mayor tamaño parecen obtener mejores resultados que las pequeñas empresas mexicanas.

Por tanto los servicios sí afectan al desempeño exportador, pero faltó información para determinar su importancia de manera objetiva, aunque se presume importante.

Alcances y limitaciones

El presente trabajo pretendió establecer una explicación de la competitividad de los sectores cítricos de exportación de México y Argentina desde el punto de vista de los servicios suministrados y los indicadores disponibles.

Se han detectado problemas en cuanto a recopilación de información se refiere, los errores propios de las estadísticas mundiales y el evitar recopilar, usar o difundir información confidencial de los encuestados.

Entre las principales limitaciones encontradas son:

En el capítulo 7

- La diversidad de países dificultó el cálculo. Por ejemplo, los países desarrollados tendían índices de correlaciones mayores con respecto a servicios y agricultura, mientras que algunos en desarrollo como Argentina y Brasil incluso tenían correlaciones negativas.
- El comercio internacional de servicios no necesariamente es un indicador de competitividad o gran productividad, cuando menos al nivel de desagregación dado.
- La fórmula de obtención de ventajas comparativas reveladas se usa tradicionalmente entre mercancías, la utilización a exportaciones de servicios pudiera ser más un aproximado.
- Existen limitaciones en las estadísticas internacionales de comercio de servicios, por ejemplo en los datos fuente no se reporta que México exporte servicios de construcción cuando se sabe que diversas empresas mexicanas de hecho efectúan este tipo de comercio.
- En el mecanismo de VCR propuesto no está diseñado para ventajas o desventajas de más de 5 puntos (positivas o negativas), en esos casos los resultados provocaron un serio desequilibrio en los resultados.

Capítulo 8

- El método de allegarse de datos es polémico. Luego de preguntar a expertos en el tema se procedió a realizar las encuestas por un método aleatorio simple en Martínez de la Torre y un método no aleatorio en Tucumán. Los errores muestrales de las encuestas son grandes, sin embargo las tendencias obtenidas resultaron consistentes con las opiniones de expertos en las materias. Por tanto éstas se aceptaron para los dos casos. Esta consulta a expertos confirmada con una muestra con alto error pero tendencia confirmatoria se prefirió por ser éste método optimizador de los recursos disponibles.
- Los datos de México y Argentina en cuanto al sector agrícola se refiere a cosas diferentes. México reporta producción en toneladas, Argentina plantas por hectárea. Los datos de producción son de la FAO, pero, en el caso de México el limón persa, por ejemplo en Veracruz, tiene productividad mucho mayor.

- No se identificaron causas sólidas que explicaran el alto costo de transporte de México con respecto a la distancia de su mercado principal. Sólo se identificó que existe una carencia seria en la existencia de flota nacional y uso de transporte vía marítima.
- Se identificaron síntomas claros derivados de una probable comportamiento sucedáneo en EEUU de las limas persas versus los limones amarillos. Desgraciadamente no se pudo calcular el factor de diferencia. Tampoco se pudo demostrar este comportamiento en otros países.
- El modelo de calificación de desempeño total de exportación no contempla las implicaciones de distancia a los mercados de consumo y su costo. Tampoco discrimina entre limas persas, limas mexicanas y limones amarillos, mismos que se sabe tienen mercados de preferencia definidos.
- Los modelos propuestos requieren de más aplicaciones para determinar fehacientemente la relación de factores.

CONCLUSIONES

Sobre la relación del sector servicios con el comercio internacional.

En cuanto al comercio internacional de servicios, se encontraron índices de correlación de éste con el sector servicios de los países estudiados para el periodo 1990-2003 en promedio superiores a 0.78 para las exportaciones. Esto a pesar de las cifras obtenidas en los casos de Argentina (0.36) y Brasil (-0.11) Las correlaciones disminuyeron sensiblemente en el periodo 1990-2003, sin embargo las del sector servicios permanecieron ligeramente arriba con respecto a las del sector secundario (0.72) y muy por arriba del sector primario (0.46)

Más relevante fue el hecho de que el sector servicios presenta ligeramente mayores coeficientes de correlación en el periodo estudiado (1990-1999) con el comercio internacional de bienes que los sectores que se encargan de producirlos (0.707 secundario vs. 0.755 terciario).

Además se observó la tendencia de que las correlaciones eran mejores en promedio para todos los casos con las importaciones. Esto es congruente con la crítica de Krugman (1994) en la que denuncia que el concepto de competitividad de país del IMD se equivoca, pues, en forma resumida, "no se puede tener un desarrollo exportador combinado con un mayor nivel de vida, pues éste último fomenta un desequilibrio en la balanza comercial". Los datos, al apuntar una mayor correlación del PIB con las importaciones, pueden sugerir que si el PIB de un país aumenta, éste pudiera tener un mayor poder adquisitivo en el exterior que se traduce en un incremento de importaciones de forma proporcional, mientras que disminuye si el PIB también lo hacen sus importaciones.

En exportaciones el que aumente el PIB no implica necesariamente que otros países han comprado más a determinado país y en la misma magnitud, a menos que la economía base su crecimiento completamente en sus exportaciones.

Al agrupar las exportaciones de productos agrícolas y comparar las cifras con aquellas de las exportaciones de las principales clasificaciones de servicios, en el entendido que las exportaciones de servicios pueden dar pistas sobre la productividad de las ramas en las economías dadas, se encontraron correlacionadas de una forma no tan determinante como en los casos anteriores.

Las exportaciones por grupos agropecuarios más correlacionadas con los servicios fueron los de granos, derivados de carne, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, frutas y verduras y materiales vegetales misceláneos.

Los servicios exportados mejor correlacionados con las exportaciones de los bienes agropecuarios fueron viajes, transporte, comunicaciones y regalías. Desde el punto de vista de la teoría de la cadena de valor, esos sectores representan efectivamente un eslabón importante en ésta, salvo viajes, y, por tanto, en el desempeño exportador. Es decir, el subsector transporte ayuda a

llevar los productos a los mercados de exportación a su destino; las comunicaciones ayudan en la parte logística; las regalías son un indicador tecnológico. Pero sorprende que los viajes resultaron los más consistentes y con los más altos índices de correlación.

Al proponer un mecanismo que nos pudiera dar pistas del ambiente positivo para la exportación de productos agrícolas con base al desempeño de servicios tenemos que países como EEUU, Reino Unido, Alemania y Francia tienen, según este mecanismo propuesto, un ambiente muy positivo en cuanto a servicios se refiere. De los países en vías de desarrollo el mejor calificado fue Brasil. Para Australia y Chile, la desventaja de sus servicios de construcción fue determinante en calificar un mal ambiente en cuanto a servicios se refiere. Otros países exportadores de productos agropecuarios tuvieron deficiencias principalmente en servicios financieros. Los datos arrojados por el modelo coinciden con los países con mejores desempeños de mercaderías, sin embargo, la ponderación de construcción parece haber afectado el resultado final, puesto que es necesario utilizar algún mecanismo que impida que una desventaja mayor a 5 puntos enrarezca el resultado final. Si bien este factor (construcción) tiene una importancia relativa en productos agropecuarios, su impacto pudiera ser menor al esperado o de un plazo mayor.

Los servicios parecen explicar muy bien el comercio internacional de bienes, incluso mejor que los sectores encargados de producir esos bienes. El transporte, las comunicaciones y las regalías (como indicador de uso de conocimiento) se perfilan ser servicios vitales en este apoyo a la producción y distribución de bienes tangibles, incluso servicios como los educativos (personales culturales y recreacionales) no parecieron tener un impacto en este desempeño en una visión muy general del tema. Algunos países, como el Reino Unido tienen servicios de apoyo, bajo el contexto anterior, muy importantes, a pesar de que no puedan aprovecharlo en materia agrícola, mientras que otros países que suelen ser buenos en exportación de productos agrícolas mostraron tener deficiencias generales importantes en construcción y financiamiento.

Sobre las condiciones base de Argentina y México

Los datos macroeconómicos y del ambiente empresarial para México y Argentina hablan de ambientes con una mixtura de características similares y diferentes.

El campo argentino muestra mejores indicadores, no sólo tiene un valor agregado tres veces mayor por trabajador, si no que, en lo estudiado en Tucumán, sus trabajadores son pagados en términos absolutos tres veces más (en dólares) y en términos relativos su ingreso es aún mejor, si consideramos la diferencia de PIB por método de gasto contra PIB por el método PPP.

En ambiente empresarial, se tienen datos similares en indicadores de costos y tiempo para obtener licencias, registros de marca, personal, etc., en los dos países, sin embargo, en estudios internacionales acerca de la facilidad de hacer negocios e índices de competitividad empresarial, México tiene ventaja sobre Argentina de cuando menos 20 lugares en ambos estudios.

Los costos promedios generales de exportación por contenedor benefician a México (\$1,000 dólares aprox. contra \$1,500 dólares aprox. de Argentina). Sin embargo, dadas las distancias a los principales mercados (México hace frontera con su principal mercado de exportación), esta ventaja no parece tan grande como debiera. Además, comparado contra otros costos de países latinoamericanos que tienen distancias similares al caso argentino y muy superiores al mexicano, por ejemplo Chile (\$500 dólares aprox.) y Brasil (\$890 dólares aprox.), los países estudiados presentan serias deficiencias. Uno de los factores encontrados para que Chile tenga mejores costos puede ser su mejor infraestructura (en términos de Datagob 2007), pero desgraciadamente no se encontraron ni en este análisis ni en los posteriores datos contundentes sobre la causa real de esta deficiencia, aunque, en el caso de México, el poco desarrollo de su flota nacional y el bajo uso de navíos como forma de exportación apuntan a ser factores importantes en sus costos elevados.

Ambos países muestran problemas con el financiamiento externo. Los dos presentaron desventajas comparativas reveladas en este sector y sus empresas parecen preferir el financiamiento propio en lugar del bancario, lo que habla de un sistema bancario mal desarrollado en cuanto al financiamiento del sector productivo se refiere. Sin embargo, las empresas argentinas tienden a buscar formas distintas de financiarse, como proveedores, lo que habla de una mejor cultura financiera en este país comparado con México.

En cuestión de uso de conocimientos tenemos dos hallazgos importantes. En primer lugar México exporta más productos de alta tecnología y sus índices de transferencia tecnológica son ligeramente mayores, además de que su índice de economía del conocimiento es ligeramente superior. Por otra parte Argentina presenta mayor interés por invertir en investigación, sus patentes otorgadas a residentes son mayores para 2006 (206 contra 162 de México) y su proporción dinero invertido/ patentes obtenidas es cuatro veces mejor. Al parecer en México se pretende obtener o comprar conocimiento en vez de generar conocimiento.

En indicadores de estabilidad Argentina reporta una crisis económica en los últimos años, pero a últimas fechas presenta un crecimiento económico mayor que México en porcentaje. Posteriormente se descubrió que, en cuanto a limones se refiere esto es de importancia, pues las exportaciones argentinas de limones tuvieron una tendencia a aumentar al disminuir los valores promedio de exportación (producto de su crisis). De hecho, en 2002 (año de su crisis económica) y años posteriores Argentina consolidó nuevos mercados de exportación como la Federación Rusa. Para México este fenómeno no se repitió, pues sus limas y limones parecen tener una tendencia a aumentar su valor promedio de exportación cuando mayor es el volumen de exportaciones, es decir, en la crisis 1995-1995 sus valores promedio de exportación de limas y limones continuaron a la alza. Como comentario adicional la razón de endeudamiento de Argentina (158% del PIB para 2005) es muy alta, incluso la deuda de México (22% de PIB) es en términos absolutos casi igual a la Argentina, lo que habla de mayor inestabilidad en el país sudamericano.

El índice de prevalecía de empresas grandes es mayor en Argentina. En agricultura, este índice combinado con las extensiones de territorio parece, cuando menos en el caso del limón, evidenciar el que empresas grandes dominen su comercialización, procesamiento y producción. Afortunadamente

para el campo argentino estas empresas no parecen haber sólo monopolizado la comercialización y cultivo de limones, sino también, con base en los resultados obtenidos, parecen contratar personal capacitado, hacer uso de conocimiento, procesar la fruta y generar una industria alrededor, haciéndola relativamente atractiva. En México, las empresas grandes parecen sólo dominar la comercialización y/o procesamiento, sin mayor intervención en la actividad, según los indicadores de las encuestas aplicadas relativos al uso del conocimiento.

Sobre identificación de Clusters

Si bien sendas industrias comenzaron en sus países en un momento similar, alrededor de los años 70's, los desarrollos han sido distintos.

Tucumán antes del limón tenía y tiene industrias como la caña de azúcar, lo que fomentó históricamente algún progreso en materia agrícola como la fundación de la Universidad Nacional de Tucumán en 1914 y un instituto de investigación, estación experimental agroindustrial "Obispo Columbres" además de otras universidades y centros de investigación. En Tucumán sólo los municipios de Burruyaco y Tafí Viejo tienen concentraciones importantes de limón y están ubicados adyacentes a la ciudad capital (San Miguel de Tucumán), dónde también tienen abundancia de mano de obra y distintos servicios.

Martínez de la Torre es un municipio relativamente joven (fundado en 1882). En un tiempo tuvo plantaciones importantes de azúcar y, además del limón, tiene producción importante de naranja, además de haberse convertido en un punto con relativa importancia en la compra-venta de productos agrícolas como sandía, jícama, etc. Su producción de limas y limones se vio beneficiada por dos hechos clave, es decir, el experimento fallido para producir aceite esencial (que introdujo a la lima persa a la región) y la sorpresiva destrucción de las plantaciones de lima persa en Florida, EEUU (que permitió su exportación).

Si bien la industria limonera tucumana se localiza cerca de una universidad importante con una facultad en agronomía y centros de investigación, Martínez de la Torre sólo tiene planteles periféricos cercanos, a nivel universitario, que son básicamente de las ramas pedagógicas. Esto impactó, de hecho, en el uso de conocimiento, así como en la necesidad de servicios especializados en las encuestas posteriores.

El tamaño del Cluster en Martínez de la Torre en Km² se estimó en alrededor de 3740 Km² e incluye los municipios de Martínez de la Torre, Atzalan, Tlapacoyan, Misantla, Papantla y Tecolutla, región que en conjunto produce el 90% de los limones del Estado de Veracruz. Además se encontraron en México otros lugares más en Tabasco, sur de Veracruz y Yucatán que pudieran indicar desarrollos alternos.

Para Tucumán, una provincia de más de 22 mil km². Los principales municipios productores de Burruyaco y Tafí Viejo tienen un área combinada aproximada de 4,800 km².

Sobre el mercado internacional de limas y limones, producción, consumo y procesamiento.

La partida 080550 de limas y limones, muestra un crecimiento mayor a aquel del conjunto de las exportaciones agrícolas.

En limas y limones frescos, el mercado de EEUU es el principal, y México su principal proveedor. Sin embargo, Europa en conjunto presenta un mercado mayor y con grandes crecimientos sobre todo en países del este (como Rusia y Grecia).

México es el segundo exportador mundial de limas y limones en valor, es superado por España y seguido muy de cerca de Argentina.

En cuanto a los principales países comerciantes se identificaron dos principales, estos son Holanda y EEUU. En el caso de los EEUU, al identificar sus reexportaciones, éstas eran mínimas, además, cerca del 90% de sus importaciones eran de limas persas, mientras que cerca del 90% de sus exportaciones eran de limones amarillos, lo que lo descalifica como importante comerciante de estos productos. Por su parte, Holanda es el que tiene el más alto porcentaje de importación de limas (casi 30%) de los países europeos, lo cual puede vislumbrar oportunidades de las limas en el mercado europeo.

Al estudiarse algunos de los derivados del limón como los contenidos en la partida 2009.31 (jugo con concentraciones menores a 20 grados brix de lima o limón); 2009.39 (jugo de limón o lima, incluso con azúcar o edulcorante concentrado); 3301.13 (aceite esencial de limón); 3301.14 (aceite esencial de lima); 2008.30 (preparados de agrios); 1302.20 (pectina), se descubrió que la magnitud de comercio mundial de estos es similar al total de limas y limones frescos en el año 2005, sin embargo, para el periodo 2003-2005, cuenta con un volumen promedio menor. Al parecer, en valor, los limones y limas frescas tienen altibajos muy marcados en sus niveles de comercio, mientras que sus derivados presentan un crecimiento constante que para 2005 sobrepasa al de frescos.

En derivados, el comercio exterior en valor de México y Argentina son, a últimas fechas, muy similares en magnitud, aunque el de Argentina es mayor a México. Los principales importadores mundiales de derivados se localizan en EEUU, países de la Unión Europea y Japón, con algunas excepciones según el producto. México por su parte se constituye en uno de los cinco primeros exportadores en todos los productos estudiados, mientras que Argentina sólo tiene participaciones importantes en las partidas 3301.13 y 2909.39.

Los valores de comercio más elevados son para preparaciones de agrios de la subpartida 2008.30 junto con las pectinas de la 1302.20. La diversidad de productos exportados por México parece haberle dado cierta solidez a su comercio de derivados, pues sus tasas medias de crecimiento anual en derivados son de 11.8% contra 6.6% para el periodo 2002-2005. Para México su principal derivado comercializado es la subpartida 1302.20 (pectinas) misma que sus exportaciones están dominadas por empresas extranjeras como Danisco.

El principal derivado de Argentina es la subpartida 3301.13 (aceite esencial de limón) seguido de la 2009.39 (jugo agrios, exc naranja, incluso con azúcar o

edulcorante concentrado), teniendo participaciones de mínimas a inexistentes en los demás derivados.

Los dos países tienen las producciones más grandes de limas y limones del mundo para 2006, Argentina 1200 y México 1850 (mil ton), pero los destinos de esa producción difieren enormemente. Argentina procesa cerca del 70% de sus limones, consume el 5% y exporta en fresco cerca del 25%; México exporta en fresco aproximadamente el 20%, procesa cerca del 20% y consume cerca del 60%.

