

**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE
ADMINISTRACION**

**TRABAJO MONOGRAFICO PARA OBTENER EL TITULO DE
CONTADOR PUBLICO**

**INFLUENCIA DEL MERCOSUR EN LA EXPORTACION
URUGUAYA DE PREFORMAS PET**



Autores:

MELISA MARLY RODE MORALES C.I. 3.988.418 - 4

LUISINA RUTH RODRIGUEZ BAUZA C.I. 4.643.347 - 7

SABRINA IVANA ROSTAN CUELLO C.I. 4.138.588 - 7

Tutor: CR-EC CARLOS VIERA

Montevideo
URUGUAY
Octubre 2012

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y DE ADMINISTRACION

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Monografía:

Título: Influencia del Mercosur en la exportación uruguaya de preformas PET

Autores:

Melisa Marly Rode Morales

Luisina Ruth Rodríguez Bauzá

Sabrina Ivana Rostán Cuello

Tutor: Cr–Ec Carlos Viera

Carrera: Contador Público

Cátedra: Economía Aplicada a la Empresa

Puntaje:

Tribunal:

Profesor.....

Profesor.....

Profesor.....

Fecha:

AGRADECIMIENTOS:

Previo al desarrollo de nuestra investigación, no podemos dejar de agradecer a los que hicieron parte en el mismo, así como en el transcurso de estos años en la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República.

En primera instancia, a la institución, que nos brindó la infraestructura para el desarrollo de nuestra formación académica. Al cuerpo docente, funcionarios de Bedelías, y demás actores del organismo que posibilitaron el disfrute de estos años.

Nuestra familia, amigos y compañeros, cuyo apoyo incondicional e intercambio de ideas sumaron al trabajo realizado, e indudablemente seguirán sumando en el transcurso de nuestra vida profesional.

A los representantes de Cristalpet S.A., Cr. Javier Bentura, y Leb S.A., Sr. Javier Mussini y Cr. Gustavo Placeres, por el tiempo brindado para nuestra inserción a nivel técnico y operativo en el sector analizado.

A las Sras. Carla Giovanoni y Claudia Widmaier, integrantes del plantel de Uruguay XXI, quienes nos posibilitaron el acceso a datos de vital importancia para la comprensión del sector a nivel macroeconómico.

Por último, y de destacar, agradecemos al Cr-Ec Carlos Viera, tutor de nuestro trabajo monográfico, por su dedicación, apoyo, aportes claves, y su experiencia que han enriquecido nuestro trabajo de investigación.

A todos los citados, y aquellos no citados, pero que directa o indirectamente contribuyeron a la realización de nuestra investigación monográfica, sólo nos resta decirles: Muchas Gracias.

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1: INTRODUCCION	1
CAPITULO 2: OBJETO DE ESTUDIO, PREFORMAS PET.....	4
2.1 Materia Prima	4
2.2 Proceso Productivo.....	8
2.3 Características del producto	11
2.4 Reciclaje y Medioambiente	13
2.4.1 Proceso de reciclado	14
2.4.2 Barreras al reciclaje	17
2.5 Regulaciones vigentes	18
CAPITULO 3: INFORMACION SOBRE EL MERCADO / SECTOR PREFORMAS PET	20
3.1 Reseña histórica.....	20
3.2 Características del sector	23
3.2.1 Concentración en el sector de producción de preformas PET.....	25
3.2.2 Producción nacional.....	27
3.2.3 Proveedores, clientes, competidores y potenciales competidores	28
3.2.4 Precios.....	30
3.3 Estadísticas del mercado uruguayo global	33
3.4 Estadísticas del sector uruguayo de preformas PET	36
3.5 Características distintivas del mercado exportador uruguayo	40
3.6 Análisis de los costos para una empresa uruguaya productora de preformas PET.....	44
CAPITULO 4: MERCOSUR.....	46
4.1 Reseña histórica.....	47
4.2 Antecedentes	48
4.2.1 Protocolo de Expansión Comercial (P.E.C.).....	48
4.2.2 Convenio Argentino Uruguayo de Cooperación Económica (C.A.U.C.E.)	49
4.3 Proceso de integración del MERCOSUR.....	49
4.4 Tratado de Asunción	50

4.5 Estadísticas del Mercosur como bloque	54
4.6 Estadísticas intra-Mercosur	57
4.6.1 Estadísticas intra-Mercosur del sector	59
CAPITULO 5: MARCO TEORICO	62
5.1 Introducción.....	62
5.2 Análisis de los determinantes de la ventaja competitiva.....	63
5.2.1 Condiciones de los factores	63
5.2.2 Condiciones de la demanda interna	66
5.2.3 Sectores conexos y de apoyo	69
5.2.4 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa	71
5.2.5 Variables auxiliares: Papel de la casualidad y del gobierno.....	74
CAPITULO 6: ANALISIS DE LOS FACTORES DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR A LA LUZ DE LA TEORIA	77
CAPITULO 7: CONCLUSIONES	91
BIBLIOGRAFIA	105
ANEXOS	111
ANEXO 1, Entrevista Cristalpet S.A. – 05 de mayo de 2012.....	111
ANEXO 2, Entrevista Leb S.A. – 16 de Julio de 2012	128
ANEXO 3, Reglamento Técnico Mercosur sobre envases de polietilentereftalato (PET) post consumo reciclado grado alimentario (PET-PCR grado alimentario) destinado a estar en contacto con alimentos	145
ANEXO 4, Tablas para la elaboración de gráficas.....	154
ANEXO 5, Tablas de datos – Uruguay XXI	163

TABLA DE FIGURAS

- Figura 2.1.1 - Resina PET en estado natural
- Figura 2.2.1 - Sistema operativo Husky
- Figura 2.2.2 - Secadora Husky
- Figura 2.2.3 - Máquina Inyectora Husky
- Figura 2.2.4 - Imagen del moldeo
- Figura 2.2.5 - Robot extractor refrigerador
- Figura 2.2.6 - Empaque final de preformas
- Figura 2.4.1.1 - Escamas de envases de preformas PET
- Figura 2.4.1.2 - Porcentaje de recolección por departamento
- Figura 3.2.1.1 - Vista aérea de Cristalpet S.A.
- Figura 3.2.1.2 - Vista aérea de Leb S.A.
- Figura 5.1.1 - Diamante de Porter

TABLA DE GRAFICAS

- Gráfica 1 – Evolución de precios corrientes de importación de resina en USD/ tonelada
- Gráfica 2 – Evolución de precios de exportación de preformas PET en USD/ tonelada
- Gráfica 3 - Evolución las exportaciones de Uruguay en USD FOB
- Gráfica 4 - Principales destinos de las exportaciones uruguayas
- Gráfica 5 - Evolución de las importaciones de Uruguay en USD FOB
- Gráfica 6 - Principales orígenes de las importaciones uruguayas
- Gráfica 7 - Importación de resina PET en toneladas
- Gráfica 8 - Importación de resina PET en USD FOB
- Gráfica 9 - Principales orígenes de importación de resina PET
- Gráfica 10 - Exportaciones de preformas PET en toneladas
- Gráfica 11 - Exportaciones de preformas PET en importes
- Gráfica 12 - Destinos de exportación de preformas PET

- Gráfica 13 - Importaciones de preformas PET en USD FOB
- Gráfica 14 - Orígenes de importación de preformas PET
- Gráfica 15 - Evolución constante de los costos de producción de preformas PET comparados con los ingresos
- Gráfica 16 - Exportaciones totales en miles de USD FOB
- Gráfica 17 - Principales destinos de exportación del Mercosur
- Gráfica 18 – Importaciones totales en miles de USD
- Gráfica 19 - Principales orígenes de importación
- Gráfica 20 - Intercambio entre países del Mercosur en miles de USD
- Gráfica 21 – Intercambio entre países del Mercosur en miles de USD

CAPITULO 1: INTRODUCCION

En el presente trabajo de investigación monográfica, nos centramos en el estudio de las Preformas de Politereftalato de Etileno (PET), en particular en la influencia del Mercosur en la exportación de dicho producto.