Esa gran capacidad de procesamiento de Argentina no parece impactar necesariamente en sus exportaciones de derivados comparado con el caso de México, pues la razón valor de derivados exportados/ toneladas procesadas fue de más del doble para México. Esto pudiera explicarse por el mercado interno de derivados en Argentina o por el bajo valor agregado del procesamiento. Para un consumo en fresco de menos del 5% de la producción en Argentina este mercado interno no parece de gran dimensión, en el entendido de que los argentinos, como la mayoría de los mexicanos, tienen a preferir el limón fresco al procesado, aunque se vea en sus supermercados más frecuentemente botellas de jugo de limón listas para servirse, por lo que la segunda opción no parece tan poco probable. Quizá una explicación a esto la integración en el país de esos derivados a productos de exportación.

El comercio exterior de derivados de lima y limón de Argentina es, en valor, ligeramente inferior al de limones en fresco (45% contra 55% del conjunto total), sin embargo Argentina procesa casi tres veces más limones que los que emplea para exportar en fresco. El consumo per cápita de limones frescos en México es de alrededor de 10 kg al año por persona contra cerca de 2 kg para Argentina. Si suponemos que la diferencia de 8 kg que se consumen en Argentina procesados, estamos hablando de un mercado interno de alrededor de 250,000 toneladas para 2006, es decir, bajo este criterio Argentina estaría procesado para mercado de exportación (procesados menos procesados estimados para mercado interno) cerca de 650 mil ton y estaría obteniendo 20 millones más de dólares para 2006 que México por el mismo concepto, sólo que México estaría procesando en total 315 mil toneladas. A un valor promedio de 400 dólares (para 2006 fue de 406 dólares) la tonelada de limones en fresco Argentina sólo necesitaría de 50,000 toneladas para obtenerlos. Lo cual no parece que sea un gran negocio para Argentina.

Cerca del 75% del comercio de esta partida (0805.50) corresponde al comercio de limones amarillos. Pese a que México prácticamente sólo exporta limas (en especial limas persas) su posición en la exportación de la citada partida (080550) es de las primeras (segunda en valor para 2005). En el comercio internacional de limas México exporta alrededor del 70% del total del mundo. Su posición en las limas es indiscutible.

Muchos de los entrevistados hablan de que las limas persas no compiten en forma directa con los limones. Pese a eso el uso de las limas en el mundo parece ser el mismo que el de los limones, es decir, agregar un sabor ácido o agrio a los alimentos y adicionar vitamina "C". Al efectuar un análisis de un mercado donde las limas y limones se comercializan en proporciones similares, como el caso de EEUU, se encontraron pistas de este efecto sucedáneo. El

consumo de limas en los EEUU se dio en parte como consecuencia de la destrucción de algunas explotaciones de limones, por lo que esto reafirma su carácter sucedáneo. En comercio se encontró que EEUU tiene producción y exportación de limones, mientras que importa limas principalmente. Al parecer las limas se destinan al mercado interno de forma casi exclusiva. Por otra parte, en volumen, las exportaciones mexicanas tienen su pico en Junio, Julio y Agosto, meses que coinciden con la temporada pico de cosecha de limas en México, pero también coincide con la temporada más baja de cosecha de limones en EEUU, pues el limón es una fruta de invierno. Por otra parte, en datos de importación, los valores promedio CIF de limas son casi la mitad de las importaciones de limones.

En términos económicos las limas se comportan como sucedáneos imperfectos de los limones en el caso de EEUU. Es decir, su uso es muy similar, su precio es menor y su época de mayor exportación coincide con la escasez de limones (pero también con la abundancia de limas). En EEUU existe cierta preferencia por los limones (expresada en precio) aunque las limas suplen las necesidades de los consumidores. Sin embargo, en el consumo cotidiano en EEUU existen pocos usos de los limones que no puedan ser sustituidos por las limas persas, de hecho, pocas o ninguna persona parece estar dispuesta a comprar un kilogramo de limas y uno de limones, en pocas palabras, quien compra limones no compra limas y viceversa.

Encontrados estos datos que pudieran apuntar a productos competidores se observaron las oportunidades y riesgos para México. Europa presentó signos de aceptación de limas, sobre todo en el caso de Holanda, por lo que este producto pudiera tener aceptación, además, a diferencia de EEUU, Europa paga un sobre precio por las limas (promedio de todos los tipos) en general. La ventaja con EEUU de exportación en verano pudiera hacer competir a las limas persas mexicanas con los limones argentinos. México no parece aprovechar su ventaja de distancia traducida en costo de transporte y, en un estimado de costo, Argentina pudiera hacer llegar a EEUU sus limones a un precio competitivo (70 dólares más por tonelada que México), sobre todo si consideramos la preferencia por limones. Por ahora

Por ahora, el desempeño exportador de México en este ramo está ligado al incremento de la aceptación de limas. La lima persa es efectivamente un sustituto del limón, además tiene ciertas ventajas como la ausencia de semillas y un sabor considerado exótico, sin embargo, los productores de lima persa tendrán que considerar que el futuro de la lima persa es inversamente proporcional al del limón. Si bien no sabemos con exactitud el grado de sustitución de la lima contra el limón (entendido en una lógica 1:1, ó 1:2, etc), si sabemos que quienes compran lima difícilmente comprarán limón y viceversa.

Cabe destacar que según los datos recabados de México en valor total de exportación tiene en promedio un comercio muy similar en todos los meses, mientras que en toneladas aumenta de mayo a octubre básicamente. Esto genera que los valores promedio de exportación se disparen en enero y se desplomen en mayo. Este fenómeno es interesante porque pone a México a competir en los mismos meses que Argentina (que exporta principalmente de mayo a agosto). Si bien Argentina exporta principalmente a Europa y México a EEUU, esta ventaja de contra-estación pudiera significar mucho para México, pues pudiera desplazar su producto a otros países europeos cuando la oferta

de su producto genera una caída significativa en los valores promedio de exportación.

Medición de desempeño exportado versus desarrollo del cluster.

Con el Método propuesto se encontró que los dos países tienen un buen desempeño exportador en términos generales, este método incluyó datos sobre el cálculo de mercado, desempeño del país en el mercado, Valor promedio de exportación y sus tendencias y Diversificación de Mercados. Sin embargo el de Argentina (87/100) es ligeramente mejor. Entre los defectos de México (77/100), el más sensible fue la falta de diversificación de mercados aunque tuvo una ligera ventaja en la constancia de crecimiento de valor promedio de exportación para el periodo estudiado de 2000 a 2005.

Un punto importante es que Argentina tuvo una mejor calificación a pesar que sus mercados de exportación están mucho más lejos que aquellos de México. Esta calificación no toma en cuenta esta variable, por lo que es un doble éxito para Argentina sobre México.

Al tabular y analizar las encuestas se pretendió identificar cinco variables que afectarían este desempeño exportador. Estas son relaciones con cliente y mercados, uso de servicios, integración en un cluster, uso de conocimiento y percepción de ventajas.

La mayor desventaja de Martínez de la Torre fue con relación a la parte comercial. Su falta de integración con clientes y de uso de marcas evidenciaron un muy bajo desarrollo comercial en Martínez. De hecho, como se evidenció en servicios, si fuera por los intermediarios la mayoría de las exportaciones de limas de México no existirían.

En servicios, Martínez de la Torre presenta también deficiencias algo menores. Las encuestas recabadas hablan de la existencia de distintos servicios, inclusive especializados, pero pocos productores que hacen uso de éstos.

En integración de los clusters, Argentina tuvo un ligero menor desempeño. La estructura de producción de limas y limones en Argentina tiende a ser la de un oligopolio, no la de un cluster. Tuvo deficiencias en el papel formal de un cluster, aunque informalmente se obtuvieron datos muy positivos al contrario de Martínez de la Torre.

En el uso de conocimientos, Martínez de la Torre obtuvo su segunda más baja calificación. Sus deficiencias en producción y personal capacitado fueron definitivas en este rubro.

Sobre los mecanismos de calificación

El mecanismo arrojó datos interesantes. Los dos desempeños exportadores totales se calificaron de buenos. Sin embargo, Argentina tuvo un desempeño, según el mecanismo, superior. En el periodo estudiado, y según el modelo, Argentina tuvo un mayor volumen de exportación, pero un desempeño más bajo en los valores promedio de exportación. Como se observó con anterioridad Argentina demostró tener una ligera correlación entre mayor

exportación en toneladas y pérdida de valor promedio de exportación. También influyó la crisis de 2002 en este cálculo.

México por su parte tuvo un menor desempeño en exportación en toneladas y mejor en valor promedio de exportación. En este caso el mercado total de limas calculado pudo influir en el resultado.

Sin embargo, en exportaciones en toneladas y valores promedio de exportación los dos países tuvieron desempeños con poca diferencia en puntos (Argentina tres puntos más aprox. que México en exportación en toneladas y México tres puntos más aprox. en valores promedio de exportación que Argentina) la gran diferencia fue la diversificación de mercados.

Si bien México reporta exportaciones a países importantes, estas se concentran en un solo país (EEUU). Mientras que el desarrollo de Argentina ha sido mucho mejor en ese aspecto. Factores como costo de transporte y diferencia entre limones y limas limitaron la veracidad del cálculo, sin embargo la ventaja de Argentina parece determinante.

Cabe mencionar que este modelo califica a México con un buen desempeño exportador, pero mejor desempeño lo tuvo Argentina

Sobre los factores posibles que explican el desempeño exportador total:

Existen diferencias importantes entre México y Argentina en los factores sugeridos. Las mayores fueron sobre mercado y uso del conocimiento, aunque también el factor servicios contribuyó en esta diferencia.

Aisladamente estos factores apuntarían a que Argentina debiera tener una mayor diferencia de desempeño exportador total, sobre todo por sus ventajas en mercado y uso de conocimiento. Sin embargo, tomados los cinco factores del modelo en conjunto (mercado, servicio, uso de conocimiento, cluster y ventajas percibidas) y en la misma escala (max 100 puntos mínimo 0) las diferencias de puntuación parecen encajar lo suficiente como para considerar alguna relación de estos con el desempeño exportador total. Cabe hacer notar que estos dos modelos necesitan ser aplicados por periodos constantes y en distintas ramas para efectivamente comprobar su veracidad.

Para explicar el desempeño exportador se calificaron 5 variables y se detectó una variable cuya mecánica no se pudo cuantificar adecuadamente.

La variable no cuantificada detectada es relativa al efecto sucedáneo de las limas y los limones. Se identificó una preferencia mundial por limones amarillos sobre limas persas y, en EEUU, incluso se evidenció cierta preferencia traducida en valor promedio de importación CIF.

Argentina tiene, a pesar de la distancia con sus mercados destino, una ligera ventaja al calificar su desempeño exportador de limas y limones.

El costo mayor de transporte de Argentina no fue un factor determinante, sobre todo si consideramos los enormes costos de transporte de México por distancias muy menores y los márgenes de utilidad de los intermediarios.

Las variables que se cuantificaron, es decir, uso de conocimiento, mercados, servicios, integración de cluster y ventajas percibidas parecen tener un efecto en el desempeño exportador.

La mayor diferencia de México y Argentina, y la que se esperaría pudiera explicar mejor la diferencia en desempeño, es la parte de mercados y comercialización. Es decir, la distribución del producto parece tener una mejor explicación del desempeño comercial. En México esta distribución la realizan principalmente empaques y exportadoras, mientras que en Argentina son los propios productores.

El segundo factor que pudiera influir en esta diferencia parece ser el uso de conocimiento.

Como tercer factor es el suministro de servicios básicos, sobre todo a la producción.

Por último, la integración en un cluster no parece haber afectado demasiado a los desempeños exportadores totales. Ambos países tienen serias deficiencias en estos, aunque, desde el punto de vista de los productores pequeños de Veracruz, esta falta de integración parece afectar su desarrollo puesto que les dificulta el acceso a créditos, personal capacitado y, por tanto, comercialización y uso de conocimientos.

Bibliografía

1. Andersen, T., Bjerre, M & Wise Hansson, E. (2006) *The cluster benchmarking project*. Oslo: Nordic Innovation Center
2. Arias, J. y Segura, O. (2004) Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad producto-comercial de un país. *Intercambio Área de negocios y agronegocios*. IV-2004 1-9 pp
3. Armstrong, G. (1998) *Fundamentos de Mercadotecnia*. México: Pearson
4. Baida, Z. Akkermans, H., & Gordijn, J. (2003) *Service Ontology*. Amsterdam: Ontology-Based EElectronic Integration of Complex Products and Value Chains.
5. Barber, W. J. A. (1967) *History of Economic Thought*. Harmondsworth, England: Penguin Books
6. Boyle, G., McCarthy, T. & Walsh, J. (1999) Regional income differentials and the issue of regional equalization in Ireland. *Journal of Statistical and Social Inquiry Society of Ireland*, 27 parte I, 155-210.
7. Calagno, M. (1996) *The Evolution of the Competitive Advantage Concept in Strategic Management Studies* Venecia: Department of Management and Business Administration - Ca'Foscari University
8. Castells, M. (2002) El capitalismo de la información y la exclusión social: *discurso de apertura de la conferencia del Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD) sobre tecnologías de la información y desarrollo social*.
9. Castells, M. (2002-a) *La dimensión cultural de Internet*. Obtenido el 3 de mayo de 2007 de <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>
10. Central Intelligence Agency (2006) *The world Factbook 2006* (ISSN 1553-8133) Washington, D.C. : Government Printing Office
11. Clausewitz, C. V. (1873) *On War* London: N. Trübner
12. Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos (mayo 2007). *Ley de los impuestos generales de importación y exportación*. México, cámara de diputados.
13. Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos (mayo 2007). *Ley aduanera*. México, cámara de diputados
14. Congreso de la Unión. (2007) *Ley Aduanera*, México: Diario Oficial de la Federación
15. Drucker, P. (1969) *The age of discontinuity; guidelines to our changing society*. New York: Harper & Row
16. Drucker, P. (1993) *La Sociedad Poscapitalista*. Buenos Aires: Sudamericana
17. Dusseel, E. (2003) *Perspectivas y retos de la competitividad en México 2003*. México: Facultad de Economía UNAM

18. Enderwick, P. (1993), *Multinational Services Firms*. Londres: Routledge
19. FCA-UNAM, Pricewaterhousecoopers, IMEF (2002) *Valuación de empresas y creación de valor*. México: Fomento Editorial FCA
20. Fourastié, J. (1949) *Le Grand Espoir du XXe siècle. Progrès technique, progrès économique, progrès social*. Paris: Presses Universitaires de France
21. Friedman, D. (2002-06-15) *New America Foundation, No Light at the End of the Tunnel* *Los Angeles Times*.
22. Garelli, S. (2003) *Competitiveness of nations: the Fundamentals* en *IMD World Competitiveness Yearbook 2003*. n.d: IMD
23. Gattás D. (2004) *Breve historia del pensamiento económico*. Córdoba, Argentina: Editorial de la Universidad Católica de Córdoba
24. Gobierno de la Provincia de Tucumán, *censo Agrícola Provincial 2005*. San Miguel de Tucumán, Argentina: Gobierno de la Provincia
25. Gómez, M. A. Scwentesi, R. & Barrera, A. (1994) *el limón persa en México, una opción para el trópico*. N.d.: Universidad Chapingo
26. Grupo MS Consultores (2003) *Estudio de la Cadena Productiva de Limón Persa en Veracruz y su Plan Estratégico de Producción y Comercialización 2003*. Martínez de la Torre, Veracruz: hecho a petición del Consejo Estatal Citrícola de Veracruz A. C.
27. Ketels, C.. (2003) The development of the cluster concept- presents experiences and further developments: *North Rhine Westphalia conference on clusters*. Duisburg, Alemania: Harvard Business School
28. Kotler, P.. & Armstrong, G.(1998) *Fundamentos de Mercadotecnia* 4ª ed. Pearson 1998
29. Krugman, P. (1994) Competitiveness: A dangerous obsession *Foreign affairs*. 73, 28-44 pp.
30. Levitt, S. D. & Dubner, S. J.(2005) *Freakonomics*. EEUU: William Morrow/HarperCollins
31. Malmberg, A., Solvell, O., Zander, I. (1996) Spatial Clustering, Local Accumulation of Knowledge and Firm Competitiveness *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, Vol. 78, No. 2
32. McGregor, D. H. (1942) *Marshall and his Book*, n.d.: *Economica*
33. Morales, C. (2001) *Plan de Exportación* México: Pearson Educación.
34. Morales, Carlos (2007) *Desarrollo exportador y competitividad: el caso del aguacate mexicano* tesis doctoral, México: FCA-UNAM, presentada 2007
35. Naciones Unidas, Comisión de las Comunidades Europeas, Fondo Monetario Internacional, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Organización Mundial del Comercio. (2003) *Manual de Estadísticas del Comercio Internacional de Servicios*.