Nuestro objeto de estudio serán las preformas PET, que son el estado anterior a la botella, dado que mediante el proceso de soplado, una preforma será transformada en un envase.

El objetivo de este estudio es analizar la competitividad en la producción nacional de preformas PET y su comercialización. En este marco, llegar a establecer la influencia del Mercosur en la exportación de preformas PET.

La competitividad de un sector es determinada por la productividad del mismo, que le permite obtener y mantener ventajas, generando estabilidad y un mejor posicionamiento.

Enmarcados en lo anterior, presumimos la competitividad del sector uruguayo de preformas, ya que cuenta con un activo mercado exportador.

La metodología para cumplir con el objetivo propuesto será el relevamiento de información cuantitativa y cualitativa. La información cuantitativa será obtenida mediante datos estadísticos, realizando estudios comparativos en base a estos, e ilustrándolos gráficamente.

En cuanto a la información cualitativa, con el fin de formular nuestro marco teórico, recurriremos a autores, destacándose Michael E. Porter con su libro “La Ventaja Competitiva de las Naciones” que desarrolla los determinantes de la ventaja competitiva nacional. Además consultaremos fuente bibliográfica específica del sector, respecto a conceptos del objeto de estudio, procedimientos, regulaciones y normativas.

Ampliaremos esta información por medio de entrevistas abiertas a personal e informantes calificados pertenecientes a las principales empresas productoras de preformas PET en el Uruguay, como son Cristalpet S.A. y Leb S.A.

El alcance de este trabajo, en cuanto al aspecto temporal, se basará en series de datos de los últimos diez años, sin considerar el año en curso.

Respecto al aspecto espacial, se hará desde dos perspectivas, primero analizando el mercado interno, la producción y comercialización de preformas PET en el Uruguay; y luego considerando la producción y comercialización de preformas PET en el mercado interno expandido al Mercosur.

El trabajo se estructurará de la siguiente manera:

Capítulo 2, plasmará los conceptos generales para comprender el objeto de estudio, conteniendo información sobre materia prima, proceso productivo, características del producto y su impacto en el medio ambiente, resaltándose por su calidad de reciclable.

El capítulo 3, contendrá reseña histórica del sector, características del mismo y de nuestro país. Exposición y análisis de los datos sobre la producción, proveedores, clientes, precios y estadísticas de mercado, en base a la primera perspectiva del alcance espacial, Uruguay como mercado interno.

La segunda perspectiva del alcance espacial será abordada en el capítulo 4 que introducirá al Mercado Común del Sur, contemplando su proceso de formación, encuadre de países miembros, y exponiendo las estadísticas del mercado interno expandido.

En el capítulo 5, se presenta el fundamento teórico, donde se desarrolla la teoría de M. Porter sobre la ventaja competitiva de las naciones.

La teoría de Porter se cotejará, en el capítulo 6, con los aspectos reales del sector desarrollados en los apartados anteriores. En este, analizaremos y ponderaremos cada uno de los determinantes de la ventaja competitiva a la luz de la realidad.

Mediante la integración del marco teórico, y la información obtenida a partir del trabajo de campo realizado, se extraerán las conclusiones, a exponerse en el capítulo 7.

CAPITULO 2: OBJETO DE ESTUDIO, PREFORMAS PET

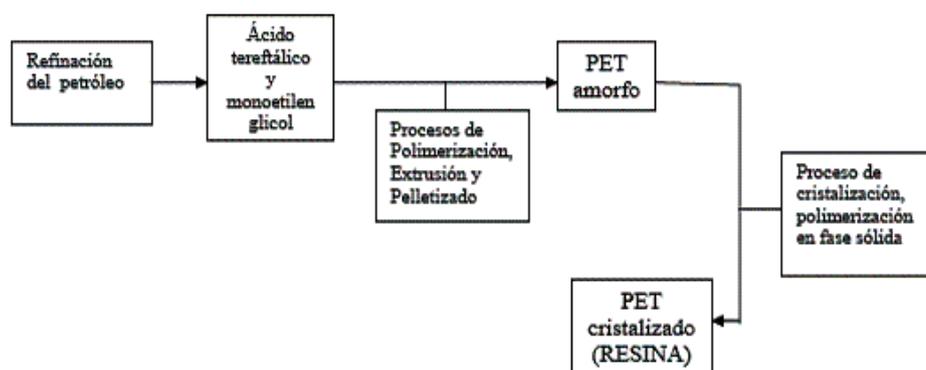
Las preformas PET son productos intermediarios en la fabricación de envases por el proceso de soplado. Dado que es un material inherente y sin aditivos se utiliza para productos alimenticios, farmacéuticos, agroquímicos, entre otros.

El objetivo de esta sección es la presentación de algunos aspectos técnicos que consolidan a las preformas PET como uno de los materiales de envasado más utilizados.

2.1 Materia Prima

En orden con el objetivo propuesto el primer punto a analizar es la materia prima para la elaboración de preformas PET.

Su componente principal es la resina de politereftalato de etileno (en adelante resina PET), derivada del petróleo, obtenida mediante una reacción de policondensación entre el ácido tereftálico y el etilenglicol (con cantidades menores de otros ácidos y alcoholes destinados a mejorar las propiedades térmicas y de fluencia del material), perteneciendo al grupo de los poliésteres.



Estructura química:



Figura 2.1.1. Resina PET en estado natural

Su aspecto presenta cilindros pequeños llamados pellets¹ (Figura 2.1.1), lo que facilita su traslado a granel. Esta característica es beneficiosa para las industrias del ramo que importan la resina, otorgando la oportunidad de generar un stock de reserva de manera de solucionar

posibles retrasos y descoordinaciones que suele sufrir el comercio internacional.

Esta oportunidad de sobre-stock, en nuestro país, se ve limitada por los altos costos de almacenaje debido a la gran inversión en capacidad locativa que se requiere, dado que la exposición a factores climáticos como luz solar y humedad provocarían una pérdida en sus propiedades. Generalmente se almacena en silos².

Los proveedores de esta materia prima se encuentran principalmente fuera del Mercosur, ya que la producción de la región, concentrada en Brasil y Argentina, no cubre el total de la demanda: Brasil cuenta con una producción aproximada de unas 650.000 toneladas cuyo destino principal es el consumo en ese mismo país; la producción argentina se encuentra en el entorno de las 50.000 toneladas, que no cubrirían la demanda de las empresas uruguayas³.

Es así que la resina PET utilizada por las empresas uruguayas proviene principalmente de lugares distantes como Estados Unidos, Corea, China, India, México, entre otros. Si bien el flete tiene impacto en el costo de la resina, este no

¹Pellet o pelet es una denominación genérica, no española, utilizada para referirse a pequeñas porciones de material aglomerado o comprimido- Wikipedia

² Base: entrevista Cr. Bentura de Cristalpet S.A., anexo 1.

³ Base: entrevista Cr. Bentura de Cristalpet S.A., anexo 1.

es tan significativo como en los posteriores productos elaborados con la misma. Esta diferencia radica en que productos como la preforma PET y las botellas sí tienen considerable aumento de costos por flete, debido al volumen de aire que transportan, mientras que la resina no presenta este problema dadas sus propiedades.

Este polímero⁴ es caracterizado como termoplástico, es decir que es deformable a mayor temperatura, presentando un alto grado de cristalinidad⁵. Dicho material debe ser rápidamente enfriado si se quiere lograr una mayor transparencia, evitando así el crecimiento excesivo de las esferulitas y lamelas de cristales. La razón de su transparencia al enfriarse rápido consiste en que los cristales no alcanzan a desarrollarse completamente y su tamaño no interfiere con la trayectoria de la luz.

Las características distintivas del PET como material de empaque, son:

- transparencia y brillo
- ideal para empacar productos para consumo humano
- resistencia a procesos industriales de lavado
- propiedades de barrera especialmente al dióxido de carbono, vapor de agua y oxígeno
- alta resistencia mecánica y de ataque de diferentes químicos
- variedad de la forma del producto final
- bajo peso (puede pesar hasta 20 veces menos que su contenido)
- versatilidad en su forma, tamaño y color
- costo / performance
- ambientalmente seguro en su producción

⁴ Polímero, del Griego: poly: muchos y mero: parte, segmento, son macromoléculas (generalmente orgánicas) formadas por la unión de moléculas más pequeñas llamadas monómeros- Wikipedia

⁵ Materiales cristalinos son aquellos materiales sólidos cuyos elementos constitutivos se repiten de manera ordenada y paralela y cuya distribución en el espacio muestra ciertas relaciones de simetría. Ref: <http://www.mitecnologico.com>

El PET tiene sus orígenes en 1941, por los científicos británicos Whinfield y Dickson, para la fabricación de fibras. El motivo de su desarrollo fue la necesidad de buscar sustitutos para el algodón proveniente de Egipto ya que Inglaterra se encontraba en plena guerra. A partir de 1946 se empezó a utilizar industrialmente como fibra y su uso textil ha continuado hasta el presente.

En 1952 comenzó a emplearse en forma de filme para el envasado de alimentos. El empleo del PET para envases se dio por primera vez en los años 70' y desde entonces ha logrado sustituir en gran medida a los envases de vidrio, PVC y metal, así como ha dado lugar a la creación de envases innovadores.

En Uruguay, quien introdujo la producción de preformas PET fue el grupo económico Cristalerías del Uruguay S.A en la década del 90'.

2.2 Proceso Productivo

Una vez obtenida la resina PET, el proceso de producción de las preformas comienza con la puesta en marcha de maquinaria de alta tecnología, integrada principalmente por máquinas inyectoras, con sus equipos accesorios. Las inyectoras marca Husky de procedencia canadiense son las más utilizadas en la industria local. La tecnología aplicada no sólo tiene en cuenta el proceso productivo sino también las maquinarias especializadas que se utilizan en los ensayos y controles de calidad de las materias primas y los productos. Estos factores condicionan una inversión inicial importante para el desarrollo de esta actividad. Es así que se requiere personal altamente calificado y capacitado para el manejo del sofisticado sistema y la resolución de cualquier eventualidad. Es práctica habitual de las empresas uruguayas la capacitación en el exterior de los técnicos responsables de las inyectoras, y la capacitación local del resto del personal.



Figura 2.2.1 Sistema operativo Husky

La fabricación se compone de las siguientes etapas: secado, extrusión, inyección o moldeado, extracción, empaque y almacenaje.

Secado: Por un período de seis horas aproximadamente, la resina debe secarse a unos 160°C - 170°C para quitarle la humedad. Este proceso se realiza en una tolva que recibe un flujo de aire caliente con el fin de secar la resina (Figura 2.2.2).

Si bien este paso parece sencillo, es de vital importancia para conseguir un producto de calidad, ya que el 80 % de los defectos (como burbujas o poca transparencia) están relacionados con el mal de secado. Esto se debe al hecho de que el PET es un material higroscópico, es decir que absorbe el agua a través de la exposición al medio ambiente durante el transporte y almacenamiento. Para optimizar el secado, se utiliza un deshumidificador que proporciona aire a -40°C , reduciendo notablemente el grado de humedad de la resina de PET y optimizando su rendimiento, el cual es implementado por las empresas locales.



Figura 2.2.2 Secadora Husky

Extrusión⁶: luego de secada, la resina ingresa en forma regular a la máquina inyectora.

Esta máquina cuenta con un cilindro rodeado de resistencias para lograr y mantener temperaturas de 280°C – 300°C . El material fundido es empujado hacia adelante por el husillo, que es una especie de tornillo, el cual está fijo por un extremo a un motor que lo hace girar a una velocidad angular previamente definida para el proceso, y tiene un canal separado por paletas curvas que sirven para cortar y empujar el material, logrando formas y diseños muy diferentes.

Las etapas de extrusión y moldeo son etapas que utilizan la misma maquinaria, ya que el output del proceso de extrusión tiene que ser inmediatamente procesado por la inyectora. Estas etapas son las que tienen mayor peso en el costo de todo el proceso, ya que en ellas se define las



Figura 2.2.3 Máquina Inyectora Husky

⁶ Extrudir: Dar forma a una masa metálica, plástica, etc., haciéndola salir por una abertura especialmente dispuesta. Real Academia Española

características del producto final, y los moldes utilizados “son moldes muy exclusivos, muy precisos y que no se hacen en cualquier lado”- Cr. Javier Bentura, Cristalpet S.A.

Inyección o Moldeado: el material derretido ingresa al molde gracias a la presión ejercida por el pistón de inyección (o husillo) en las cantidades requeridas. Entre el molde y el husillo quedan espacios para que ingrese el material que es compactado por lo que se conoce como presión de recalque. Luego se enfría rápidamente para pasar a la “ventana de cristalización” y así lograr la preforma.



Figura 2.2.4 Imagen del moldeo

Extracción: una vez formadas las preformas, se abre el molde liberándolas y estas son transferidas a un robot extractor que termina de refrigerarlas. En esta etapa se realizan ensayos y controles de calidad al producto terminado.