Ginebra, Luxemburgo, Nueva York , París , Washington D.C.: Naciones Unidas

36. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico(2000) *A New Economy? The Changing Role of Innovation and information Technology in Growth*. París: OECDE
37. Pedroza, M. (2003) *Reseña Histórica Agrícola de Tucumán* , san miguel de Tucuman, Argentina: Gobierno Provincial
38. Pérez, D. (2001) *Los citrus del Noroeste Argentino*. San Miguel de Tucumán, Argentina: Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes
39. Porter, M, (2003) *UK Competitiveness, moving to the next stage* Londres: DTI paper n. 3
40. Porter, M. (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press
41. Porter, M. & Millar, V. (1985) How information gives you competitive advantage. *Harvard business review*, Julio-agosto 1985, 149-160 pp.
42. Porter, M. (1996) What is strategy?. *Harvard Business Review*. Nov-Dec 1996, 61-78
43. Porter, M. (1998) *On Competition*. Boston: Harvard Business School Publishing
44. Porter, M.(1998a) Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*. nov-dic 1998, 79-90 pp.
45. Porter, Michael (1990) *The competitive advantage of the nations* n.d.: Free Press
46. Ridderstråle, J. & Nordström, K. A., (2004) *Karaoke Capitalism: Management para la Humanidad*. México Pearson-Prentice Hall
47. SAGARPA, SIAP (2002) *producción nacional limones*. N.d.
48. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (2004) *PRODUCCIÓN DE CÍTRICOS EN ARGENTINA*. SAGPA.
49. Smith, Keith, (2002). *What is the 'Knowledge Economy'?* *Knowledge Intensity and Distributed Knowledge Bases*. Discussion Papers 06, United Nations University, Institute for New Technologies, revised
50. Sölvell, Ö. Lindqvist, G. & Ketels, C. (2003) *The Cluster Initiative Greenbook* 2003. Estocolmo: Global Cluster Initiative Survey
51. Sölvell, Ö. Zander, I. & Malmberg, A. (1996) Spatial Clustering, Local Accumulation of Knowledge and Firm Competitiveness . *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography*, Vol. 78, No. 2
52. Soros, G. (1999) *la crisis del capitalismo global* Barcelona: Plaza and Jones
53. The Cluster Competitiveness Group (2002) *What is a cluster* .n.d. TCCG
54. Toffler, A. (1994) *Creación de una nueva civilización*. Barcelona: Plaza and Jones

55. Toffler, A. (1980) *La empresa flexible*. Barcelona: Plaza and Jones
56. Toffler, A. (1990) *Shift Power*. New York & London: Bantam Books
57. Toffler, A. (1997) *La política de la tercera ola*. México: Plaza & Jones
58. UNCTAD(2003), *Standard International Trade Classification (SITC) rev 3*
59. UNCTAD(2006) *World Investment Report 2006* New York & Genova:
60. Unión Argentina de Trabajadores Rurales y Estibadores & la Asociación Tucumana del Citrus (2007) *Convenio Colectivo de Trabajo entre la U.A.T.R.E y la A.T.C.*, tabulario vigente a partir de mayo de 2007
61. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Services(2006) *Gain Report citrus Argentina 2006*. Government press
62. United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Services (2006) *Gain Report 2006 citrus México* Government press
63. USDA Economic Research Service (2003), Fruit and nuts *Highlight: Fresh-Market Fruit Production*. (Outlook/FTS-3002) Wasington, D.C: Government Printing Office
64. World Bank (2007a) *World Development Report 2007*, Washington D.C: Oxford University Press 2007
65. World Bank (2007b) *Doing Business in*, Washington D.C.: World Bank
66. World Economic Forum & Center for International Development of Harvard University. (2006) *World Economic Forum Global Competitiveness Report 2006-2007*. Oxford, New York, Atenas, México, Buenos Aires, Calcuta: Oxford Press
67. World Intellectual Property Organization (2006) *Patent Report: Statistics on Worldwide Patent Activity*
68. World Trade Organization (1991) *SERVICES SECTORAL CLASSIFICATION LIST* documento de referencia MTN.GNS/W/120, 10 de Julio de 1991, World Trade Organization
69. World Trade Organization (2003a) *Entender la OMC* Génova: 2003 OMC
70. World Trade Organization (2005a) *International Trade Statistics 2005* Génova: World Trade Organization
71. World Trade Organization(1994) Uruguay Round Agreement, Annex 1b *GENERAL AGREEMENT ON TRADE IN SERVICES*. Génova: World Trade Organization
72. World Trade Organization(2003b) *Mesuring Trade in Services* a training module, hecho a petición del World Bank, Noviembre 2003-a
73. World Trade Organization(2005b) *MÓDULO DE FORMACIÓN SOBRE EL AGCS*, curso disponible en línea consultado noviembre 2005

Fuentes electrónicas diversas y bases de datos disponibles en línea:

- Banco interamericano de desarrollo, DataGob (government indicators database) 2007 disponible en:
http://www.iadb.org/datagob/home_esp.html

- CEPAL(2002) *Perfil Marítimo* disponible en <http://www.cepal.cl/perfil/>
- Enciclopedia libre www.wikipedia.org
- Food and agricultural organization FAOSTAT disponible en: <http://faostat.fao.org/default.aspx>
- Forbes (Brand Value): http://www.forbes.com/free_forbes/2005/0620/115tab.html
- INEGI. Carpetas de Datos Básicos Estatales. *Datos Básicos de Veracruz de Ignacio de la Llave*. Dirección General de Estadística. México. 2004. (Las cifras corresponden a 2003).
- Instituto Nacional de Estadística de la República Argentina www.inde.gov.ar
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [:www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- Real Academia de la Lengua, edición 22^a consultado en www.rae.es
- SAGARPA, *Sistema Integral de Información Agroalimentaria 2006* consultado: <http://www.siap.sagarpa.gob.mx/>
- Secretaría de Economía de los Estados Unidos Mexicanos *Sistema de Información Arancelaria Vía Internet* disponible en: www.economia.snci.gob.mx:8080/siaviWeb/siaviMain.jsp
- Statistics Division de Naciones Unidas *National Accounts Main Aggregates Database* consultado en: <http://unstats.un.org/unsd/snaama/selectionbasicFast.asp>
- UNCTAD, *COMTRADE* disponible en: <http://comtrade.un.org/>
- United Nations Conference on Trade And Development *Handbook 2005* Consultado en: http://stats.unctad.org/handbook/ReportFolders/ReportFolders.aspx?CS_referer=&CS_ChosenLang=en
- United States Department of Agriculture *Trade Statistics Foreign Agricultural Trade* disponible en: <http://www.fas.usda.gov/Ustrade/>
- USDA Foreign Agricultural Services *Production, supply and distribution* database online disponible en <http://www.fas.usda.gov/psdonline/>
- USDA National Agricultural Statistics Service. *Quick Stats* disponible en: http://www.nass.usda.gov/Data_and_Statistics/Quick_Stats/
- Wesleyan University. Economic papers: <http://www.wesleyan.edu/css/readings/Barber/chapter6.htm>
- World Bank, 2006 surveys, *Enterprise surveys, Private Sector Resources* disponible en: <http://www.enterprisesurveys.org/>

•

Otras Fuentes de información:

Entrevistas personales realizadas el 24 de febrero de 2007 con:
Antonio Soberón (presidente del Consejo Estatal Citrícola de Veracruz),
Atenógenes (Teno) Rangel (presidente de la Alianza Citrícola de Martínez de la

Torre), Pedro Montalvo (presidente de la asociación de empacadores y exportadores de limón persa) y Lidya E. Pleités Hurtault (profesora reconocida en la región y productora de limas persas)

Entrevistas personales realizadas el 16 de marzo de 2007 con:

Antonio Soberón (presidente del Consejo Estatal Citrícola de Veracruz), Atenógenes (Teno) Rangel (presidente de la Alianza Citrícola de Martínez de la Torre) y Oscar Brauer (ex funcionario de la FAO y ex secretario de Agricultura y Ganadería)

Entrevistas personales realizadas el 9 de mayo de 2007:

Ing. Agr. Bartolomé Del Bono (gerente general de la asociación Tucumana del citrus)

Anexos

Anexo 1 Datos del comercio mundial de mercancías, Unctad(2005) en miles de mill. de dólares

	Año	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Economía	Flujo															
Mundo	Exp	50,086.46	51,776.21	61,839.65	82,849.60	80,118.09	81,063.72	85,419.69	93,927.72	104,570.74	113,152.66	109,146.28	117,696.27	130,546.21	136,057.99	143,217.37
	Imp	53,845.47	54,719.79	64,103.02	88,698.66	88,335.88	85,791.24	89,663.35	99,676.22	110,167.07	121,618.06	115,277.31	123,438.68	137,444.14	143,262.04	151,188.82
Argentina	Exp	1,629.00	1,043.50	1,177.50	1,169.40	687.80	1,125.10	1,026.60	928.60	943.80	974.80	993.90	1,009.00	1,079.20	964.10	1,216.00
	Imp	1,561.50	1,179.60	964.20	1,480.20	1,179.30	795.10	979.00	1,172.60	1,127.60	1,310.40	1,232.70	993.10	1,249.40	1,460.60	1,356.50
Australia	Exp	1,649.40	1,592.04	1,667.68	2,037.95	1,729.28	2,016.56	1,676.53	1,787.41	1,905.23	2,229.58	1,664.21	2,006.93	2,049.82	2,362.53	2,356.14
	Imp	1,341.18	1,492.13	1,572.03	2,371.82	1,962.91	1,446.59	1,850.91	2,139.09	1,933.12	1,918.90	2,016.00	2,088.58	2,662.24	2,368.80	2,539.71
Brasil	Exp	1,183.00	1,100.00	1,359.00	1,771.00	1,416.00	1,539.00	1,562.00	1,423.00	1,482.00	1,392.00	1,243.00	1,282.00	1,268.00	1,403.00	1,214.00
	Imp	1,127.00	1,156.00	1,090.00	1,987.00	1,982.00	1,319.00	1,634.00	1,307.00	1,234.00	1,489.00	1,353.00	1,374.00	1,462.00	1,460.00	1,475.00
Canadá	Exp	3,201.91	3,049.99	3,019.86	3,910.51	4,630.45	4,385.37	4,197.41	4,574.39	5,156.52	5,344.67	5,273.38	5,616.59	5,818.30	6,085.26	6,212.63
	Imp	2,740.27	2,878.63	3,107.54	4,104.83	4,373.11	4,696.46	4,436.22	4,996.26	6,111.03	6,195.69	5,612.73	6,143.30	6,073.08	6,062.19	6,220.22
Chile	Exp	327.00	293.80	281.40	370.10	452.60	407.60	397.90	472.40	541.70	455.30	386.40	494.90	488.10	506.30	530.10
	Imp	..	..	294.29	328.50	369.90	334.70	345.00	447.80	353.40	441.40	493.61	491.47	625.46	711.38	679.85
China	Exp	..	..	550.00	760.00	820.00	1,020.00	1,150.00	1,410.00	1,650.00	2,213.82	2,725.64	3,172.46	2,571.28	1,941.66	1,913.23
	Imp	..	..	580.00	1,200.00	1,120.00	1,350.00	1,290.00	1,730.00	1,560.00	2,031.03	2,506.29	2,892.18	2,648.46	1,746.68	1,372.97
Francia	Exp	1,405.39	2,361.43	3,082.25	4,241.34	4,046.35	4,018.74	4,313.23	4,959.57	4,641.36	5,223.37	5,128.99	5,621.36	6,866.43	7,224.34	7,411.09
	Imp	3,443.00	2,790.40	3,069.09	4,615.38	4,548.68	4,165.90	4,349.23	4,784.12	5,655.11	6,294.18	5,615.75	5,094.12	6,282.28	6,682.52	7,378.48
Alemania	Exp	..	..	1,992.86	3,463.00	4,370.00	4,740.00	5,600.00	6,123.81	7,780.00	8,566.67	8,807.14	9,807.14	11,415.50	12,650.60	13,244.00
	Imp	..	..	2,710.38	3,491.00	4,130.00	4,110.00	4,890.00	5,826.19	6,970.00	7,592.86	7,630.95	8,530.95	10,172.10	11,011.30	12,375.00
India	Exp	1,295.44	1,197.21	1,144.92	1,602.30	1,242.78	1,101.45	1,169.28	1,263.36	1,256.85	1,380.12	1,216.32	1,323.00	1,331.61	1,386.21	1,403.22
	Imp	1,426.62	1,840.21	1,091.16	1,639.05	1,627.29	1,160.46	1,251.60	1,356.18	1,660.89	2,005.08	1,643.46	1,990.17	2,303.28	2,285.64	2,362.08
Japón	Exp	257.92	510.00	825.26	1,351.43	1,268.90	1,274.72	1,629.17	2,010.56	2,500.56	2,858.06	2,872.78	3,456.39	4,054.72	4,235.56	4,916.11
	Imp	684.00	904.70	964.28	1,988.37	2,022.71	2,408.33	2,399.44	2,471.39	3,229.72	4,286.39	3,033.06	3,599.44	4,491.11	5,810.28	5,636.39
México	Exp	555.30	428.44	532.02	644.28	664.86	591.33	591.12	784.56	833.92	734.80	735.92	752.72	763.76	826.00	929.92
	Imp	643.05	439.77	549.42	822.20	807.40	807.51	714.08	873.58	1,071.68	1,155.20	1,129.02	1,006.64	1,186.48	1,138.64	1,143.04
Reini Unido	Exp	6,605.17	6,875.45	6,325.20	7,585.20	7,585.20	7,526.40	7,770.00	8,467.20	9,290.40	9,811.20	9,494.80	9,951.20	10,609.20	11,074.00	11,373.60
	Imp	8,370.31	8,479.84	7,305.20	10,931.20	9,735.60	9,360.40	9,444.40	10,875.20	10,880.80	11,589.20	10,735.20	11,443.60	13,034.00	12,728.80	12,958.40
EEUU	Exp	12,653.00	12,051.00	9,993.00	13,967.00	13,203.00	12,262.00	12,854.00	14,291.00	17,333.00	19,495.00	16,367.00	16,407.00	19,626.00	20,190.00	20,973.00
	Imp	8,081.00	7,544.00	9,631.00	11,922.00	11,707.00	11,846.00	11,140.00	12,489.00	13,987.00	14,620.00	14,618.00	17,008.00	16,371.00	15,938.00	17,781.00

	Año	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Economía	Flujo															
Mundo	Exp	156,683.71	174,960.52	189,992.81	207,129.28	218,561.99	242,939.71	277,152.83	317,060.15	353,671.76	420,455.25	583,751.48	853,716.93	887,816.46	1,005,538.95	1,142,706.13
	Imp	164,428.93	183,847.30	199,507.59	218,283.42	228,642.11	253,162.47	287,358.88	329,599.32	365,856.51	431,731.18	594,385.19	859,615.37	909,639.82	1,025,461.86	1,169,857.21
Argentina	Exp	1,365.10	1,410.40	1,493.40	1,593.20	1,464.50	1,367.90	1,612.10	1,773.20	1,740.40	1,941.20	3,266.00	3,930.70	2,961.30	3,916.10	5,651.80
	Imp	980.70	1,077.30	1,198.60	1,124.20	1,095.60	1,169.20	1,576.10	1,694.00	1,867.70	1,904.70	2,240.90	3,656.60	3,949.10	3,033.70	4,161.50
Australia	Exp	2,804.59	3,053.12	3,005.30	3,170.94	3,478.05	3,526.21	4,220.27	4,769.52	5,212.50	6,461.22	9,559.10	11,015.90	11,948.40	13,193.30	13,367.20
	Imp	2,776.03	3,318.34	3,762.42	3,612.34	3,923.92	4,365.98	4,537.68	5,056.46	5,227.76	5,028.01	7,392.74	11,981.60	10,696.90	12,232.40	13,511.30
Brasil	Exp	1,406.00	1,430.00	1,596.00	1,741.00	1,654.00	1,881.00	2,311.00	2,739.00	2,904.00	3,991.00	6,199.00	7,951.00	8,670.00	10,128.00	12,120.00
	Imp	1,487.00	1,263.00	1,096.00	1,496.00	1,667.00	2,132.00	2,265.00	2,849.00	3,701.00	4,783.00	6,999.00	14,168.00	13,592.00	13,726.00	13,257.00
Canadá	Exp	6,776.99	8,037.05	8,473.21	10,004.70	10,999.80	13,171.30	14,350.10	16,786.50	18,373.60	21,185.30	26,436.90	34,507.60	34,074.20	40,598.40	43,544.80
	Imp	6,444.69	7,402.15	8,621.63	10,061.80	10,819.20	12,280.20	14,018.80	14,286.00	16,472.00	20,037.60	24,713.30	34,248.40	36,106.50	40,242.90	42,082.90
Chile	Exp	521.50	592.10	637.40	817.10	847.40	858.00	1,075.40	1,248.60	996.80	855.40	1,230.50	2,480.50	1,552.10	2,082.60	2,190.30
	Imp	663.43	722.57	718.28	891.93	818.80	851.58	1,027.73	1,063.31	1,109.46	1,086.37	1,289.75	2,147.62	1,524.97	1,864.29	2,538.75
China	Exp	2,031.03	2,250.38	2,563.16	2,680.95	2,388.49	2,339.74	2,429.11	2,307.25	2,782.51	3,692.54	5,876.10	7,107.89	7,689.00	6,943.44	7,519.65
	Imp	1,450.15	1,710.12	2,246.32	2,481.91	2,169.14	2,067.58	1,917.29	2,278.81	2,128.52	2,850.69	5,207.56	7,791.15	7,925.58	6,660.14	7,148.24
Francia	Exp	8,203.87	9,105.62	10,176.10	10,982.40	11,546.80	12,902.60	15,194.40	18,098.60	20,810.60	26,448.80	36,668.70	46,259.30	53,099.70	56,874.10	65,129.70
	Imp	8,744.27	10,101.00	10,384.10	11,859.10	12,443.20	14,018.50	17,370.50	19,131.10	21,336.20	26,999.30	37,737.50	52,918.10	53,946.70	64,081.70	70,636.70
Alemania	Exp	14,577.50	16,229.70	17,912.50	20,157.00	21,761.20	24,888.00	28,851.60	34,228.40	38,844.60	46,736.50	67,563.30	89,368.40	90,175.60	102,162.00	118,072.00
	Imp	13,069.50	14,709.70	17,612.00	18,167.20	17,545.50	20,295.00	24,875.70	29,947.30	34,293.20	40,378.40	54,890.70	69,661.30	74,930.50	88,421.00	101,458.00
India	Exp	1,625.61	1,704.78	1,686.72	1,953.79	1,612.93	1,761.20	1,835.07	2,026.40	2,036.46	2,447.94	2,917.17	3,926.40	4,355.12	5,548.79	6,378.20
	Imp	2,477.16	2,875.53	2,838.36	3,439.83	2,772.80	2,569.73	2,211.87	2,124.40	2,423.70	2,223.24	3,210.95	5,135.88	6,380.66	5,664.95	6,646.63
Japón	Exp	5,452.22	6,673.06	8,451.11	9,776.39	10,441.90	12,971.40	15,990.00	19,317.50	23,995.30	29,088.30	37,016.70	55,468.80	55,819.10	67,303.70	81,083.30
	Imp	6,735.83	7,937.50	8,169.44	9,522.50	11,662.80	12,987.50	15,023.10	18,881.40	19,712.10	23,862.80	38,388.90	61,948.00	57,860.30	64,894.50	71,339.50
México	Exp	984.72	1,053.68	1,145.36	1,198.72	1,144.88	1,253.84	1,429.60	1,402.00	1,504.16	1,694.24	2,250.17	2,957.69	2,903.84	3,417.49	4,167.44
	Imp	1,239.68	1,492.96	1,559.76	1,605.20	1,748.24	1,960.16	2,080.40	2,460.80	2,407.20	2,718.47	3,813.54	6,056.57	6,580.16	6,028.22	5,488.98
Reini Unido	Exp	12,258.40	12,880.00	13,809.60	14,770.00	14,493.20	15,460.80	17,644.80	19,430.40	22,098.20	23,984.70	29,637.30	38,196.60	43,422.90	45,355.50	55,859.90
	Imp	13,969.20	15,965.60	16,128.00	16,662.80	17,800.40	18,960.00	19,960.80	21,871.20	23,858.30	27,660.70	38,528.10	54,190.30	53,340.90	55,743.60	63,191.30
EEUU	Exp	22,427.00	25,690.00	26,699.00	29,379.00	30,934.00	34,063.00	37,332.00	43,225.00	43,549.00	49,199.00	70,823.00	99,437.00	108,856.00	116,794.00	123,182.00
	Imp	18,621.00	20,306.00	23,188.00	27,745.00	28,753.00	35,350.00	38,312.00	42,428.00	48,342.00	58,862.00	73,572.00	110,478.00	105,881.00	132,497.00	160,411.00

	Año	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Economía	Flujo													
Mundo	Exp	1,322,104.59	1,669,382.70	2,033,075.15	2,013,341.72	1,882,927.48	1,847,668.10	1,957,514.08	1,970,910.55	2,147,409.36	2,526,276.92	2,872,164.05	3,091,931.82	3,493,574.62
	Imp	1,359,400.76	1,693,396.35	2,075,429.96	2,072,355.46	1,949,996.94	1,893,928.52	2,016,495.54	2,033,683.39	2,224,302.19	2,592,186.08	2,968,529.91	3,199,091.93	3,610,675.84
Argentina	Exp	6,399.50	7,809.90	8,021.40	9,143.00	7,624.90	7,836.10	8,107.40	8,396.10	6,852.20	6,360.20	9,134.80	9,579.30	12,352.50
	Imp	3,833.70	6,700.10	10,545.40	9,431.00	5,339.70	4,504.20	4,584.80	3,814.20	4,724.40	5,819.00	5,321.50	4,204.40	4,077.50
Australia	Exp	14,415.50	18,663.40	21,944.30	21,477.10	21,359.80	20,113.10	23,111.30	22,603.60	22,569.00	26,621.50	33,232.70	37,125.30	39,752.40
	Imp	15,566.70	18,190.50	22,398.70	26,214.70	26,667.50	21,457.60	25,919.40	25,889.50	26,104.00	29,317.70	36,095.00	44,933.00	41,984.90
Brasil	Exp	12,659.00	15,244.00	20,132.00	23,293.00	20,175.00	21,899.00	27,005.00	25,639.00	22,349.00	26,224.00	33,494.00	34,382.60	31,413.80
	Imp	15,054.00	19,804.00	24,961.00	24,079.00	21,069.00	16,801.00	15,210.00	14,332.00	15,557.00	16,581.00	16,055.00	19,875.50	22,524.40
Canadá	Exp	48,431.50	58,293.90	67,733.80	72,726.10	71,233.50	76,748.70	90,271.70	90,950.30	90,329.20	98,167.80	117,105.00	121,832.00	127,629.00
	Imp	46,277.60	56,641.90	62,544.20	70,009.50	58,128.00	64,789.00	77,788.60	80,639.80	85,493.90	92,593.10	112,711.00	119,792.00	123,244.00
Chile	Exp	2,477.70	3,894.20	4,705.30	3,836.50	3,705.70	3,830.50	3,650.60	3,804.10	4,191.20	5,223.70	7,051.80	8,078.40	8,372.70
	Imp	3,407.64	4,808.06	5,796.90	7,181.36	3,988.56	3,085.29	3,573.63	3,071.60	3,436.30	4,396.40	5,291.80	7,233.40	7,742.40
China	Exp	9,954.86	13,614.10	18,099.30	22,007.00	22,321.00	22,226.00	26,139.00	27,350.00	30,942.00	39,437.00	47,516.00	52,538.00	62,091.00
	Imp	11,130.90	15,620.60	19,941.30	22,015.00	19,285.00	21,390.00	27,410.00	42,252.00	42,904.00	43,216.00	55,268.00	59,140.00	53,345.00
Francia	Exp	79,370.70	100,692.00	116,030.00	106,424.00	96,693.50	94,943.10	97,566.10	101,671.00	124,831.00	148,382.00	167,790.00	179,430.00	216,591.00
	Imp	81,788.30	107,009.00	134,889.00	120,953.00	116,509.00	106,250.00	104,372.00	108,337.00	129,402.00	158,477.00	178,836.00	192,949.00	234,447.00
Alemania	Exp	142,453.00	171,804.00	192,860.00	176,047.00	176,424.00	169,417.00	171,735.00	183,933.00	243,326.00	294,369.00	323,323.00	341,231.00	410,104.00
	Imp	121,754.00	159,646.00	188,002.00	163,941.00	155,323.00	152,877.00	153,022.00	158,488.00	190,872.00	228,441.00	250,467.00	269,702.00	346,153.00
India	Exp	6,670.74	7,806.03	8,585.54	8,295.30	9,357.88	9,147.74	9,451.35	9,139.56	9,398.96	11,297.90	13,233.50	15,871.50	17,969.10
	Imp	7,864.86	9,827.44	14,864.40	15,418.20	14,786.10	14,060.70	15,272.30	15,928.00	15,421.10	16,675.30	19,101.70	20,549.40	23,579.60
Japón	Exp	98,211.00	102,299.00	130,441.00	151,495.00	138,385.00	146,965.00	169,700.00	177,164.00	210,757.00	231,286.00	264,856.00	273,932.00	287,581.00
	Imp	79,922.40	109,831.00	141,296.00	142,866.00	131,499.00	126,437.00	136,176.00	130,488.00	127,553.00	151,033.00	187,378.00	209,715.00	235,368.00
México	Exp	6,005.07	8,982.02	18,031.00	23,307.40	24,055.20	25,953.20	29,100.50	26,757.30	21,803.70	27,599.50	30,691.40	35,171.10	40,710.80
	Imp	8,108.68	12,085.70	22,143.80	28,461.90	17,742.00	12,476.20	16,690.90	19,116.00	17,572.70	19,696.50	29,401.80	36,400.10	43,548.40
Reino Unido	Exp	67,886.60	86,396.90	110,137.00	102,845.00	97,017.30	91,868.10	93,839.90	101,355.00	106,956.00	131,193.00	145,457.00	153,271.00	185,268.00
	Imp	75,813.00	99,599.80	115,545.00	102,708.00	99,712.70	100,234.00	105,214.00	109,505.00	126,343.00	154,387.00	189,693.00	199,186.00	224,412.00
EEUU	Exp	145,847.00	186,363.00	225,566.00	238,715.00	216,442.00	205,639.00	223,976.00	218,815.00	227,158.00	254,122.00	322,427.00	363,812.00	393,592.00
	Imp	186,046.00	222,225.00	256,985.00	273,352.00	254,884.00	269,878.00	346,363.00	352,463.00	382,294.00	424,443.00	459,543.00	492,922.00	516,987.00

	Año	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Economía	Flujo														
	Exp	3,506,184	3,760,335	3,774,694	4,313,277	5,168,919	5,397,460	5,577,546	5,493,772	5,705,869	6,435,732	6,177,370	6,465,239	7,490,263	8,975,589
Mundo	Imp	3,626,875	3,865,755	3,838,603	4,370,984	5,225,561	5,480,769	5,666,063	5,614,466	5,840,317	6,633,031	6,380,483	6,616,949	7,684,798	9,244,678
	Exp	11,977.80	12,234.90	13,117.70	15,839.20	20,963.10	23,810.70	26,430.80	26,433.60	23,308.60	26,341.00	26,542.70	25,649.50	29,565.80	34,452.60
Argentina	Imp	8,117.64	14,871.70	16,783.50	21,590.20	20,121.60	23,761.80	30,450.10	31,377.30	25,508.10	25,280.40	20,319.60	8,989.50	13,833.50	22,320.20
	Exp	41,853.60	42,824.10	42,723.40	47,528.30	53,111.30	60,300.50	62,909.80	55,892.90	56,079.50	63,870.40	63,386.70	65,033.20	71,546.00	86,422.70
Australia	Imp	41,647.80	43,807.00	45,576.90	53,425.40	61,282.70	65,427.10	65,891.70	64,629.60	69,157.70	71,528.70	63,887.80	72,689.50	89,084.40	109,376.00
	Exp	31,620.40	35,793.00	38,554.80	43,545.10	46,506.30	47,746.70	52,994.30	51,139.90	48,011.40	55,085.60	58,222.60	60,361.80	73,084.10	96,475.20
Brasil	Imp	22,949.40	23,068.10	27,740.00	35,996.70	53,782.90	56,946.80	64,998.50	60,651.60	51,759.40	58,630.50	58,350.80	49,598.60	50,705.60	65,920.90
	Exp	127,163.00	134,435.00	145,178.00	165,376.00	192,197.00	201,633.00	214,422.00	214,327.00	238,446.00	276,635.00	259,858.00	252,394.00	272,739.00	304,453.00
Canadá	Imp	124,782.00	129,262.00	139,035.00	155,072.00	168,041.00	174,959.00	200,873.00	206,066.00	220,183.00	244,786.00	227,291.00	227,499.00	245,021.00	273,085.00
	Exp	8,941.50	10,007.40	9,198.70	11,604.10	16,024.20	15,656.70	17,902.20	16,322.80	17,162.10	19,210.30	18,271.80	18,179.90	21,523.60	32,024.80
Chile	Imp	8,207.20	10,182.80	11,134.40	11,820.10	15,900.40	19,198.50	20,821.50	19,882.20	15,987.20	18,507.20	17,428.60	17,091.40	19,380.80	24,871.20
	Exp	71,910.00	84,940.00	91,744.00	121,006.00	148,780.00	151,048.00	182,792.00	183,712.00	194,931.00	249,203.00	266,098.00	325,591.00	437,899.00	573,566.82
China	Imp	63,791.00	80,585.00	103,959.00	115,614.00	132,084.00	138,833.00	142,370.00	140,237.00	165,699.00	225,094.00	243,553.00	295,171.00	413,062.00	561,440.00
	Exp	217,096.00	235,869.00	221,869.50	250,378.59	301,176.94	305,093.48	302,158.26	320,320.00	325,832.72	327,752.04	323,383.25	331,295.52	386,575.29	425,312.00
Francia	Imp	231,779.00	239,638.00	217,590.60	245,814.37	289,404.04	294,150.64	285,044.69	307,473.60	316,039.50	339,089.52	328,604.60	328,840.08	390,408.70	443,277.00
	Exp	402,843.00	422,271.00	380,516.86	426,600.43	523,501.62	523,924.92	512,919.41	543,222.40	544,046.66	552,053.04	571,643.57	615,049.94	748,080.74	911,583.00
Alemania	Imp	389,908.00	402,441.00	342,991.53	381,088.93	463,904.58	458,470.76	445,758.01	471,016.00	474,491.30	497,416.92	486,122.72	489,661.96	601,495.14	718,045.00
	Exp	17,726.80	19,627.50	21,571.60	25,021.80	30,630.00	33,105.10	35,008.10	33,437.00	35,666.70	42,379.30	43,361.10	49,250.30	57,085.10	71,786.40
India	Imp	20,447.80	23,578.60	22,788.40	26,842.70	34,706.90	37,942.20	41,431.90	42,979.90	46,979.20	51,522.90	50,392.30	56,516.50	71,237.90	94,060.00
	Exp	314,786.00	339,885.00	362,244.00	397,005.00	443,116.00	410,901.00	420,957.00	387,927.00	419,367.00	479,249.00	403,496.00	416,726.00	471,817.00	565,807.00
Japón	Imp	236,999.00	233,246.00	241,624.00	275,235.00	335,882.00	349,152.00	338,754.00	280,484.00	311,262.00	379,511.00	349,089.00	337,194.00	382,930.00	454,543.00
	Exp	42,687.70	46,195.50	51,886.00	60,882.20	79,541.60	95,999.70	110,431.00	117,460.00	136,391.00	166,367.00	158,547.00	160,682.00	165,396.00	189,083.00
México	Imp	52,314.90	65,049.50	68,438.80	83,075.20	75,858.30	93,673.80	114,847.00	130,948.00	148,648.00	182,702.00	176,185.00	176,607.00	178,503.00	197,160.00
	Exp	185,264.00	190,429.00	181,577.55	204,914.64	237,969.55	258,164.80	280,417.57	273,683.20	272,418.05	285,552.96	272,719.16	279,835.16	304,501.82	341,596.00
Reino Unido	Imp	209,810.00	221,496.00	209,548.63	233,892.71	267,270.99	286,935.72	307,533.90	320,913.60	325,203.31	343,922.04	333,001.99	345,877.06	390,646.17	451,680.00
	Exp	421,730.00	448,163.00	464,773.00	512,627.00	584,743.00	625,073.00	689,182.00	682,138.00	695,797.00	781,918.00	729,100	693,103	724,771	818,520.
EEUU	Imp	508,363.00	553,923.00	603,438.00	689,215.00	770,852.00	822,025.00	899,019.00	944,353.00	1,059,440.00	1,259,300.00	1,179,180	1,200,230	1,303,050	1,525,680.

Anexo 3 Producto interno bruto por sectores (National Accounts Main Aggregates Database) en billones de dólares corrientes

Economía	Concepto	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Mundo	PIB	3,257.41	3,590.71	4,136.74	5,061.82	5,719.85	6,407.59	6,938.59	7,721.87	9,091.74	10,488.14	11,771.15	11,976.14	11,872.10	12,153.23	12,489.91	12,852.12	15,191.38	17,435.56
	Primario	336.73	353.58	390.04	502.27	536.84	572.66	591.37	647.58	739.93	823.34	859.43	872.62	873.25	901.25	911.64	878.03	978.10	1,069.23
	Secundario	840.72	919.06	1,062.88	1,330.92	1,553.86	1,682.55	1,853.60	2,072.62	2,427.83	2,867.77	3,240.11	3,279.91	3,158.04	3,161.11	3,274.80	3,319.94	3,760.48	4,280.56
	Manufactura	653.19	711.90	823.47	1,016.71	1,149.66	1,252.55	1,380.94	1,534.61	1,814.99	2,093.37	2,329.84	2,375.18	2,310.77	2,328.20	2,430.95	2,491.67	2,946.38	3,373.83
	Construcción	213.24	242.15	285.17	350.48	388.49	444.71	479.41	529.68	630.19	717.09	783.54	777.65	741.65	734.95	731.15	750.49	937.12	1,088.41
	Comercio	476.56	523.57	606.41	729.14	824.93	929.00	1,008.53	1,125.71	1,321.45	1,518.89	1,684.31	1,758.84	1,748.54	1,800.08	1,867.91	1,945.10	2,254.82	2,548.41
	T&Com.	210.32	231.62	267.08	321.47	360.71	407.24	440.14	494.31	584.02	670.85	746.90	756.67	756.75	775.92	809.30	833.53	983.68	1,132.53
	Otras	869.84	985.42	1,144.34	1,375.32	1,565.69	1,809.40	1,971.22	2,243.52	2,696.74	3,146.18	3,594.55	3,763.10	3,835.31	3,993.01	4,146.89	4,368.71	5,293.15	6,211.81
	Servicios	1,769.96	1,982.76	2,303.01	2,776.41	3,139.82	3,590.35	3,899.29	4,393.22	5,232.40	6,053.01	6,809.30	7,056.27	7,082.24	7,303.96	7,555.25	7,897.83	9,468.77	10,981.15
Argentina	PIB	31.03	37.13	34.68	37.99	43.66	47.50	50.22	56.82	58.85	68.21	75.49	78.11	80.25	86.85	91.92	88.15	105.87	108.81
	Primario	2.31	3.26	3.15	3.68	3.63	2.58	3.38	3.81	3.65	4.41	3.97	5.21	7.69	7.54	7.67	6.73	8.26	8.81
	Secundario	12.26	14.62	13.76	14.23	16.47	19.78	21.61	22.78	22.66	25.24	25.83	26.04	27.48	29.82	30.60	29.59	33.25	34.14
	Manufactura	10.82	12.99	12.33	12.55	14.48	17.83	19.21	20.44	19.71	21.90	21.85	22.91	25.28	26.65	27.31	26.13	29.03	29.92
	Construcción	2.01	2.49	2.22	2.15	2.75	4.16	4.06	4.48	4.80	5.30	5.96	6.25	5.86	6.27	5.90	5.04	6.33	7.02
	Comercio	4.54	5.20	5.10	4.97	5.85	6.52	7.65	8.36	8.71	10.58	11.92	12.50	13.19	14.44	15.40	14.52	17.24	16.74
	T&Com.	2.04	2.17	2.00	2.05	2.35	2.55	2.73	3.27	3.42	3.76	3.97	4.17	3.30	3.41	3.96	4.36	4.96	4.86
	Otras	5.18	6.05	5.37	7.13	8.45	8.66	7.53	10.19	11.16	13.53	23.84	24.99	23.08	26.02	28.08	28.50	35.83	37.00
	Servicios	13.76	15.91	14.69	16.30	19.40	21.89	21.97	26.31	28.09	33.17	45.69	47.91	45.44	50.13	53.35	52.42	64.37	65.62
Australia	PIB	42.95	47.95	56.59	81.60	97.22	104.11	112.08	111.18	129.40	144.00	166.13	192.74	183.38	183.52	197.98	173.60	182.00	217.49
	Primario	2.77	3.17	4.52	7.33	6.51	6.09	6.34	5.63	9.23	10.41	10.18	10.81	7.56	10.45	10.28	8.10	8.36	10.50
	Secundario	11.49	12.76	14.80	20.58	24.77	26.70	28.36	27.96	32.16	36.51	43.27	48.82	46.70	47.20	50.61	43.84	42.62	48.70
	Manufactura	7.13	7.92	9.18	12.77	15.37	16.57	17.60	17.35	19.96	22.66	26.85	30.29	28.98	29.29	31.41	27.21	26.45	30.22
	Construcción	3.22	3.64	4.27	5.91	7.71	8.41	8.71	8.55	9.38	10.03	12.13	13.59	11.46	10.95	12.22	10.92	11.62	13.33
	Comercio	4.74	5.33	6.25	8.88	11.00	11.84	12.52	12.20	13.76	14.83	17.03	19.21	20.65	20.99	23.37	21.05	22.76	27.17
	T&Com.	3.04	3.42	4.01	5.70	7.06	7.60	8.04	7.83	8.83	9.52	10.93	12.33	13.26	13.47	15.00	13.51	14.61	17.44
	Otras	12.17	14.08	17.07	24.27	31.43	34.89	37.91	38.54	44.86	49.94	58.89	68.86	67.09	65.05	69.74	62.27	68.44	82.68
	Servicios	23.17	26.48	31.60	44.76	57.20	62.74	67.18	67.12	76.83	84.32	98.98	113.99	112.47	110.47	120.33	107.75	117.43	140.62