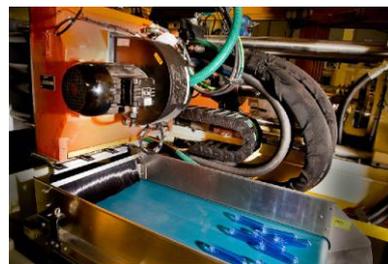


Figura 2.2.5 Robot extractor refrigerador

Empaque y Almacenamiento: El proceso de fabricación finaliza con las preformas listas para ser ubicadas en los recipientes de almacenaje. Se componen de pallets con sus respectivos bins, donde se colocan las preformas con cajas de cartón reforzado con film stretch.



Figura 2.2.6 Empaque final de preformas

Estas preformas sirven como materia prima para la elaboración de envases por medio del proceso de soplado. El proceso de calentamiento, moldeado y posterior enfriamiento que sufre este material puede ser reiterado, en principio, indefinidamente, otorgándole la propiedad de ser reciclable.

2.3 Características del producto

Las preformas presentan distintas características en cuanto a su forma, color, tamaño y espesor, dependiendo de las transformaciones futuras a las que serán sometidas. Esta flexibilidad de características hacen que las preformas PET sean la materia prima para envases con variadas aplicaciones, donde se encuentran:

- Gaseosas.
- Aceites.
- Agua mineral.
- Licores.
- Bebidas isotónicas.
- Bebidas llenadas en caliente.
- Productos Farmacéuticos.
- Alimentos.
- Cosméticos.
- Botellones de alto volumen.
- Agroquímicos.
- Envases retornables para aguas y gaseosas.



A su vez, dentro de estas aplicaciones, existe una variedad de productos realizables con resinas distintas, a saber:

- Preformas PET para envases no retornables. Resina de rápido calentamiento en las unidades sopladoras y termoformadoras.
- Preformas PET para envases retornables. Resina especial que permite la fabricación de preformas más pesadas que para los envases no retornables.

La producción de preformas PET en Uruguay responde a una tendencia mundial de cambios en los materiales de envasado utilizados. Las características que destacan a estas ante otros tipos de envases, como lo es el vidrio, es que los envases de PET son más modernos, prácticos para el consumidor, se consume menos combustible en su transporte, mantiene las características de su contenido, y son 100% reciclables (el PET demora aproximadamente 100 años para descomponerse).

Otra característica a mencionar es que la producción de preformas PET no genera residuos líquidos al no emitir afluentes de agua, ni emanaciones de humo por no consumir combustibles fósiles. El único desperdicio generado se compone de cartones de envasado y scraps de la materia prima, que dependiendo del punto del proceso que se genere varía su posibilidad de reciclado y posterior re-utilización⁷.

⁷ Base: entrevista Cr. Bentura de Cristalpet S.A., anexo 1

2.4 Reciclaje y Medioambiente

El mercado de reciclado de plástico en Uruguay tuvo sus inicios a principios del siglo XXI con el reciclado de envases retornables de Coca Cola una vez finalizada su vida útil, y su constante crecimiento se ha extendido hasta la fecha, especialmente en el reciclado del PET. El reciclado del PET posee características particulares que lo diferencian de los demás, debido a la complejidad del procedimiento del reciclaje.



Al hablar de reciclado de las preformas PET en Uruguay no podemos dejar de nombrar a Ecopet S.A., empresa que es 100% del grupo Cristalerías del Uruguay, la cual comenzó su actividad en abril del 2002. El motivo de su creación fue principalmente por responsabilidad social del grupo, cuyo primer objetivo es la recolección de los envases de preformas PET post-consumo.



Figura 2.4.1.1 Escamas de envases de Preformas PET

Antiguamente, por acuerdos internacionales de empresas, no se reutilizaba el PET reciclado para envasar alimentos y bebidas, a fin de evitar el contacto del material reciclado con los mismos previniendo la contaminación de estos. El destino principal de este reciclado era la elaboración de fibras textiles en el exterior. Una excepción era el caso de la utilización del PET reciclado en botellas llamadas “tricapa”, donde una capa de PET reciclado se ubicaba entre dos capas de PET virgen.

Actualmente, gracias a las innovaciones tecnológicas, se está incorporando un proceso por el cual el PET reciclado es re-utilizado para la elaboración de nuevas preformas PET, que se encuentra aprobado en Europa, Estados Unidos, en Brasil

por ANVISA, en Argentina por el Ministerio de Salud, y en nuestro país por el Ministerio de Salud Pública, a la espera la aprobación de los embotelladores. La ventaja del “*bottle to bottle*”, creado en Europa, es que se puede realizar en continuados ciclos, a diferencia del reciclado para fibras textiles, ya que su residuo no es reciclable.

2.4.1 Proceso de reciclado

En Uruguay, la recolección de envases PET estuvo inicialmente motivada por el Programa de Reciclado del PET, en colaboración con la IM y DINAMA, el cual se desarrolla a partir de las preocupaciones que tenían dichos organismos por el alto crecimiento que tuvo en los últimos años la utilización de envases de refrescos descartables y plásticos en general.

A raíz de esto se firma un convenio entre el Ministerio de Medio Ambiente y el centro de Embotelladores de Refrescos para llevar a cabo la recolección de envases descartables post consumo. De esta manera implicó que Transforeco S.R.L. debía recoger los envases dispuestos en come-envases por toda la ciudad, se le establecieron determinadas obligaciones a cumplir en cuanto a porcentajes incrementales año a año de recolección sobre la producción de envases de PET.

Actualmente esta empresa no desarrolla actividades, (en su momento tuvo participación en el grupo Cristalerías del Uruguay, invirtiendo en la empresa Ecopet S.A). Luego, las fuentes de recolección se ampliaron a otras como los aros con bolsas (que se colocaron en edificios y comercios) y la compra de estos residuos a empresas. En la actualidad quien se encarga de la recolección de envases de plástico es Ecopet S.A. así como la clasificación, la molienda, el lavado y el secado de los residuos, tanto para comercializar en plaza o en el exterior.

Los programas de recolección arrojan las siguientes estadísticas por departamentos:

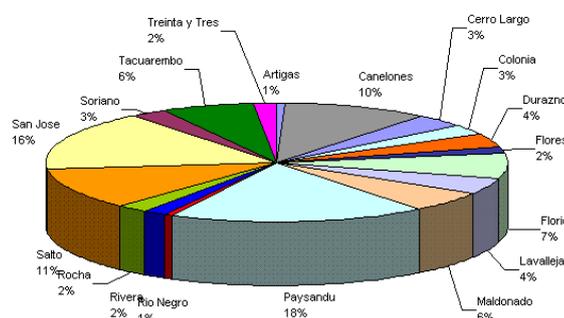


Figura 2.4.1.2 Porcentaje de recolección por departamento

Para facilitar la identificación y clasificación de manera de implementar sistemas de reciclado, existe el Código Internacional SPI, que permite identificar con facilidad de que material específicamente está hecho un objeto de plástico. El proceso de reciclado y el producto que se obtenga dependerá del tipo de plástico que se recicle.