Economía	Concepto	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Brasil	PIB	67.08	77.45	92.61	132.41	174.03	204.78	242.94	183.32	143.49	192.45	245.94	250.59	259.99	179.73	178.19	198.64	241.71	266.77
	Primario	6.88	7.87	8.73	10.95	13.33	15.98	17.69	14.31	10.55	13.56	11.38	13.05	13.31	12.31	12.26	13.91	16.02	16.02
	Secundario	18.85	22.09	26.55	38.46	50.14	58.53	70.54	52.18	43.80	71.80	78.39	78.17	94.73	63.26	67.29	74.55	85.69	94.30
	Manufactura	17.42	20.21	24.58	35.95	46.69	54.21	65.68	48.45	40.78	66.60	73.18	72.77	85.31	57.38	58.22	65.07	75.44	81.66
	Construcción	3.85	4.83	5.94	8.64	12.04	14.84	17.59	13.36	11.02	14.61	17.48	20.04	15.37	11.06	9.89	11.19	15.81	20.74
	Comercio	11.04	12.24	14.10	21.06	27.03	30.86	33.89	24.41	18.71	29.38	21.65	37.07	31.79	21.49	19.82	20.80	23.69	24.58
	T&Com.	2.33	2.90	3.34	4.49	6.25	7.45	9.99	7.71	6.56	10.01	16.52	9.34	14.53	8.94	8.45	9.33	10.54	12.15
	Otras	8.72	9.93	11.60	15.34	20.72	25.93	32.16	25.07	21.68	65.00	68.59	81.71	92.87	74.10	70.20	79.64	77.98	121.94
	Servicios	25.95	29.90	34.98	49.53	66.04	79.08	93.62	70.55	57.98	119.00	124.24	148.17	154.56	115.57	108.37	120.96	128.02	179.40
Canadá	PIB	85.11	96.11	109.47	127.19	155.30	168.28	200.06	204.91	211.59	235.40	265.27	296.70	303.83	328.99	342.33	350.67	363.37	415.32
	Primario	3.36	3.55	3.83	5.92	7.44	7.58	7.98	7.16	8.03	9.33	9.90	11.91	11.23	10.96	11.45	11.64	12.18	12.17
	Secundario	21.73	24.29	27.75	33.27	41.43	42.95	50.00	52.51	55.62	65.82	74.24	79.13	76.96	87.72	96.47	97.80	91.64	104.96
	Manufactura	16.40	18.62	21.32	24.77	29.83	30.38	35.00	35.57	37.68	42.95	46.13	50.74	46.65	52.84	58.59	60.15	63.06	72.29
	Construcción	5.54	6.50	7.17	8.78	11.16	12.95	15.54	15.64	14.55	15.29	18.09	21.84	21.48	21.16	19.81	20.05	21.19	25.48
	Comercio	10.86	12.18	14.04	15.85	19.44	22.17	26.08	24.75	25.31	28.63	32.59	37.94	38.05	41.26	43.55	45.50	48.86	56.20
	T&Com.	6.64	7.32	8.39	9.35	11.12	12.21	14.38	14.93	15.76	17.73	19.80	22.43	23.13	25.20	26.41	26.78	27.47	30.41
	Otras	27.39	31.49	35.85	40.14	48.37	55.76	67.16	70.44	73.12	79.13	90.41	109.11	118.74	129.31	130.72	133.97	143.77	163.61
	Servicios	50.43	57.49	65.45	74.12	90.10	103.10	123.16	125.75	128.74	140.77	160.89	191.32	201.40	216.94	220.48	226.31	241.30	275.70
Chile	PIB	9.29	11.12	12.01	17.11	16.59	7.72	10.54	14.28	16.46	22.16	29.48	35.35	25.26	20.83	20.65	18.22	19.58	22.87
	Primario	0.53	0.70	0.82	0.91	0.76	0.41	0.71	1.13	1.00	1.29	1.71	1.84	1.28	0.99	1.19	1.09	1.36	1.63
	Secundario	2.76	2.75	2.99	5.02	5.81	2.15	3.12	3.72	4.20	6.12	7.77	8.18	6.25	6.00	5.73	5.37	5.60	6.72
	Manufactura	1.55	1.78	1.85	3.04	3.21	1.03	1.61	2.04	2.42	3.09	4.14	5.11	3.21	2.85	3.11	2.62	3.21	3.68
	Construcción	0.75	1.11	1.14	1.16	1.60	0.66	0.71	0.92	1.09	1.50	2.42	3.55	2.30	1.49	1.37	1.19	1.24	1.45
	Comercio	1.32	1.54	1.77	2.76	1.85	1.06	1.28	1.78	2.18	2.97	3.98	4.55	2.63	2.33	2.24	2.15	2.43	3.11
	T&Com.	0.48	0.53	0.73	1.07	0.96	0.44	0.53	0.77	0.91	1.16	1.52	1.87	1.45	1.16	1.18	1.00	1.13	1.27
	Otras	2.94	3.77	3.74	4.91	4.61	2.98	3.91	5.44	6.59	8.96	12.74	16.89	13.74	8.94	7.88	7.13	7.09	7.64
	Servicios	5.49	6.95	7.37	9.90	9.03	5.15	6.42	8.91	10.77	14.59	20.67	26.86	20.12	13.92	12.67	11.47	11.89	13.46
China	PIB	91.51	98.56	112.16	136.77	142.25	161.16	151.63	172.35	215.26	259.69	301.51	285.26	279.77	300.38	300.99	297.26	287.73	312.97
	Primario	32.22	33.56	36.85	45.62	48.19	52.22	49.81	50.71	60.49	80.96	90.72	90.68	93.08	99.25	98.94	86.55	80.05	86.09
	Secundario	33.68	38.40	44.55	54.68	55.32	66.88	62.02	73.94	95.36	113.74	133.27	120.09	114.15	120.16	120.24	117.44	114.89	123.20
	Manufactura																		
	Construcción	3.39	4.02	4.19	5.14	5.56	6.77	6.82	7.41	8.18	9.35	12.97	12.27	11.75	13.72	13.66	14.23	15.23	17.89
	Comercio	5.64	5.68	6.77	8.34	8.31	8.65	7.97	9.54	13.14	16.03	17.04	19.91	18.63	11.69	17.76	29.91	27.32	31.15
	T&Com.	4.03	4.52	5.33	6.38	6.42	7.57	7.13	8.45	10.33	11.95	13.57	12.27	12.59	13.41	14.09	13.86	13.77	14.64

Economía	Concepto	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Otras	10.98	12.06	13.26	15.41	16.40	18.21	18.20	20.34	24.97	29.34	36.79	34.80	37.49	42.06	44.20	43.28	44.22	48.42
	Servicios	24.04	26.29	29.56	35.26	36.68	41.20	40.12	45.74	56.62	66.66	80.35	79.24	80.46	80.88	89.72	101.27	100.54	112.10
Francia	PIB	148.83	166.24	204.01	264.32	282.21	356.62	368.84	407.28	503.78	607.36	690.57	603.42	571.04	544.78	516.79	537.62	750.69	912.34
	Primario	10.19	10.75	14.03	18.72	16.86	19.02	18.68	20.10	24.01	28.88	29.17	24.90	26.02	22.85	20.44	20.91	28.65	33.33
	Secundario	36.05	39.96	48.72	62.59	65.42	82.51	84.77	93.66	113.82	134.61	154.13	132.50	120.72	113.95	107.56	111.20	148.16	173.12
	Manufactura	32.83	36.39	44.37	57.01	59.59	75.15	77.20	85.31	105.24	124.04	140.16	119.46	108.28	101.69	95.46	98.40	131.86	154.57
	Construcción	11.11	12.22	15.24	19.07	20.48	27.12	27.07	29.19	33.74	39.99	46.28	38.31	35.87	32.56	29.42	29.27	43.38	53.75
	Comercio	16.73	19.09	22.83	29.16	31.79	40.09	40.07	44.57	54.92	65.78	74.14	65.09	61.98	60.98	57.99	59.07	85.29	106.62
	T&Com.	8.90	10.16	12.14	15.51	16.91	21.33	21.32	23.71	28.28	34.82	40.16	34.73	33.54	31.80	30.65	33.29	45.92	54.86
	Otras	49.59	56.05	69.69	92.28	101.03	131.90	137.87	155.76	192.83	232.11	270.64	242.98	232.26	224.56	215.26	225.31	322.75	400.00
	Servicios	86.33	97.51	119.90	156.01	170.20	220.45	226.32	253.24	309.77	372.70	431.21	381.11	363.65	349.90	333.31	346.95	497.35	615.22
Alemania	PIB	208.66	241.30	290.87	386.97	430.60	472.66	503.10	582.71	722.93	855.21	915.01	768.18	743.69	741.13	697.54	704.01	1,009.30	1,259.32
	Primario	6.53	7.10	8.36	10.83	10.94	12.53	13.33	14.70	17.01	18.08	18.04	15.13	16.02	13.71	12.73	11.45	16.58	17.82
	Secundario	71.93	79.36	93.18	124.96	140.26	147.19	158.05	181.39	222.32	260.07	272.78	223.67	216.74	214.95	201.62	208.49	300.50	364.78
	Manufactura	64.42	71.08	83.46	111.92	125.63	131.84	141.56	162.47	199.13	232.94	244.32	200.34	194.13	192.53	180.58	186.74	269.15	326.72
	Construcción	16.05	19.29	23.46	29.60	29.54	29.35	31.00	35.68	45.00	56.08	62.00	50.62	45.39	44.74	40.41	37.36	53.42	65.49
	Comercio	23.76	27.38	33.32	43.59	47.34	52.91	56.18	66.55	82.74	96.51	100.19	82.93	79.51	78.58	74.65	74.37	104.99	131.45
	T&Com.	11.57	13.34	16.23	21.24	23.06	25.78	27.37	32.42	40.31	47.02	48.81	40.40	38.74	38.29	36.37	36.23	51.15	64.04
	Otras	53.15	65.21	81.76	112.19	133.11	154.18	162.89	189.84	236.81	281.81	309.58	271.07	268.97	273.26	257.98	261.67	376.16	479.58
	Servicios	104.53	125.21	154.77	206.62	233.06	262.22	277.45	324.49	404.87	481.42	520.58	445.02	432.60	434.87	409.43	409.63	585.73	740.56
India	PIB	60.99	65.43	71.18	84.88	95.80	99.65	100.41	116.51	134.78	149.15	183.32	195.54	199.66	217.85	215.77	224.70	246.19	272.44
	Primario	25.87	26.45	28.70	37.10	38.85	37.24	35.57	43.18	47.33	49.37	64.17	65.81	64.23	72.29	68.49	67.53	70.69	77.09
	Secundario	8.97	9.91	10.83	12.72	15.73	16.21	17.02	19.55	23.98	27.89	32.58	36.36	37.77	41.32	41.55	43.17	46.87	51.49
	Manufactura	7.79	8.66	9.49	11.26	13.83	13.92	14.40	16.53	20.31	23.45	27.06	28.68	29.19	32.17	32.22	33.20	35.99	40.10
	Construcción	2.60	2.86	3.07	3.11	3.25	3.93	4.35	5.18	5.67	5.77	7.76	8.05	8.52	9.30	9.74	10.44	12.04	13.55
	Comercio	4.74	5.16	5.62	6.84	8.79	9.67	9.41	11.02	12.54	14.91	18.97	21.11	21.41	23.08	23.81	25.45	27.77	30.06
	T&Com.	2.11	2.28	2.46	2.68	3.23	3.53	3.91	4.37	5.42	6.02	6.64	7.41	8.29	9.28	9.52	10.39	11.95	14.02
	Otras	12.85	14.19	15.32	16.82	19.04	20.80	21.51	24.03	27.91	31.08	36.66	38.43	40.32	42.42	42.95	44.78	50.70	56.18
	Servicios	22.30	24.48	26.48	29.45	34.32	37.93	39.19	44.59	51.54	57.77	70.02	75.01	78.54	84.08	86.03	91.06	102.46	113.81
Japón	PIB	204.41	230.89	305.77	415.42	461.13	501.43	563.55	693.59	974.52	1,014.32	1,062.75	1,174.57	1,091.58	1,190.69	1,267.00	1,356.36	2,009.70	2,437.33
	Primario	12.37	12.09	16.53	24.37	25.50	27.22	29.68	34.74	44.51	43.57	38.71	40.94	36.95	39.97	41.86	42.77	59.62	68.50
	Secundario	77.21	85.30	110.27	151.53	160.62	159.19	182.25	220.47	308.03	315.46	335.32	368.51	340.66	373.48	406.68	429.96	622.59	740.61
	Manufactura	68.93	76.15	98.44	135.28	143.40	142.12	162.71	196.83	274.99	281.63	300.31	329.25	304.91	331.97	362.28	382.77	549.99	656.67
	Construcción	15.50	18.38	25.29	35.82	39.62	47.66	50.54	58.83	87.06	94.61	98.03	109.73	97.36	94.54	95.78	104.84	159.02	205.41

Economía	Concepto	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
	Comercio	30.29	33.52	43.72	59.46	68.41	74.26	85.18	104.94	144.17	149.16	162.21	174.49	162.25	174.90	176.66	179.50	262.97	325.35
	T&Com.	13.58	15.03	19.60	26.66	30.68	33.30	38.19	47.06	64.64	66.88	68.46	76.49	71.33	79.39	86.53	90.36	134.24	165.45
	Otras	62.71	75.32	104.31	140.34	157.75	180.38	202.36	253.98	364.43	388.20	404.16	446.18	424.66	475.92	509.04	553.01	832.88	1,032.15
	Servicios	122.08	142.26	192.92	262.27	296.46	335.60	376.27	464.81	660.30	698.84	732.86	806.89	755.60	824.75	868.01	927.70	1,389.11	1,728.35
México	PIB	39.61	43.69	50.35	61.60	80.22	98.08	99.05	91.30	114.42	149.91	207.66	266.51	185.22	158.73	187.23	196.71	138.02	149.55
	Primario	4.38	4.79	5.03	6.50	8.44	9.98	9.61	8.77	10.70	12.51	15.79	20.20	12.56	11.41	14.86	16.50	12.01	12.02
	Secundario	7.55	8.42	9.49	11.54	15.66	18.66	18.46	18.15	22.41	30.00	44.80	54.49	37.52	37.91	44.56	46.70	33.32	38.94
	Manufactura	6.44	7.18	8.09	9.84	13.36	15.92	15.74	15.48	19.11	25.58	38.20	46.47	32.01	32.31	38.01	39.80	28.44	33.27
	Construcción	1.94	1.78	2.34	2.82	3.96	5.33	5.56	4.65	6.16	8.59	12.14	16.89	10.92	6.49	7.51	7.82	5.37	5.55
	Comercio	9.25	10.28	11.90	14.63	19.12	23.13	23.16	21.10	26.52	35.17	47.42	60.42	44.02	36.84	43.83	45.56	31.04	33.78
	T&Com.	3.52	3.91	4.53	5.56	7.27	8.79	8.80	8.03	10.09	13.37	18.00	22.98	16.82	14.02	16.57	17.15	11.95	13.19
	Otras	11.62	13.24	15.32	18.25	22.15	27.90	29.14	25.94	32.69	42.17	56.44	75.21	51.38	40.69	47.02	49.28	35.10	35.27
	Servicios	26.33	29.20	34.10	41.26	52.50	65.15	66.66	59.71	75.45	99.30	133.99	175.50	123.14	98.05	114.93	119.81	83.46	87.79
Reino Unido	PIB	123.64	139.81	160.64	181.25	195.77	233.99	224.79	253.86	321.77	417.97	536.13	508.40	484.04	458.94	431.50	455.51	558.95	685.75
	Primario	3.34	3.77	4.33	4.89	5.30	6.21	5.69	6.08	7.33	8.96	10.82	9.90	8.99	8.18	7.33	7.37	9.26	11.55
	Secundario	42.01	46.75	52.96	59.03	63.03	72.74	70.94	80.86	103.96	136.06	176.36	165.90	154.98	145.12	134.22	139.50	165.03	193.60
	Manufactura	36.66	40.60	45.76	50.74	53.88	61.82	58.56	64.85	81.01	103.02	129.76	121.11	112.24	104.24	95.60	98.51	120.80	147.10
	Construcción	7.19	8.44	10.07	11.83	13.30	16.17	15.07	16.39	20.11	25.09	30.98	29.03	27.01	25.20	23.21	24.02	31.11	39.90
	Comercio	15.64	17.72	20.46	23.24	25.31	29.80	28.25	31.30	39.13	49.79	62.75	60.08	57.13	54.45	51.26	54.24	67.38	83.11
	T&Com.	9.49	10.89	12.72	14.63	16.13	19.23	17.76	19.15	23.26	28.71	35.05	33.08	31.02	29.15	27.06	28.23	36.42	46.56
	Otras	37.95	44.26	52.54	61.38	68.68	83.08	80.33	90.79	115.78	150.33	193.35	186.68	178.96	171.94	163.12	173.89	213.15	259.45
	Servicios	70.28	81.31	95.79	111.08	123.43	148.28	141.41	157.64	198.28	253.92	322.13	308.88	294.13	280.74	264.66	280.38	348.05	429.01
EEUU	PIB	1,025.00	1,113.40	1,225.40	1,369.80	1,486.40	1,624.00	1,809.80	2,014.30	2,276.90	2,544.50	2,768.90	3,105.40	3,229.50	3,508.80	3,902.60	4,187.50	4,427.70	4,702.10
	Primario	30.03	32.30	37.44	55.02	53.34	54.92	53.74	54.33	63.42	74.87	67.37	81.89	78.03	63.42	84.16	84.85	82.48	88.90
	Secundario	294.05	310.63	341.78	381.72	411.28	442.83	503.34	572.53	640.93	707.63	772.13	894.25	899.84	933.39	1,041.32	1,067.98	1,057.20	1,122.70
	Manufactura	233.73	246.91	271.66	303.41	326.91	351.99	400.09	455.03	509.43	562.55	613.79	710.78	714.72	742.13	828.62	848.74	839.78	888.60
	Construcción	51.46	56.35	62.83	70.11	74.10	75.69	85.47	94.34	111.30	125.76	129.84	131.24	131.54	140.42	166.94	187.29	209.43	219.30
	Comercio	193.74	210.22	232.63	258.31	281.52	304.50	339.65	375.53	426.06	472.14	504.91	558.77	582.29	632.90	710.86	764.87	801.44	834.70
	T&Com.	72.28	78.42	86.79	96.38	105.03	113.59	126.67	140.13	159.04	176.14	188.20	208.18	217.84	236.68	264.41	283.81	297.89	318.80
	Otras	392.70	432.24	473.03	520.55	566.39	623.23	690.61	774.88	873.72	976.88	1,102.19	1,242.27	1,350.49	1,478.31	1,636.21	1,788.91	1,937.90	2,111.10
	Servicios	710.17	777.24	855.27	945.35	1,027.03	1,117.01	1,242.39	1,384.87	1,570.12	1,750.92	1,925.14	2,140.46	2,282.17	2,488.30	2,778.43	3,024.88	3,246.65	3,483.90