Para el PET el símbolo con el cual se identifica es:



PET

A partir de la recolección, los envases son sometidos a un minucioso proceso de clasificación, que asegura la correcta separación de materiales y colores.

Luego se continúa con la etapa de molienda, que es especialmente controlada para que las escamas no pierdan su brillo y transparencia.

Finalmente el proceso de lavado del PET incluye la separación de contaminantes que le confiere al producto un elevado grado de limpieza, brillo y transparencia; y posterior secado, donde se le quita la humedad para obtener un material seco,

cumpliendo las exigencias necesarias, quedando en condiciones para su empaque y posterior comercialización.

En la actualidad los procesos de reciclado han ido evolucionando, debido a los avances de la tecnología. Leb S.A y Cristalpet S.A. a partir de la asociación que crearon, han ido incorporando dichos avances y se encuentran realizando nuevos procedimientos para el reciclado de PET, que se encuentran avalados ya por normativa internacional y pendiente de confirmación de las empresas embotelladores. Coca-Cola, que es el principal cliente de Cristalpet S.A., es el que está impulsando el uso de preformas con material reciclado.

El proceso consiste primeramente en la recolección por parte de Ecopet S.A. de los residuos de PET, al cual le aplica los procedimientos adecuados como vimos anteriormente, para enviar la escama de PET⁸ que produce, a Leb S.A.; y esta última le aplica un proceso específico que consiste en: lavar, triturar, fundir, filtrar, pasar luego a un post-condensador, todo en un sistema de temperatura al vacío que asegura la inocuidad absoluta, permitiendo que vuelva a su estado inicial de materia prima.

Esta materia prima es utilizada tanto por Leb S.A. como por Cristalpet S.A.

Por lo tanto, la relación entre las empresas se presenta de la siguiente manera: Ecopet S.A. recolecta los envases post-consumo y produce la escama de PET, Leb S.A. hace el reciclado obteniendo resina PET, y en parte se la vende a Cristalpet S.A. para hacer las preformas para Coca-Cola.

En la actualidad, se comprobó que una preforma elaborada con un 20% de resina reciclada y un 80% de resina virgen, mantiene las propiedades del producto. Este tipo de preformas están siendo elaboradas a modo de prueba para ofrecerlo a los embotelladores.

⁸ Escama de PET: Output del proceso de reciclado de envases de preformas PET

Este procedimiento ya está avalado a nivel regional, lo que resta para el lanzamiento al mercado de preformas PET con material reciclado, es la confirmación de los embotelladores, quienes ponen como obstáculo definir aspectos relacionados con su marketing antes del lanzamiento.

Según la información brindada por los entrevistados, la relación con el principal cliente, Coca Cola, al respecto del lanzamiento de envases elaborados con preformas PET de resina reciclada, se proyecta para dentro de unos pocos meses.

El beneficio que se genera es la utilización de un “x”% de material virgen producido con recursos no renovables, es decir, se disminuye el uso del 100% de recursos no renovables. De esta forma se le incorpora valor al residuo, creando un nuevo negocio importante desde el punto de vista social ya que se retira material inorgánico del medio ambiente.

2.4.2 Barreras al reciclaje

El reciclaje no es tan sencillo como parece, ya que existen diversas barreras que lo obstaculizan. La más importante podríamos decir que es la clasificación de los plásticos que se realiza previamente. En el mundo existen muchas variedades de estos, lo que provoca realizar una adecuada clasificación de los mismos, para posteriormente continuar con el proceso de reciclado. Es un proceso complicado ya que muchas veces es difícil identificar de qué tipo de plástico se trata, si no se tiene una correcta identificación a través de simbología. Si bien existe una simbología a nivel mundial, algunos productos no cuentan con la misma. Si no se logra identificarlos correctamente provocaría menor calidad y resistencia en el producto.

Además existen contaminantes que se recolectan conjuntamente con el plástico en el proceso de recolección que provoca mayores gastos, al pagarle al recolector por residuos que no serán utilizados y que si no se descartan adecuadamente

provocaría ineficiencia al producir el reciclado. Estos contaminantes pueden ser papeles, metales, restos orgánicos entre otros.

Otra de las barreras al reciclaje es el costo. La resina virgen fluctúa según el precio del petróleo en dólares como ya vimos, mientras que el costo de la resina reciclada varía si se modifica el precio de la mano de obra y fletes (entre otros insumos nacionales), que son en pesos, que tienden a ser estables. Por lo cual no siempre es redituable el reciclado de PET, ya su costo podría ser superior al precio de la resina virgen cuando el precio del petróleo tiende a la baja.

2.5 Regulaciones vigentes

Las preformas PET luego de ser sopladas se transforman en envases de PET los que van a tener contacto con productos alimenticios, por este motivo surgen reglamentaciones establecidas por el Mercosur, como la Resolución 30/07 mediante el cual se aprueba el “Reglamento Técnico Mercosur sobre envases de polietilentereftalato (PET) post consumo reciclado grado alimentario (PET-PCR grado alimentario) destinados a estar en contacto con alimentos”.⁹

Este reglamento establece requisitos para evaluar, aprobar, autorizar y registrar correctamente envases de PET que contengan resina PET reciclada. Se aplica tanto, a los envases de PET-PCR, así como a las preformas y a la resina con los que se producen los primeros.

Establece como proporción de material reciclado a incorporar aquel grado que no implique un riesgo sanitario para el consumidor, ni altere las cualidades sensoriales de los alimentos; de manera de no incorporar sustancias ajenas al plástico. Exige alta tecnología para poder validar los envases descartando los posibles aspectos tóxicos, siendo el límite admitido de concentración de

⁹ Anexo 3

contaminantes para el PET-PCR, 0.5 ppb¹⁰ que es la concentración máxima aceptada para la dieta humana.

La autoridad sanitaria competente del país deberá hacerse cargo del control del registro de las empresas productoras, así como el registro y la autorización de los envases. En Uruguay el organismo de contralor es el Ministerio de Salud Pública a través de la División de Evaluación Sanitaria, Departamento de Alimentos, Cosméticos y Domisanitarios.

La empresa registrada y habilitada deberá disponer de procedimientos de control del proceso de elaboración, acorde a las buenas prácticas de manufactura, registro del origen y composición del PET virgen y PET-PCR, equipamiento adecuado, personal capacitado y sistemas de calidad que prevengan la no contaminación del material. La resina obtenida por el reciclaje será evaluada por un laboratorio de reconocida trayectoria.

El envase final contendrá la expresión “PET-PCR”.

Este reglamento fue adoptado por el Ministerio de Salud Pública uruguayo en el mes de mayo 2008. En Brasil es regulado por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) y en Argentina por el Ministerio de Salud.

¹⁰ μ/kg de alimento

CAPITULO 3: INFORMACION SOBRE EL MERCADO / SECTOR PREFORMAS PET

3.1 Reseña histórica

La utilización del PET para producir envases se dio por primera vez en la década del 70', y desde allí hasta la actualidad su crecimiento ha movilizado el mercado. Sus variadas prestaciones desarrolladas, y aquellas con potencial desarrollo, se presentan como indicios de un continuo crecimiento.

El inicio de la producción de preformas PET en el Uruguay surgió a través de la empresa Cristalpet S.A, la que fue creada por los dueños de Cristalerías del Uruguay, formando parte del Grupo Cristalerías.

En 1914 una familia europea fundó la fábrica manufacturera de vidrio, Cristalería Uruguay, en la calle Asamblea, que luego en 1925 se denominó Cristalerías del Uruguay S.A, convirtiéndose en la empresa pionera en la fabricación de envases de vidrio en nuestro país. Cinco años después se trasladó a la calle Comercio instalando nueva tecnología, transformándola en una fábrica moderna para brindar una gran gama de productos de vidrios.

En los años 30` introdujo la fabricación de artículos de bakelita; y años posteriores comenzó con la fabricación de botellas y ampollas para inyectables, incorporando la primer máquina automática al país.

A mediados de la década del 70, la empresa comienza a abrir nuevos mercados, exportando hacia Argentina, Brasil y Paraguay.

En 1984 el Grupo Cristalerías funda Cristalplast S.A., incorporando tecnología innovadora en PVC.

Continuando con su trayectoria de innovación tecnológica, en 1994 el grupo crea Cristalpet S.A., la que se caracteriza por innovar en tecnología de tereftalato de etileno PET. Cristalpet S.A. nace con la necesidad del mercado mundial de nuevos envases, con mayor tecnología y prestaciones para el consumidor, encontradas en los envases de PET.

El crecimiento en el mercado de envases de preformas PET fue desplazando en gran medida a los envases de vidrio. Esto acompañado por la devaluación sufrida en Uruguay en el año 1999, provocó que Cristalerías del Uruguay el 21 de abril dejara de producir envases de vidrio, pagando las deudas por remuneraciones al 6 de mayo siguiente. Esta situación provocó que algunos empleados no estuvieran de acuerdo con el cierre, ocupando la fábrica, entendiendo que la producción de envases de vidrio aún podía ser viable. En la intención de continuar con la producción de envases de vidrio, se intentó comprar las instalaciones y maquinarias de Cristalerías, que no tuvo éxito, por no contar con apoyo financiero.

El 8 de agosto de 2008, un grupo de ex-empleados de Cristalerías, da inicio a la fábrica Envidrio, situada en el Parque Tecnológico Industrial del Cerro. Los factores más importantes que apoyaron este proyecto fueron la obtención de declaratoria de interés nacional y el aporte de más de 50% de la inversión por parte del gobierno venezolano (a cambio de asesoramiento técnico y laboral a sus emprendimientos), así como el beneficio de instalarse en predio municipal. Envidrio hereda indirectamente la imagen de Cristalerías del Uruguay S.A., ya que los clientes la perciben como su sucesora, que no es una idea tan errada, dado que la plantilla de trabajadores en su mayoría pertenecieron a Cristalerías del Uruguay S.A.

Cristalerías del Uruguay S.A. nunca dio quiebra, continuó existiendo sin actividad, cancelando todas las obligaciones que poseía. Desde el 1999 al 2008 importaba envases de vidrio para satisfacer el consumo interno, y desde ese

momento a la actualidad también comercializa envases de vidrio producidos en plaza, por Envidrio.

La existencia de Cristalpet S.A. es anterior al dejar de producir envases de vidrio. Es así que comienza soplando preformas PET importadas para la elaboración de botellas retornables principalmente de Coca-Cola. En los años 1996-1997 expande su producción al soplado de botellas no retornables, acompañando lo que era la tendencia mundial. Paralelamente, desarrolla un período de sustitución de importaciones de preformas PET, para exportar no sólo la botella, sino también la etapa anterior, la preforma de PET inyectada, básicamente a Brasil y Argentina.

En cuanto a la actualidad de Cristalpet S.A., la misma exporta el 80% de su producción, siendo el mayor exportador de preformas PET en Uruguay y de Sudamérica. Su principal destino es Brasil, al punto de que existe un proyecto de inversión en una nueva planta en San Pablo, a fin de satisfacer la zona norte de ese país.

Cristalpet S.A. no monopoliza el sector interno, sino que existe un acotado número de empresas que desarrollan esta actividad, destacándose Leb S.A.

Leb S.A. una empresa asociada al grupo económico Valgroup de origen brasilero, que surge en búsqueda de mayor competitividad en el Mercosur.

En este contexto, Uruguay permite traer materias primas extra zona bajo el régimen de Admisión Temporal, para procesarlas aquí, agregándole valor y ser exportadas con origen Mercosur.

3.2 Características del sector

El sector de envasado en Uruguay se concentraba en la producción de envases de vidrio y sus afines. Una de las principales características de esta actividad es el alto costo que tiene implícito la limpieza y recolección para la reutilización del envase, que se presenta como barrera al ingreso de empresas de menor porte.

Debido a las innovaciones técnicas, ingresa el envase de PET, como un producto moderno, más práctico y económico en comparación con el vidrio (menor consumo de combustible en su transporte ya que es más liviano), no es agresivo al medioambiente al ser 100% reciclable. Estas prestaciones hicieron que el mercado mundial se incline al PET.

Es en la década del 90' que se habilita el mismo, para el envasado de refrescos en Uruguay, lo cual movilizó el mercado local. A raíz de esto surgen nuevas incorporaciones al mercado de refrescos, como por ejemplo la línea NIX.

Entre las empresas del sector:

- Mercopet S.A: Se dedicaba a la exportación de preformas para el Mercosur. En el año 2001, se asocia con Transforeco S.R.L. en la creación de Ecopet S.A. Al momento del cese de sus actividades, asesoró a sus clientes para que se comunicaran con Cristalpet S.A para continuar con la adquisición de los productos que necesitaban. El último dato recabado por Uruguay XXI sobre exportaciones de esta empresa fue en el año 2004.
- Transforeco S.R.L.: Inició actividades en el año 1998, recolectando el PET post-consumo dentro de Uruguay, y a partir del año 2003 participó en Ecopet S.A. Actualmente no realiza actividad con la misma.
- Dal Plast Ltda.: Se dedicaba a la importación y fabricación de productos plásticos. Dando quiebra en el año 2005¹¹.

¹¹ Fuente: www.lideco.com, Liga de Defensa al Consumidor

- Barlinco S.A.: Se dedica a la fabricación de envases plásticos y botellas de sidra. Al 2009 representaba el 1% de la producción nacional de preformas PET (informe de Dirección de industrias).
- Cristalplast S.A: También forma parte del 1% de la producción nacional de preformas.
- Cristalpet S.A.: Surge en el año 1994, formando parte del grupo Cristalerías del Uruguay, y al 2009 representaba el 70% de la producción uruguaya. A partir de este año, forma una asociación con Leb S.A. para la fabricación de preformas PET con material reciclado.
- Leb S.A.: Forma parte del grupo Valgroup que cuenta con una trayectoria mundial de más de 30 años en la elaboración de productos plásticos. Constituye Leb S.A. un Uruguay en el año 2008 para especializarse en la producción y comercialización de preformas PET, así como de resina PET post-consumo. Representaba el 29% de la producción uruguaya al 2009.