Economía	Concepto	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Mundo	PIB	19568	20479	21944	23020	24606	25064	26733	29486	30109	29963	29746	30850	31655	31398	32616	36572
	Primario	1207	1260	1163	1118	1098	1085	1136	1243	1309	1256	1214	1177	1155	1150	1161	1321
	Secundario	4804	4976	5653	5835	6058	6041	6358	7031	7100	7017	6682	6908	7257	6892	7036	7939
	Manufactura	3819	3937	4521	4681	4839	4759	5049	5556	5503	5400	5216	5329	5430	5080	5163	5786
	Construcción	1261	1313	1354	1387	1448	1490	1592	1708	1709	1662	1618	1660	1685	1671	1708	1928
	Comercio	2862	2962	3101	3344	3655	3674	3959	4349	4404	4429	4221	4370	4433	4420	4603	5047
	T&Com.	1265	1307	1437	1526	1635	1691	1803	1984	1995	2012	1994	2058	2106	2099	2166	2468
	Otras	7008	7363	8515	9127	10003	10420	11066	12229	12531	12549	13031	13672	14029	14190	14909	16665
	Servicios	12396	12945	14408	15384	16741	17275	18419	20270	20639	20652	20863	21760	22254	22380	23385	26108
Argentina	PIB	126.89	76.63	141.35	189.71	228.78	236.75	257.70	258.10	272.24	293.01	299.10	283.66	284.35	268.83	102.04	129.60
	Primario	11.39	7.37	11.48	13.02	13.71	12.16	13.10	13.81	15.28	15.30	15.71	12.65	13.31	12.28	10.42	13.38
	Secundario	40.82	27.71	44.64	53.24	57.98	46.94	50.19	50.42	54.46	58.57	57.66	53.28	54.89	50.84	28.61	38.33
	Manufactura	35.53	23.72	37.87	46.26	50.01	38.95	41.64	40.62	43.49	47.60	47.69	42.64	41.38	38.03	20.76	29.14
	Construcción	8.01	4.74	6.28	8.83	12.22	13.41	14.33	13.42	13.53	15.09	16.41	15.38	13.31	11.60	2.57	3.98
	Comercio	19.67	12.99	22.05	30.12	35.26	39.34	42.84	41.21	44.56	49.14	50.26	45.65	43.93	40.16	13.18	17.04
	T&Com.	6.38	3.25	7.41	9.89	11.83	16.15	18.27	19.06	20.51	22.96	24.40	23.50	24.15	22.88	7.55	10.33
	Otras	40.34	21.18	51.10	76.09	98.07	88.84	97.35	100.16	101.71	105.92	108.62	110.33	112.20	111.80	35.17	38.76
	Servicios	74.40	42.16	86.85	124.93	157.38	157.73	172.79	173.85	180.30	193.12	199.68	194.85	193.59	186.45	58.47	70.11
Australia	PIB	274.88	304.35	310.53	316.71	312.82	303.52	343.75	371.57	413.19	414.98	370.39	402.25	387.53	368.89	411.91	527.41
	Primario	13.81	14.17	10.97	10.21	10.63	10.58	10.72	12.66	13.63	12.84	11.41	11.96	13.36	14.14	11.50	16.11
	Secundario	57.63	63.80	63.94	64.50	64.18	61.60	69.14	73.89	79.57	80.32	68.12	72.33	71.05	65.49	72.64	90.72
	Manufactura	35.77	40.70	38.87	39.25	39.37	39.12	44.46	47.25	51.19	51.87	44.00	45.87	42.34	39.67	44.80	57.27
	Construcción	17.65	19.97	18.82	17.80	16.69	16.62	19.61	20.97	23.48	23.14	21.50	24.86	19.64	20.49	24.81	32.88
	Comercio	35.02	38.10	39.22	39.55	38.88	38.24	43.15	47.31	53.17	52.63	47.44	51.33	47.04	45.02	51.15	65.46
	T&Com.	22.48	24.00	24.72	26.16	25.28	24.39	28.26	30.56	34.30	34.17	30.73	31.84	29.68	27.91	31.37	41.13
	Otras	106.58	120.14	127.52	132.60	132.17	127.34	143.66	154.34	174.65	177.46	160.36	177.15	172.75	164.36	183.97	234.59
	Servicios	181.73	202.21	210.26	216.11	213.01	206.59	234.69	253.18	285.60	287.39	260.03	285.17	269.11	257.77	291.30	374.06
Brasil	PIB	290.01	389.03	438.26	407.76	390.59	438.30	546.22	704.17	774.93	807.75	787.74	536.63	601.73	508.43	460.84	505.73
	Primario	17.75	24.31	29.18	26.02	26.81	29.72	47.64	56.11	57.52	57.62	58.21	39.60	42.76	37.87	35.92	44.91
	Secundario	98.57	135.89	135.49	113.79	106.64	130.99	149.22	171.06	174.15	183.12	173.17	125.98	152.75	131.55	124.57	142.97
	Manufactura	86.71	118.94	117.37	95.84	90.79	114.17	129.57	149.01	148.59	156.59	146.20	102.74	120.33	102.15	95.83	109.67
	Construcción	21.55	28.20	31.25	24.54	26.20	32.46	44.26	57.44	65.81	71.76	71.68	44.89	48.58	38.60	32.69	32.81

Economía	Concepto	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	Comercio	26.94	36.70	38.76	32.57	31.69	36.44	45.77	55.66	53.88	55.03	50.13	34.08	39.47	33.69	31.56	34.94
	T&Com.	13.83	17.74	20.53	16.84	18.28	21.20	23.98	30.85	33.94	37.67	39.37	24.79	29.14	24.38	21.73	25.46
	Otras	139.17	163.34	231.52	199.64	216.32	263.78	241.02	291.85	343.01	355.58	350.91	233.04	245.44	208.28	189.87	196.73
	Servicios	201.49	245.99	322.06	273.59	292.49	353.88	355.03	435.80	496.64	520.05	512.08	336.80	362.63	304.94	275.86	289.93
Canadá	PIB	490.56	547.29	574.20	588.84	570.28	554.69	555.84	581.66	604.37	627.60	606.92	651.20	714.45	705.17	726.70	856.56
	Primario	13.84	15.19	15.49	15.23	14.66	14.63	14.37	15.90	17.08	14.75	14.70	15.21	15.33	14.69	16.48	19.28
	Secundario	123.68	131.92	132.57	127.44	121.69	121.35	128.53	141.02	147.64	150.99	141.48	159.93	190.15	177.04	179.71	212.97
	Manufactura	87.14	93.47	91.67	87.58	82.66	83.02	89.62	100.39	102.16	106.21	104.36	117.83	129.47	118.62	126.67	150.17
	Construcción	30.71	35.80	36.85	34.90	32.00	29.22	28.28	27.05	28.21	31.05	29.77	31.11	33.43	35.34	35.35	41.52
	Comercio	66.95	75.19	78.68	77.96	73.19	70.19	70.06	73.43	75.76	80.17	79.25	84.11	89.60	90.54	93.20	109.95
	T&Com.	34.06	37.19	38.76	40.63	39.68	37.91	38.42	40.05	41.18	43.50	42.35	44.42	46.96	47.57	49.49	58.12
	Otras	193.00	217.95	238.81	259.03	255.79	248.26	243.27	249.51	259.13	269.41	263.10	277.51	297.84	300.64	309.89	364.77
	Servicios	324.73	366.13	393.09	412.51	400.66	385.57	380.04	390.04	404.27	424.14	414.46	437.15	467.83	474.09	487.93	574.36
Chile	PIB	26.69	30.44	33.51	38.29	46.28	49.15	56.27	72.06	75.77	82.81	79.37	73.00	74.86	68.26	66.42	73.37
	Primario	1.84	2.05	2.24	2.88	3.46	3.20	3.43	4.10	4.14	4.46	4.38	4.10	4.17	3.37	3.49	3.93
	Secundario	9.03	9.97	10.55	11.51	12.73	12.88	15.59	21.01	20.49	21.93	19.37	18.87	20.43	19.21	19.08	21.63
	Manufactura	4.42	5.04	5.69	6.71	8.07	8.69	9.94	12.80	13.26	14.43	13.54	12.68	12.96	12.39	12.35	13.17
	Construcción	1.81	2.01	2.47	2.63	3.52	4.44	5.10	6.47	7.06	8.12	7.43	5.82	5.42	4.84	4.98	5.77
	Comercio	3.16	3.87	4.10	4.77	5.83	6.04	6.46	8.21	8.43	9.14	8.95	7.80	7.77	7.15	6.33	6.82
	T&Com.	1.46	1.80	2.05	2.39	2.97	3.11	3.54	4.27	4.86	5.27	5.66	5.13	5.35	4.96	4.76	5.21
	Otras	8.13	9.27	10.15	11.09	14.00	15.68	18.51	23.25	25.98	28.98	28.72	27.01	27.22	24.95	24.69	26.15
	Servicios	14.56	16.95	18.77	20.88	26.32	29.28	33.61	42.21	46.33	51.52	50.76	45.75	45.75	41.90	40.75	43.95
China	PIB	390.56	437.33	383.00	399.75	483.05	601.09	542.53	700.22	816.49	898.24	946.32	991.36	1,080.73	1,175.72	1,270.66	1,416.59
	Primario	102.93	112.29	104.89	99.35	105.18	119.44	109.73	143.60	166.51	171.43	175.78	174.82	176.70	186.20	194.72	206.50
	Secundario	155.21	172.21	143.38	151.92	186.50	245.47	224.62	295.98	349.80	383.03	408.92	422.15	467.72	507.41	551.43	637.97
	Manufactura																
	Construcción	21.76	21.09	17.97	19.07	25.66	39.65	34.95	45.74	54.49	60.53	63.18	65.75	72.83	79.13	86.02	99.26
	Comercio	43.47	44.81	29.68	39.20	49.60	53.64	47.00	59.06	66.88	75.77	79.47	82.65	93.58	103.43	112.33	120.98
	T&Com.	17.76	20.88	23.99	26.48	30.50	36.85	31.16	36.58	42.02	54.59	49.78	53.88	60.75	67.77	74.21	78.47
	Otras	59.94	77.83	67.87	70.07	85.62	106.04	95.07	119.26	136.79	149.97	164.16	176.31	191.67	212.45	230.93	250.55
	Servicios	142.93	164.60	139.51	154.83	191.38	236.18	208.18	260.64	300.18	340.87	356.58	378.59	418.83	462.79	503.49	549.25
Francia	PIB	992.07	995.02	1,231.03	1,235.32	1,362.86	1,291.93	1,365.16	1,570.16	1,574.36	1,425.59	1,472.76	1,455.81	1,327.96	1,339.75	1,457.39	1,789.06
	Primario	33.29	34.38	41.97	37.68	41.24	36.41	40.74	47.08	45.67	41.11	42.12	39.49	33.73	34.30	35.45	41.51
	Secundario	185.60	184.62	223.35	220.33	239.18	215.29	225.22	262.72	257.06	232.83	240.63	233.87	211.01	206.55	216.95	256.33

Economía	Concepto	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	Manufactura	166.58	165.93	200.06	195.73	211.48	189.80	199.16	232.93	227.06	208.85	214.43	209.12	190.45	185.38	192.29	225.53
	Construcción	59.56	57.41	72.02	75.44	85.27	73.88	75.81	83.38	78.57	63.71	63.93	64.30	61.32	63.40	68.83	90.17
	Comercio	117.51	119.36	151.94	153.00	162.66	156.52	163.09	185.89	178.02	162.63	169.68	167.68	152.85	158.62	172.11	208.59
	T&Com.	57.03	57.18	69.60	70.68	78.49	76.56	76.31	85.58	84.71	77.55	81.73	81.89	71.47	73.53	84.03	101.87
	Otras	439.41	444.06	553.14	558.36	629.50	614.54	653.55	747.92	762.19	689.82	707.23	710.93	658.80	666.87	733.25	910.53
	Servicios	673.51	678.01	846.70	857.48	955.93	921.50	968.75	1,102.77	1,103.49	993.72	1,022.57	1,024.80	944.44	962.42	1,058.21	1,311.17
Alemania	PIB	1,357.04	1,348.21	1,711.90	1,813.39	2,069.45	2,004.39	2,146.24	2,522.62	2,438.56	2,160.57	2,184.47	2,143.56	1,900.22	1,891.31	2,022.31	2,443.33
	Primario	20.38	21.45	25.02	23.21	25.02	23.26	25.09	29.46	29.44	25.82	25.10	23.57	20.77	21.09	20.78	24.87
	Secundario	391.51	383.28	477.80	507.34	544.41	486.11	506.33	584.51	558.97	494.24	505.97	482.61	426.85	420.91	448.95	544.79
	Manufactura	350.67	343.29	427.95	456.40	489.73	433.75	452.91	521.65	497.52	442.38	453.55	435.16	390.24	386.23	410.66	494.80
	Construcción	70.77	70.97	92.66	99.16	125.14	123.57	137.02	155.65	141.62	118.00	112.00	107.53	89.88	83.10	83.79	94.82
	Comercio	139.22	138.62	178.58	198.35	222.14	214.86	233.57	276.22	263.68	232.05	236.77	228.35	204.61	206.51	219.57	264.49
	T&Com.	67.83	67.54	87.00	97.13	109.75	106.42	111.57	132.45	123.24	113.08	114.93	114.80	102.61	104.72	113.17	137.87
	Otras	520.95	515.34	654.59	741.49	875.82	885.74	946.21	1,128.64	1,121.31	1,002.08	1,017.29	1,006.84	892.27	885.92	958.60	1,166.44
	Servicios	798.76	792.46	1,012.83	1,136.13	1,332.85	1,330.59	1,428.37	1,692.95	1,649.85	1,465.21	1,480.99	1,457.52	1,289.37	1,280.26	1,375.12	1,663.63
India	PIB	301.39	298.38	324.25	287.43	288.65	281.77	322.81	366.36	386.14	419.28	421.96	449.85	464.94	483.64	508.03	594.80
	Primario	88.66	84.70	91.46	82.17	80.56	79.35	88.86	93.47	102.33	106.57	107.25	107.30	104.24	110.61	104.90	132.09
	Secundario	57.60	59.70	64.13	53.98	55.10	53.97	64.35	76.10	78.55	82.81	80.35	81.36	86.79	87.42	94.65	121.61
	Manufactura	44.41	46.70	50.08	41.63	42.12	41.15	49.54	59.77	62.28	63.88	61.14	61.94	67.12	67.86	72.18	93.73
	Construcción	14.82	14.50	16.31	14.14	14.12	13.31	14.87	16.97	17.73	21.43	22.30	24.46	25.86	26.36	28.48	36.54
	Comercio	32.94	33.06	35.84	31.56	32.37	32.59	38.01	45.11	48.44	53.57	53.52	57.14	60.41	63.47	66.24	47.05
	T&Com.	15.63	15.58	17.66	16.43	17.19	16.77	19.48	21.81	23.60	26.86	27.28	28.87	31.34	33.35	35.67	87.37
	Otras	60.26	60.55	64.94	60.87	59.54	60.25	66.74	77.53	80.29	91.58	96.63	110.07	114.79	121.92	132.82	170.15
	Servicios	123.65	123.68	134.74	123.01	123.23	122.92	139.10	161.41	170.07	193.44	199.74	220.55	232.41	245.10	263.21	341.10
Japón	PIB	2,959.39	2,961.16	3,039.69	3,475.96	3,793.82	4,354.71	4,794.21	5,283.06	4,688.25	4,305.61	3,931.05	4,452.97	4,746.07	4,162.36	3,970.85	4,291.13
	Primario	77.79	75.44	75.39	80.46	83.80	87.94	100.12	99.36	86.15	69.12	63.03	66.57	65.97	55.80	53.37	55.94
	Secundario	888.46	875.02	895.55	1,021.39	1,078.73	1,173.89	1,240.48	1,369.97	1,210.44	1,110.92	983.39	1,106.78	1,178.43	990.79	929.39	1,017.47
	Manufactura	793.32	788.05	810.23	924.29	972.69	1,052.25	1,103.97	1,219.11	1,077.59	986.99	866.62	974.40	1,040.35	865.81	811.83	893.84
	Construcción	265.30	279.03	299.78	333.65	355.22	408.22	430.93	434.21	376.62	341.35	303.60	337.96	352.04	298.44	273.25	290.68
	Comercio	392.49	387.31	402.81	489.24	547.57	631.21	710.91	805.75	713.27	666.41	591.13	641.74	650.21	570.03	539.31	569.91
	T&Com.	200.13	202.63	200.91	232.23	254.35	295.45	330.07	374.91	323.25	293.14	264.71	289.14	302.69	268.67	254.18	274.18
	Otras	1,245.66	1,243.63	1,252.67	1,428.04	1,608.77	1,917.83	2,150.05	2,398.50	2,144.02	1,993.68	1,884.35	2,193.74	2,367.13	2,132.93	2,086.01	2,271.83
	Servicios	2,103.58	2,112.61	2,156.17	2,483.15	2,765.91	3,252.71	3,621.96	4,013.37	3,557.16	3,294.59	3,043.79	3,462.59	3,672.07	3,270.07	3,152.75	3,406.59
México	PIB	183.14	222.98	262.71	314.45	363.61	403.19	420.77	286.17	332.34	400.87	421.01	480.60	580.79	621.87	648.63	638.75