Actualmente Cristalpet S.A. y Leb S.A. son quienes dominan la producción de preformas PET a nivel nacional, dedicándose principalmente a la exportación de dichos productos.

Una de las principales barreras al ingreso de nuevas empresas al sector de preformas PET es la gran inversión inicial de capital en activos fijos, como maquinaria de procedencia extranjera, e infraestructura de amplia capacidad debido al volumen de almacenaje requerido para materia prima y productos terminados.

El endeudamiento en el sector no es relevante, ya que es característico la reinversión de fondos propios y el aporte de los socios para las inversiones, utilizando líneas locales de financiamiento básicamente para capital de giro¹².

¹² Información extraída de las entrevistas a Cristalpet S.A. y Leb S.A., anexos 1 y 2.

3.2.1 Concentración en el sector de producción de preformas PET



Figura 3.2.1.1 Vista aérea de Cristalpet S.A.

Cristalpet S.A. como hemos visto, al comienzo de su actividad en el año 1994, se dedicó al soplado de preformas PET retornables, brindando el soplado en su propia empresa como en la empresa de los clientes. Años más tarde

introdujo a su actividad la producción de preformas PET, logrando incorporar un eslabón anterior a la cadena de valor, lo que implicó que el soplado del mismo quedara como una actividad secundaria. A partir de los años 1996 y 1997 comenzó a salir al mercado exterior, con la exportación de la preforma PET, para que sea soplada en el país de origen, continuando año tras años en continuo crecimiento.

Posee una planta superior a los 27.000 metros cuadrados, compuesta por instalaciones, donde se produce la fabricación de las preformas PET para envases, y por silos.

Los silos se utilizan para el almacenamiento de la resina, siendo su capacidad de 500 toneladas cada uno. Su inversión de capital en maquinaria y equipos e instalaciones asciende a más de US\$ 27.000.000, formando parte inyectoras marca Husky más equipos accesorios, que habilitan a la inyección de 1.200 millones al año de preformas PET y de sopladoras Sidel con equipos adicionales.

La producción se mantiene en constante crecimiento, alcanzando en 2011 aproximadamente una capacidad de producción de 2.200 millones de preformas PET al año¹³.

¹³ Información brindada por el Cr. Javier Bentura de Cristalpet S.A. en contacto posterior vía mail

Continuando con su crecimiento en el año 2008 instaló una planta en Brasil, en Recife, en el nordeste para abastecer esa zona. No es competencia de la planta uruguaya, sino que es complemento, para lograr abastecer su demanda en el norte brasilero, solo inyectando preformas.

Adicionalmente con la creación de Ecopet S.A. que es 100% del grupo Cristalerías, del cual forma parte Cristalpet S.A. y de la asociación con Leb S.A. se incorpora parte de la adquisición de materia prima, incorporando otro eslabón de la cadena. Realizan la recolección de envases del mercado para realizarle un proceso del que surge la escama de PET, la cual posteriormente se traslada a Leb S.A. para que aplique otros procedimientos para producir resina no virgen, que es utilizada para la fabricación de preformas PET tanto por Cristalpet S.A. como por Leb S.A..

Leb S.A. se dedica a la producción de preformas PET para luego ser exportadas en su 95%. No posee el siguiente eslabón de la cadena que es el soplado de las preformas, pero lo que sí incorpora



Figura 3.2.1.2 Vista aérea de Leb S.A.

es la utilización de la resina reciclada que ellos mismos producen, logrando desarrollar el eslabón anterior en la cadena de valor.

La maquinaria que poseen para el proceso de reciclado tiene una capacidad de producción de 900 toneladas al mes, hoy en el mercado local se recolectan en el mejor de los casos 350 – 400 toneladas, generando de este modo capacidad ociosa por el momento.

3.2.2 Producción nacional

Las empresas que concentran el 99% de la comercialización de preformas PET en el Uruguay son Cristalpet S.A. con el 70% y Leb S.A con el 29%¹⁴. En base a entrevistas realizadas, se obtienen los siguientes datos:

2011	% PRODUCCION		TONELADAS
CRISTALPET S.A.	80%	Exportación	54.612,27
	20%	Local	13.653,07
PRODUCCIÓN TOTAL			68.265,34

2011	% PRODUCCION		TONELADAS
LEB S.A.	95%	Exportación	17.547,81
	5%	Local	923,57
PRODUCCIÓN TOTAL			18.471,38

Cristalpet S.A. representa el 70% del consumo interno de preformas PET, que son 13.653,07 toneladas. Leb S.A. comercializa en el mercado local 923,57 toneladas cubriendo el 29% de la demanda interna. Es así que podemos concluir que el consumo local de preformas PET en el 2011 fue de 15 mil toneladas aproximadamente. No fue posible recabar información detallada del 1% restante, ya que el mismo se reparte entre varias empresas de pequeño porte.

La producción uruguaya total de preformas PET alcanzó las 87 mil toneladas aproximadamente en el 2011. Cristalpet S.A. produce casi cuatro veces más que Leb S.A.

De la producción total de Cristalpet S.A. el 80% se destina a la exportación y el 20% se vende en plaza. Leb S.A. destina en mayor medida su producción a la exportación, comercializando el 95% de la misma en el mercado exterior, lo que refleja el motivo de su instalación en nuestro país.

Es así que Uruguay exporta el 83,55% del total de su producción.

¹⁴ Datos extraídos del Informe “Industria del plástico en Uruguay”, versión preliminar Setiembre 2010 (supuestos aplicados para cálculos 2011).

El destino principal de ambas empresas es el mercado brasilero, representando el 80,69% y el 99,24% del total de las exportaciones de Cristalpet S.A. y Leb S.A. respectivamente.

Cristalpet S.A. también tiene como destinos de exportación a Argentina en un 10,31%, Venezuela 3,54% y otros que representan el 5,46% como Chile, Guyana, Bolivia, EE.UU, Paraguay, Panamá, España, Portugal, Alemania e Italia. Mientras que Leb S.A. ha realizado esporádicamente exportaciones a Argentina, República Dominicana, EE.UU, Puerto Rico, México y Paraguay.¹⁵

3.2.3 Proveedores, clientes, competidores y potenciales competidores

Este punto es realizado en base a las entrevistas a las empresas Cristalpet S.A. y Leb S.A.

La resina virgen no se obtiene en plaza ya que la producción de la misma requiere una gran inversión a escala y habitualmente se encuentra en zonas donde hay petróleo.

Cristalpet S.A. adquiere la materia prima básicamente de Asia (Corea, India, Taiwán), México y Estados Unidos y algunas veces de Brasil o Argentina. Esto se debe a que Argentina produce unas 50.000 toneladas aproximadamente al año, lo que no logra abastecer a toda la demanda del Mercosur, y Brasil no produce resina especialmente para exportar debido a que su producción es alrededor de 650.000 toneladas al año y con la producción de preformas PET que posee, lo consume en su gran mayoría.