Economía	Concepto	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
	Primario	13.29	15.85	18.86	21.64	22.22	23.34	22.21	14.32	18.39	20.10	20.09	20.27	21.55	23.21	23.00	22.20
	Secundario	47.31	52.33	58.89	68.81	78.44	81.69	83.44	62.40	73.31	87.61	92.16	104.71	120.53	124.83	127.14	119.14
	Manufactura	40.14	44.78	49.99	59.21	67.33	70.59	72.59	54.55	65.07	77.73	82.02	92.50	107.20	110.38	110.67	104.11
	Construcción	6.71	7.72	9.42	11.83	14.98	17.77	20.49	10.65	12.56	16.17	18.06	21.68	27.33	28.97	30.26	30.25
	Comercio	42.66	51.03	59.45	66.59	75.85	80.76	81.68	54.79	65.04	77.48	76.74	87.93	112.83	116.69	118.85	117.73
	T&Com.	15.92	18.67	21.85	28.68	31.66	34.50	36.99	26.18	30.77	38.44	41.72	49.02	58.89	63.70	63.34	59.85
	Otras	44.95	60.20	74.66	93.80	116.95	143.51	154.82	107.24	109.61	128.41	140.15	162.37	192.70	216.38	240.36	236.61
	Servicios	110.24	137.62	165.38	200.90	239.44	276.55	293.97	198.86	217.99	260.49	276.67	321.00	391.75	425.73	452.81	444.44
Reino Unido	PIB	833.17	841.28	989.56	1,033.48	1,071.59	962.41	1,041.34	1,133.69	1,189.80	1,326.28	1,421.96	1,461.30	1,438.22	1,431.37	1,564.91	1,797.87
	Primario	14.38	15.02	16.95	16.70	17.41	15.81	16.25	18.57	18.31	16.61	15.94	15.34	13.32	11.86	12.74	14.65
	Secundario	226.50	222.03	251.53	249.51	253.15	226.15	247.48	271.03	284.15	305.41	306.45	300.58	294.60	280.01	283.47	322.08
	Manufactura	178.92	182.67	206.73	199.86	203.40	181.46	200.13	220.60	227.91	249.33	254.05	246.58	232.51	220.44	223.17	253.56
	Construcción	50.99	54.57	61.65	56.58	52.69	43.74	47.77	52.08	53.96	60.38	64.75	67.17	66.64	68.13	78.72	95.74
	Comercio	102.37	105.83	125.42	132.68	139.72	126.08	135.27	146.55	155.71	178.66	195.15	202.64	197.64	195.96	213.14	244.79
	T&Com.	59.31	63.30	74.01	77.13	79.17	69.60	75.86	81.02	83.43	93.99	103.06	105.32	104.16	101.13	110.00	126.33
	Otras	315.44	321.90	392.14	418.41	450.41	411.04	444.35	477.23	499.99	561.47	623.57	646.04	649.06	658.08	749.26	850.80
	Servicios	528.11	545.61	653.22	684.80	721.98	650.46	703.26	756.89	793.09	894.50	986.53	1,021.17	1,017.51	1,023.30	1,151.12	1,317.66
EEUU	PIB	5,063.90	5,441.70	5,757.20	5,946.90	6,286.80	6,604.30	7,017.50	7,342.30	7,762.30	8,250.90	8,694.60	9,216.20	9,764.80	10,075.90	10,434.80	10,951.30
	Primario	89.10	103.50	110.30	104.60	114.10	107.90	121.10	113.50	132.50	130.00	128.00	127.20	135.70	140.60	127.80	154.30
	Secundario	1,226.10	1,273.80	1,317.90	1,316.70	1,350.80	1,408.50	1,510.80	1,591.70	1,637.30	1,704.40	1,696.10	1,762.60	1,853.60	1,781.00	1,778.90	1,875.70
	Manufactura	979.90	1,017.70	1,040.60	1,043.50	1,082.00	1,131.40	1,223.20	1,289.10	1,316.00	1,379.60	1,440.50	1,491.80	1,543.00	1,460.00	1,463.30	1,523.20
	Construcción	237.20	245.80	248.70	232.70	234.40	248.90	275.30	290.30	316.40	338.20	374.40	406.60	435.90	469.50	479.10	501.30
	Comercio	909.40	964.50	998.20	1,036.00	1,086.40	1,137.40	1,235.70	1,294.90	1,373.30	1,472.90	1,370.70	1,457.20	1,515.50	1,564.50	1,649.10	1,705.60
	T&Com.	339.40	349.20	365.90	388.40	408.50	433.80	466.20	491.20	513.00	541.70	563.30	602.20	636.30	640.20	642.50	671.00
	Otras	2,302.90	2,487.90	2,681.30	2,834.30	3,026.30	3,182.10	3,328.30	3,534.00	3,747.90	4,039.50	4,587.50	4,893.80	5,225.40	5,522.80	5,788.30	6,083.60
	Servicios	3,788.90	4,047.40	4,294.10	4,491.40	4,755.60	5,002.20	5,305.50	5,610.40	5,950.60	6,392.30	6,895.90	7,359.80	7,813.10	8,197.00	8,559.00	8,961.50

Anexo 4 índices de ventaja comparativa revelada de servicios

Índices de ventaja comparativa revelada por país y servicio, promedios 2000-2004

Economía/servicio	Promedios(2000-2004)		
	RXA	RMA	RCA
México			
Transporte	-0.66	-1.29	0.39
Viajes	0.82	0.44	0.58
Otros Servicios	-0.84	0.13	-0.88
Comunicaciones	0.88	-1.30	2.02
Construcción	0.00	0.00	0.00
Computación e informática	0.00	0.00	0.00
Seguros	1.03	2.27	-0.39
Servicios Financieros	0.01	-0.08	0.07
Regalías y licencias	-2.34	-0.66	-1.81
Otros servicios de negocios	-2.72	-1.27	-1.84
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.65	-0.95	1.68
Servicios Gubernamentales	-0.67	0.10	-0.97
Servicios comerciales	0.03	1.38	-1.26
Argentina			
Transporte	0.06	-0.57	0.67
Viajes	0.48	0.62	0.15
Otros Servicios	-0.57	-0.20	-0.43
Comunicaciones	0.45	-0.77	1.51
Construcción	-0.86	-0.69	-0.50
Computación e informática	-0.01	0.20	-0.07
Seguros	-0.29	-3.98	-0.23
Servicios Financieros	-4.64	-1.37	-3.33
Regalías y licencias	-1.70	0.08	-1.67
Otros servicios de negocios	-0.51	-0.22	-0.51
Servicios personales, culturales y recreacionales	-0.04	-0.62	0.80
Servicios Gubernamentales	-0.12	0.27	-0.35
Servicios comerciales	0.02	1.38	-1.28
Australia			
Transporte	0.03	-0.28	0.53
Viajes	0.46	0.32	0.33
Otros Servicios	-0.43	-0.18	-0.35
Comunicaciones	0.38	-0.59	1.10
Construcción	-2.15	-0.37	-5.68
Computación e informática	-0.24	0.43	-0.38
Seguros	-0.01	-0.10	-0.07
Servicios Financieros	-0.54	-0.49	-0.18
Regalías y licencias	-1.02	0.01	-1.00

Otros servicios de negocios	-0.65	-0.19	-0.71
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.32	-0.58	1.23
Servicios Gubernamentales	0.02	-0.06	-0.08
Servicios comerciales	0.01	1.35	-1.25
Brasil			
Transporte	-0.25	-0.55	0.38
Viajes	-0.19	-0.27	-0.03
Otros Servicios	0.21	0.44	-0.06
Comunicaciones	-0.11	-1.94	1.44
Construcción	-0.26	-7.02	3.44
Computación e informática	-2.66	0.79	-2.72
Seguros	-0.24	-0.14	-0.16
Servicios Financieros	-0.53	0.24	-0.57
Regalías y licencias	-1.57	0.20	-1.65
Otros servicios de negocios	0.60	0.78	0.00
Servicios personales, culturales y recreacionales	-0.94	-0.93	0.26
Servicios Gubernamentales	0.88	1.17	-0.01
Servicios comerciales	-0.02	1.33	-1.29
Canadá			
Transporte	-0.42	-0.44	0.30
Viajes	-0.35	0.31	-0.30
Otros Servicios	-0.12	0.62	-0.37
Comunicaciones	0.28	-0.48	1.22
Construcción	-1.46	-2.13	-0.03
Computación e informática	0.28	0.65	0.09
Seguros	0.65	1.35	-0.11
Servicios Financieros	-1.21	0.32	-1.11
Regalías y licencias	-0.16	0.94	-0.60
Otros servicios de negocios	-0.18	0.79	-0.70
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.56	0.19	1.13
Servicios Gubernamentales	-0.17	-0.13	-0.15
Servicios comerciales	-0.24	1.64	-1.54
Chile			
Transporte	0.79	0.17	0.97
Viajes	-0.29	-0.57	0.11
Otros Servicios	-0.52	0.03	-0.56
Comunicaciones	0.47	-1.11	1.61
Construcción	0.00	-3.67	-3.66
Computación e informática	-0.85	-0.57	-0.58
Seguros	-0.10	0.58	-0.43
Servicios Financieros	-2.22	-0.09	-1.89
Regalías y licencias	-2.01	-0.16	-1.93

Otros servicios de negocios	-0.30	0.39	-0.72
Servicios personales, culturales y recreacionales	-0.27	-1.49	1.04
Servicios Gubernamentales	-0.36	0.06	-0.60
Servicios comerciales	0.02	1.38	-1.27
China			
Transporte	-0.43	-0.40	0.17
Viajes	0.46	0.28	0.27
Otros Servicios	-0.19	0.05	-0.23
Comunicaciones	-0.10	-2.03	1.61
Construcción	0.26	0.27	0.17
Computación e informática	-0.71	-0.22	-0.39
Seguros	-1.57	0.52	-1.77
Servicios Financieros	-2.72	-2.46	-0.93
Regalías y licencias	-2.95	-0.42	-2.44
Otros servicios de negocios	0.28	0.54	-0.25
Servicios personales, culturales y recreacionales	-2.55	-3.47	0.09
Servicios Gubernamentales	-0.77	-1.14	-0.19
Servicios comerciales	0.03	1.40	-1.31
Francia			
Transporte	0.03	-0.40	0.54
Viajes	0.25	0.19	0.17
Otros Servicios	-0.16	0.14	-0.24
Comunicaciones	0.02	-1.05	1.17
Construcción	0.53	0.28	0.34
Computación e informática	-0.98	-0.21	-0.75
Seguros	-0.33	-0.65	0.08
Servicios Financieros	-1.45	-0.40	-0.98
Regalías y licencias	-0.22	-0.24	-0.15
Otros servicios de negocios	0.01	0.67	-0.50
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.17	-0.28	0.87
Servicios Gubernamentales	-1.03	-0.54	-0.89
Servicios comerciales	0.03	1.39	-1.27
Alemania			
Transporte	0.20	-0.70	0.87
Viajes	-0.36	0.25	-0.43
Otros Servicios	0.30	0.23	0.05
Comunicaciones	0.02	-1.06	1.17
Construcción	0.98	0.69	0.53
Computación e informática	0.33	0.87	-0.14
Seguros	0.51	-0.78	0.92
Servicios Financieros	-0.20	-0.56	0.20
Regalías y licencias	-0.12	-0.15	-0.22

Otros servicios de negocios	0.25	0.70	-0.39
Servicios personales, culturales y recreacionales	-0.72	-0.83	0.22
Servicios Gubernamentales	1.06	-0.45	0.91
Servicios comerciales	0.07	1.39	-1.27
India			
Transporte	-0.20	-0.20	0.24
Viajes	-0.41	-0.55	-0.04
Otros Servicios	0.06	0.29	-0.12
Comunicaciones	1.32	-1.20	2.65
Construcción	-0.47	0.06	-0.04
Computación e informática	1.70	1.18	0.76
Seguros	0.29	0.29	0.09
Servicios Financieros	-1.11	0.28	-1.47
Regalías y licencias	-2.49	-1.53	-1.42
Otros servicios de negocios	-1.54	0.46	-1.77
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.47	0.00	0.47
Servicios Gubernamentales	0.12	-0.57	0.12
Servicios comerciales	-0.79	1.39	-2.09
Japón			
Transporte	0.47	-0.27	0.91
Viajes	-1.41	-0.16	-1.16
Otros Servicios	0.18	0.24	-0.02
Comunicaciones	-0.51	-2.19	1.11
Construcción	1.16	0.77	0.78
Computación e informática	-0.69	0.05	-0.70
Seguros	-1.85	-0.23	-1.57
Servicios Financieros	-0.17	-0.45	0.23
Regalías y licencias	1.02	0.95	0.34
Otros servicios de negocios	0.08	0.56	-0.47
Servicios personales, culturales y recreacionales	-1.73	-1.81	-0.17
Servicios Gubernamentales	-0.29	-0.49	0.72
Servicios comerciales	0.02	1.39	-2.18
Estados Unidos			
Transporte	-0.29	-0.49	0.32
Viajes	0.06	0.06	0.03
Otros Servicios	0.10	0.27	-0.06
Comunicaciones	-0.20	-1.15	0.99
Construcción	-0.45	-1.58	0.70
Computación e informática	-0.41	-0.73	-0.06
Seguros	-0.69	0.75	-1.03
Servicios Financieros	0.09	-0.33	0.30
Regalías y licencias	1.03	0.73	0.46

Otros servicios de negocios	-0.12	0.33	-0.49
Servicios personales, culturales y recreacionales	1.01	-3.20	3.38
Servicios Gubernamentales	0.52	1.27	-0.28
Servicios comerciales	0.00	1.32	-1.27

Reino Unido

Transporte	-0.33	-0.62	0.36
Viajes	-0.37	0.22	-0.36
Otros Servicios	-0.26	0.17	-0.43
Comunicaciones	-0.42	-0.96	0.68
Construcción	-1.12	-2.55	0.55
Computación e informática	0.30	0.18	0.34
Seguros	1.41	-0.56	1.44
Servicios Financieros	0.75	0.59	0.45
Regalías y licencias	0.57	0.42	0.21
Otros servicios de negocios	-0.26	0.45	-0.75
Servicios personales, culturales y recreacionales	0.33	-1.19	1.51
Servicios Gubernamentales	0.42	0.22	0.21
Servicios comerciales	0.18	1.38	-1.11

Fuente: cálculos propios con base en estadísticas del handbook de UNCTAD 2005

Anexo 6 Encuestas realizadas

Anexo 6.1 Martínez de la Torre

Producción de Limón Persa Encuesta

Estimado señor productor: la presente encuesta tiene como objetivo el reunir información sobre la producción del limón, como parte de una tesis de nivel maestría para la UNAM, los datos recabados son estrictamente confidenciales y manejados a un nivel estadístico. Le solicitamos nos ayude contestando con una "x" la respuesta que considere más cercana a su situación.

El análisis tendrá la finalidad de elaborar propuestas de mejora para su sector y región. Marque con una "x" en los recuadros frente a cada respuesta

Gracias de Antemano, Gustavo Torres / gustavode@gmail.com, Marzo 2007

I. Datos de identificación del productor.

1. Grado Máximo de estudios
- | | | | |
|-----------------------|--------|--------------------------|----------|
| Sin estudios formales | | | |
| Primaria | Trunca | <input type="checkbox"/> | Completa |
| Secundaria | Trunca | <input type="checkbox"/> | Completa |
| Preparatoria | Trunca | <input type="checkbox"/> | Completa |
| Licenciatura | Trunca | <input type="checkbox"/> | Completa |
| Estudios de Posgrado | | | |

2. A qué tipo de organizaciones pertenece

- Productores.
 Empacadores.
 Comercializadora (Nacional).
 Exportadora

II. Datos de Identificación de la cadena productiva.

3. ¿La producción de limón se realiza con plantas certificadas?
 Si
 No
4. ¿Usted produce por métodos orgánicos?
 Si, y estoy certificado
 Si, pero **no** estoy certificado
 No

5. ¿Utiliza las Buenas Prácticas Agrícolas en sus cultivos o sigue algunas otras recomendaciones oficiales?

- Sí
- No
- No las conozco

6. ¿Cómo resuelve usted el corte de su fruta?

- | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| Lo corto por mi cuenta | Manual | <input type="checkbox"/> | Automatizado | <input type="checkbox"/> |
| Lo corta el comprador | Manual | <input type="checkbox"/> | Automatizado | <input type="checkbox"/> |
| Contrato a una empresa especializada | Manual | <input type="checkbox"/> | Automatizado | <input type="checkbox"/> |

7. Existe cerca de su huerta algún establecimiento que le provea los agroquímicos que requiere (herbicidas, fertilizantes, insecticidas, etc.)

- Sí, muy cerca
- Sí, cerca
- Sí, lejos
- No
- No, no los requiero

a. En caso de respuesta afirmativa, de que empresa son sus químicos más usados _____

8. ¿Cómo se realiza el transporte de su cosecha al lugar de compra o empaque?

a. Lo realizo a través de:

- Mis propios medios
- Una cooperativa transportista
- Lo realiza el comprador
- Otro medio

b. Utilizo como medio:

- Camioneta / Camión
- Barcaza (fluvial)
- Tren
- Otro

9. En caso de exportar, ¿Qué medio de transporte utiliza? (si su transporte es multimodal (más de un medio) marque los medios de que se trate):

- Camión
- Tren
- Barco
- Avión
- Otro.

10. Existe alguna empresa que certifique que su producto es apto para la exportación:

- No
- Sí, es:
 - Una cooperativa o agrupación de productores
 - Una dependencia gubernamental
 - Una empresa privada.
 - Otra

11. Su principal fuente de financiamiento es (marque con una "x" la principal):

- Propio
- Amigos o conocidos
- Dependencias gubernamentales o asociaciones gremiales
- Bancos comerciales
- Bancos de desarrollo o especializados en su actividad.

12. En caso de existir una asociación gremial, ¿Cuáles de sus servicios utiliza usted con más frecuencia?

13. ¿Utiliza servicios de asesoría en materia de producción? (marque con una "x" los que utilice):

- Sanidad vegetal.
- Sistemas de riego
- Tecnología agrícola en general.
- Biotecnología (semillas o plantas mejoradas genéticamente, especies con características especiales, entre otros)
- Otro tipo que ayude a la mayor producción o reducción de costos de su producción.
- No utilizo

14. Utiliza servicios de consultoría administrativa en (marque con una "x" los que utilice):

- Comercialización
- Logística
- Contabilidad y pago de impuestos
- Asesoría legal
- Administración en general
- Diseño de sistemas computacionales
- Otros
- Ninguno

Sobre la relación con la cadena productiva

15. ¿Su organización pertenece a algún proyecto de desarrollo del Limón (iniciativas de clusters, sistema producto, etc.)?
- Sí
 - No
 - No sé
16. ¿Considera que las empresas en su región relacionadas con la actividad que usted realiza, trabajan juntas? (establecimiento de precios, cupos, infraestructura etc.):
- Nunca
 - Casi nunca
 - En ocasiones
 - Casi siempre
 - Siempre
17. ¿Considera que en su región se fomenta la formación de grupos de personas de empresas relacionadas (cadenas productivas, sistemas producto-mercado) que ayuden a una mayor colaboración entre sus empresas?
- Nunca
 - Casi nunca
 - En ocasiones
 - Casi siempre
 - Siempre
18. ¿Considera que su empresa y producto tienen ventajas (mejor clima, infraestructura, prestigio, costos, relaciones, etc.) sobre la competencia nacional e internacional al ubicarse en su región?
- Muchas ventajas
 - Algunas ventajas
 - Pocas ventajas
 - Ninguna ventaja
 - Más bien, desventajas
19. ¿Considera usted que en su región su sector es guiado o patrocinado por alguna institución, empresa u organización?
- No
 - Si, por:
 - Gobierno estatal
 - Gobierno Federal
 - Empresas grandes o distribuidores grandes
 - Por alguna agrupación gremial
 - Más de uno de los anteriores

III. Sobre la comercialización y desempeño exportador

20. ¿Usted exporta?
- Sí, directamente
 - Si, por medio de un intermediario
 - No exporto
 - No sé
21. ¿Comercializa sus productos agropecuarios con Marca registrada?
- Sí
 - Utilizamos algún distintivo pero no está registrado (lugar de producción, empaque, etc.)
 - No usamos Marca ni signo distintivo alguno
22. En caso de utilizar Marca y/o algún distintivo ¿A qué porcentaje de sus ventas corresponde? (en porcentaje del valor de sus ventas y estimado)
- Todos los productos vendidos
 - La mayoría de las ventas
 - Alrededor de la mitad de las ventas
 - Menos de la mitad
 - No es representativo
23. Marque con una "X" los tipos de **clientes** que tiene su empresa
- Plantas de productos semi-terminados
 - Plantas de productos terminados
 - Empacadoras
 - Comercializadoras
 - Restaurantes y venta al público en general
 - Laboratorios o industrias químicas.
 - Otra empresa de su grupo
 - Otro.
24. Si exporta directamente, ¿cuantos años tiene la relación empresarial con su cliente más antiguo?:
- Menos de seis meses
 - De 1 año a 2
 - De 2 años a 5 años
 - De 5 años a 10 años
 - Más de 10 años
25. Cómo calificaría el grado de integración con las necesidades de sus clientes a los cuales exporta.
- Alto grado (conocemos perfectamente sus necesidades, y nuestra empresa es una pieza clave para nuestros clientes)
 - Buen grado
 - Mediano grado (conocemos algo de sus necesidades y tenemos tiempo trabajando con ellos)
 - Bajo grado

- Nulo grado (sólo sabemos que nos compran y podemos ser reemplazados fácilmente)

26. A qué grupo de países exporta (puede marcar más de una):

- Estados Unidos de América
 Unión Europea
 Otros países europeos
 Latinoamérica
 Asia
 Otros

27. Considera que el acceso a créditos para la producción o comercialización en su región es:

- Muy fácil
 Fácil
 Regular
 Difícil
 Muy difícil

IV. Datos de identificación servicios accesorios y otros

28. ¿Utiliza usted algún tipo de seguros para la producción, comercialización u otro? (instalaciones, equipo de transporte, etc.),

Sí la respuesta es afirmativa, señale qué tipo:

- Producción
 Comercialización
 Instalaciones y equipo
 otros

No, ¿por qué no?

29. En su opinión, ¿es mejor construir instalaciones (cómo bodegas, bahías de carga, caminos, instalaciones de empaque, etc.) o rentarlas?

- Prefiero rentarlas.
 Prefiero construirlas.
 Prefiero ayudar a construirlas para la comunidad.
 Prefiero que alguien más las construya. (como el gobierno)
 No sé o no las considero necesarias.

30. ¿Considera que la presencia de turistas extranjeros ha aumentado en su localidad los últimos cinco años?

- Ha aumentado considerablemente

- Ha aumentado
- No ha aumentado
- Ha disminuido
- Ha disminuido considerablemente

31. ¿Qué ventajas considera que los intermediarios le ofrecen al exportar su producto a través de ellos, en caso de que usted exporte por ese medio? (puede marcar varias opciones)

- Mejora la distribución
- Abre nuevos mercados al producto
- Promueve el prestigio de la región
- Ofrece financiamiento o asegura precios mínimos
- Garantiza colocar la totalidad de la producción
- Ofrece asesoría logística y/o administrativa
- Fomenta un clima de confianza
- Ofrece información de los mercados de destino
- No ofrece ventajas
- No exporto a través de un intermediario

32. Cuántas veces se ha quedado sin poder vender su producto (una cantidad relativamente importante) con calidad comercial y/o rematado al no encontrar cliente en tiempo y forma?

- Siempre
- Casi siempre
- En algunas ocasiones
- Casi nunca
- Nunca

33. ¿Qué tan complicado (o costoso) considera que una persona (empresa) recién llegada pueda empezar a producir Limón Persa con calidad de exportación en su localidad?

- Mucho
- Algo
- Regular
- Poco
- Muy poco

34. ¿Qué servicio, que no se suministre actualmente, considera usted que podría aumentar su productividad actual?

35. ¿Qué tan difícil es localizar a personal capacitado en su localidad?

- Muy complicado
- Complicado
- Regular
- Fácil
- Muy fácil

36. ¿Cómo considera la atracción de su región y de su sector a jóvenes profesionales?

- Es muy atractiva
- Es atractiva
- Está en el promedio
- Es poco atractiva
- No es para nada atractiva

37. ¿Cuál considera que es la mayor ventaja que tiene Martínez de la Torre con respecto al resto del mundo para exportar?

(intente jerarquizar en una escala que va de 1 la mejor ventaja a 10 la peor o más débil)

- () Transporte
- () Cercanía con respecto a nuestro principal mercado exportador
- () Asesoría Técnica especializada
- () Clima de la región
- () Mano de obra barata
- () Mano de obra capacitada
- () Calidad superior del producto
- () Infraestructura
- () Acceso a financiamiento
- () Tecnología
- () Otro: _____

Anexo 6.2 Tucumán

Producción de Limón

Encuesta

Estimado señor productor: La presente encuesta tiene como objetivo el reunir información sobre la producción del limón, como parte de una tesis de nivel maestría para la Universidad Nacional Autónoma de México, los datos recabados son estrictamente confidenciales y manejados a un nivel estadístico. Le solicitamos nos ayude contestando con una "x" la respuesta que considere más cercana a su situación.

El análisis tendrá la finalidad de elaborar propuestas de mejora para su sector y región. Marque con una "x" en los recuadros frente a cada respuesta

Gracias de Antemano, Gustavo Torres / gustavode@gmail.com, Mayo 2007

I. Datos de Identificación de la cadena productiva.

38. ¿La producción de limón se realiza con esquejes (plantas) sometidas a algún proceso de certificación o selección genética?

- Si
- No

39. ¿Usted produce por métodos orgánicos (productos libres de agroquímicos, no transgénicos, fertilizados con compostas o similares y tendientes a sostener un equilibrio ecológico natural)?

- Si, y estoy certificado
- Si, pero **no** estoy certificado
- No

40. ¿Utiliza las Buenas Prácticas Agrícolas en sus cultivos o sigue algunas otras recomendaciones oficiales?

- Si
- No
- No las conozco

41. ¿Cómo resuelve usted el corte de su fruta?

- | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| Lo corto por mi cuenta | Manual | <input type="checkbox"/> | Automatizado | <input type="checkbox"/> |
| Lo corta el comprador | Manual | <input type="checkbox"/> | Automatizado | <input type="checkbox"/> |
| Contrato a una empresa especializada | Manual | <input type="checkbox"/> | Automatizado | <input type="checkbox"/> |

42. Existe cerca de su finca algún establecimiento que le provea los agroquímicos que requiere (herbicidas, fertilizantes, insecticidas, etc.)

- Sí, muy cerca
- Sí, cerca
- Sí, lejos
- No
- No, no los requiero

a. En caso de respuesta afirmativa, de que empresa son sus químicos más usados _____

43. ¿Cómo se realiza el transporte de su cosecha al lugar de compra o empaque?

a. Lo realizo a través de:

- Mis propios medios
- Una cooperativa transportista
- Lo realiza el comprador
- Otro medio

b. Utilizo como medio:

- Camioneta / Camión
- Barcaza (fluvial)
- Tren
- Otro

44. En caso de exportar, ¿Qué medio de transporte utiliza? (si su transporte es multimodal (más de un medio) marque los medios de que se trate):

- Camión
- Tren
- Barco
- Avión
- Otro.

45. Existe alguna empresa que certifique que sus producto es apto para la exportación:

- No
- Sí, es:
 - Una cooperativa o agrupación de productores
 - Una dependencia gubernamental
 - Una empresa privada.
 - Otra

46. Su principal fuente de financiamiento es con una "x" la principal):

(marque

- Propio

- Amigos o conocidos
- Dependencias gubernamentales o asociaciones productoras
- Bancos comerciales
- Bancos de desarrollo o especializados en su actividad.

47. En caso de existir una asociación de productores, ¿Cuáles de sus servicios utiliza usted con más frecuencia?

48. ¿Utiliza servicios de asesoría en materia de producción? (marque con una "x" los que utilice):

- Sanidad vegetal.
- Sistemas de riego
- Tecnología agrícola en general.
- Biotecnología (semillas o plantas mejoradas genéticamente, especies con características especiales, entre otros)
- Otro tipo que ayude a la mayor producción o reducción de costos de su producción.
- No utilizo

49. Utiliza servicios de consultoría administrativa en _____ (marque con una "x" los que utilice):

- Comercialización
- Logística
- Contabilidad y pago de impuestos
- Asesoría legal
- Administración en general
- Diseño de sistemas computacionales
- Otros
- Ninguno

II. Sobre la relación con la cadena productiva

50. ¿Su organización pertenece a algún proyecto de desarrollo del Limón (iniciativas de clusters, sistema producto, etc.)?

- Sí
- No
- No sé

51. ¿Considera que las empresas en su región relacionadas con la actividad que usted realiza, trabajan juntas? (establecimiento de precios, cupos, infraestructura etc.):

- Nunca
- Casi nunca
- En ocasiones
- Casi siempre
- Siempre

52. ¿Considera que en su región se fomenta la formación de grupos de personas de empresas relacionadas (cadenas productivas, sistemas producto-mercado) que ayuden a una mayor colaboración entre sus empresas?
- Nunca
 - Casi nunca
 - En ocasiones
 - Casi siempre
 - Siempre
53. ¿Considera que su empresa y producto tienen ventajas (mejor clima, infraestructura, prestigio, costos, relaciones, etc.) sobre la competencia nacional e internacional al ubicarse en Tucumán?
- Muchas ventajas
 - Algunas ventajas
 - Pocas ventajas
 - Ninguna ventaja
 - Más bien, desventajas
54. ¿Considera usted que en su región su sector es guiado o patrocinado por alguna institución, empresa u organización?
- No
 - Si, por:
 - Gobierno Provincial
 - Gobierno Federal
 - Empresas grandes o distribuidores grandes
 - Por alguna agrupación de productores
 - Más de uno de los anteriores

III. Sobre la comercialización y desempeño exportador

55. ¿Usted exporta?
- Sí, directamente
 - Si, por medio de un intermediario
 - No exporto
 - No sé
56. ¿Comercializa sus productos agropecuarios con Marca registrada?
- Sí
 - Utilizamos algún distintivo pero no está registrado (lugar de producción, empaque, etc.)
 - No usamos Marca ni signo distintivo alguno
57. En caso de utilizar Marca y/o algún distintivo ¿A qué porcentaje de sus ventas corresponde? (en porcentaje del valor de sus ventas y estimado)

- Todos los productos vendidos
- La mayoría de las ventas
- Alrededor de la mitad de las ventas
- Menos de la mitad
- No es representativo

58. Marque con una "X" los tipos de **clientes** que tiene su empresa

- Plantas de productos semi-terminados
- Plantas de productos terminados
- Empacadoras
- Comercializadoras
- Restaurantes y venta al público en general
- Laboratorios o industrias químicas.
- Otra empresa de su grupo
- Otro.

59. Si exporta directamente, ¿cuantos años tiene la relación empresarial con su cliente más antiguo?:

- Menos de seis meses
- De 1 año a 2
- De 2 años a 5 años
- De 5 años a 10 años
- Más de 10 años

60. Cómo calificaría el grado de integración con las necesidades de sus clientes a los cuales exporta.

- Alto grado (conocemos perfectamente sus necesidades, y nuestra empresa es una pieza clave para nuestros clientes)
- Buen grado
- Mediano grado (conocemos algo de sus necesidades y tenemos tiempo trabajando con ellos)
- Bajo grado
- Nulo grado (sólo sabemos que nos compran y podemos ser reemplazados fácilmente)

61. A qué grupo de países exporta (puede marcar más de una):

- Estados Unidos de América
- Unión Europea
- Otros países europeos
- Latinoamérica
- Asia
- Otros

62. Considera que el acceso a créditos para la producción o comercialización en su región es:

- Muy fácil
- Fácil
- Regular

- Difícil
- Muy difícil

IV. Datos de identificación servicios accesorios y otros

63. ¿Utiliza usted algún tipo de seguros para la producción, comercialización u otro?
(instalaciones, equipo de transporte, etc.),

Sí la respuesta es afirmativa, señale qué tipo:

- Producción
- Comercialización
- Instalaciones y equipo
- otros

No, ¿por qué no?

64. En su opinión, ¿es mejor construir instalaciones (cómo bodegas, bahías de carga, caminos, instalaciones de empaque, etc.) o alquilarlas?

- Prefiero alquilarlas.
- Prefiero construirlas.
- Prefiero ayudar a construirlas para la comunidad.
- Prefiero que alguien más las construya. (como el gobierno)
- No sé o no las considero necesarias.

65. ¿Considera que la presencia de turistas extranjeros ha aumentado en su localidad los últimos cinco años?

- Ha aumentado considerablemente
- Ha aumentado
- No ha aumentado
- Ha disminuido
- Ha disminuido considerablemente

66. ¿Qué ventajas considera que los intermediarios le ofrecen al exportar su producto a través de ellos, en caso de que usted exporte por ese medio?
(puede marcar varias opciones)

- Mejora la distribución
- Abre nuevos mercados al producto
- Promueve el prestigio de la región
- Ofrece financiamiento o asegura precios mínimos
- Garantiza colocar la totalidad de la producción
- Ofrece asesoría logística y/o administrativa
- Fomenta un clima de confianza
- Ofrece información de los mercados de destino

- No ofrece ventajas
- No exporto a través de un intermediario

67. Cuántas veces se ha quedado sin poder vender su producto (una cantidad relativamente importante) con calidad comercial y/o rematado al no encontrar cliente en tiempo y forma?

- Siempre
- Casi siempre
- En algunas ocasiones
- Casi nunca
- Nunca

68. ¿Qué tan complicado (o costoso) considera que una persona (empresa) recién llegada pueda empezar a producir Limón con calidad de exportación en su localidad?

- Mucho
- Algo
- Regular
- Poco
- Muy poco

69. ¿Qué servicio, que no se suministre actualmente, considera usted que podría aumentar su productividad actual?

70. ¿Qué tan difícil es localizar a personal capacitado (ya sea en la comercialización, manejo de maquinaria, recolección, etc.,) en su localidad?

- Muy complicado
- Complicado
- Regular
- Fácil
- Muy fácil

71. ¿Cómo considera la atracción de su región y de su sector a jóvenes profesionales?

- Es muy atractiva
- Es atractiva
- Está en el promedio
- Es poco atractiva
- No es para nada atractiva

72. ¿Cuál considera que es la mayor ventaja que tiene Tucumán con respecto al resto del mundo para exportar?

(intente jerarquizar en una escala que va de 1 la mejor ventaja a 10 la peor o más débil)

- () Transporte
- () Cercanía con respecto a nuestro principal mercado exportador
- () Asesoría Técnica especializada

- () Clima de la región
- () Mano de obra barata
- () Mano de obra capacitada
- () Calidad superior del producto
- () Infraestructura
- () Acceso a financiamiento
- () Tecnología
- () Otro: _____

V. Datos de identificación del productor.

73. Grado Máximo de estudios

Sin estudios formales			
Primaria	Trunca	<input type="checkbox"/>	Completa
Secundaria	Trunca	<input type="checkbox"/>	Completa
Preparatoria	Trunca	<input type="checkbox"/>	Completa
Licenciatura	Trunca	<input type="checkbox"/>	Completa
Estudios de Posgrado			

74. A qué tipo de organizaciones pertenece

- Productores.
- Empacadores.
- Comercializadora (Nacional).
- Exportadora