Leb S.A. al igual que Cristalpet S.A. adquiere la materia prima de extrazona ya que sostiene que la materia prima proveniente del Mercosur es cara, tanto de

¹⁵ Datos del período 2001-2011.

Argentina como de Brasil, por poseer poca capacidad de abastecimiento. Los principales orígenes que destaca son, Corea, India, China y Estados Unidos.

Existe una particularidad en la obtención de la materia prima, que se encuentra en desarrollo desde julio 2012, donde Cristalpet S.A. y Leb S.A. utilizan materia prima reciclada de envases PET, producidas por ellos mismos en la asociación que se formó con Ecopet S.A. Se intenta lograr en la producción de preformas la incorporación gradual de materia prima reciclada. Los desarrollos han llevado a bajar un 20% el uso material virgen, intentando llegar a disminuirlo en un 70%, realizando un beneficio social a través del cuidado medioambiental. Los clásicos proveedores de resina virgen, se resisten a este desarrollo, por intereses básicamente comerciales.

La relación con los proveedores es sólo comercial, sin existir acuerdos entre las partes que ayuden a la obtención de distintos precios. Lo único que se logra obtener son descuentos por volúmenes. La oferta que se presenta en el mercado de proveedores de resina PET, es amplia. Como política de grupo, Cristalpet S.A. fomenta relaciones a largo plazo con proveedores, así como con clientes.

Con respecto a los clientes, podemos encontrar según Leb S.A. dos tipos de clientes, aquellos que son grandes marcas embotelladoras de Brasil y distribuidores o revendedores. A diferencia de Cristalpet S.A. que identifica fundamentalmente a los embotelladores, que tienen muchas exigencias de calidad en el producto, lo que requiere gran inversión en maquinaria y recursos humanos, así como rigurosos controles y auditorías en los procedimientos que realiza, y la existencia de certificaciones correspondientes; su principal cliente es Coca Cola.

Actualmente se está tratando de concluir un acuerdo con Coca Cola, a partir del nacimiento de la asociación entre Cristalpet S.A. y Leb S.A., por el cual quieren fomentar el uso de preformas PET recicladas por dicha empresa, para incentivar el reciclaje de las botellas aprovechando la responsabilidad social empresarial en que se basa este cliente.

El mercado del PET tiene muchas prestaciones por desarrollar. Se presentan como posibles competidores, aquellos dedicados a implementar otras prestaciones del PET, generando distintos mercados, como es el caso de preformas para envases de cerveza que tiene la particularidad de tomar en cuenta la migración de oxígeno.

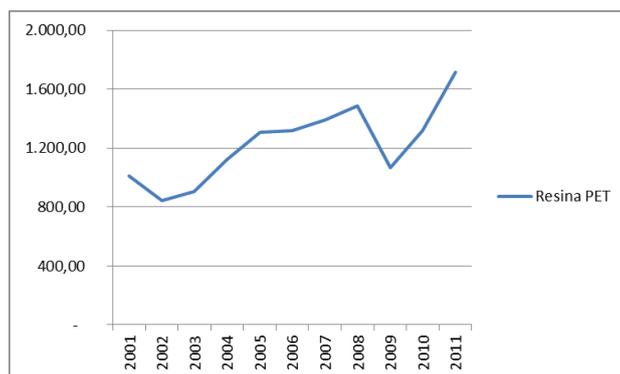
3.2.4 Precios

Se presentan diversas condiciones que hacen variar el precio de la resina, entre las que se encuentran variaciones en la oferta y la demanda, dependiendo también de la cosecha del algodón, al ser la resina un sustituto de este. Cuando disminuye la cosecha de algodón, se utiliza más resina PET para producir fibras textiles, entonces sube la demanda, aumentando el precio. Las fluctuaciones en el precio del petróleo es otra condición que influye en el precio de la resina por ser un derivado, pero esta relación no es lineal.

A continuación se presenta la evolución de los precios de importación de resina PET, la que se expresa en dólares por tonelada, obtenidos a partir de la relación entre el total de las importaciones anuales en importes, sobre toneladas¹⁶:

USD x ton	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Resina PET	1.011,18	842,8	904,9	1.123,23	1.309,94	1.320,00	1.390,02	1.488,45	1.069,26	1.320,87	1.716,30

¹⁶ Datos brindados por Uruguay XXI, ver anexo 5



Gráfica 1 Evolución de precios corrientes de importación de resina en USD/tonelada

Se observa una tendencia irregular al alza del precio corriente expresado en dólares de la resina. Los dos puntos de inflexión que se muestran tienen relación con las crisis sufridas en los años 2002 y 2008.

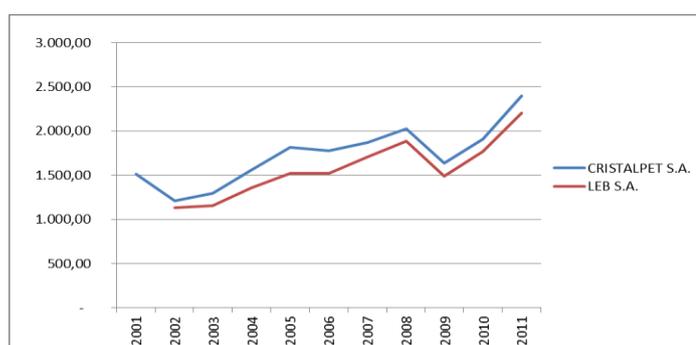
La crisis que comenzó en 2008, tuvo efecto diferido, impactando en los precios del año 2009, disminuyéndolos en un 28% respecto a la tendencia anterior. Este efecto fue subsanado en los años posteriores, mostrando un crecimiento más acelerado, aumentando un 24% en 2010 respecto a 2009, y casi un 30% en el siguiente año.

En lo referente al precio de las preformas PET, los precios manejados en el mercado local y exterior no varían significativamente.

Lo que hace que estas empresas encuentren mayor beneficio en la exportación, es que no se incurre en algunos costos como impuestos nacionales (percepción de IVA e IVA). Además Uruguay incentiva el mercado exportador por medio del régimen de Admisión Temporal, y la devolución de impuestos sobre el valor FOB.

A continuación se presenta la evolución de los precios de exportación de preformas PET, la que se expresa en dólares por tonelada, obtenidos a partir de la relación entre el total de las exportaciones anuales en importes, sobre toneladas¹⁷:

USD x ton	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
CRISTALPET S.A.	1.511,54	1.213,69	1.294,48	1.562,99	1.816,92	1.779,56	1.869,17	2.027,15	1.636,27	1.906,71	2.396,29
LEB S.A.		1.136,55	1.154,89	1.354,77	1.522,27	1.521,35	1.704,79	1.887,55	1.488,60	1.765,64	2.200,59



Gráfica 2 Evolución de precios corrientes de exportación de preformas PET en USD/tonelada

El gráfico muestra la evolución irregular de los precios corrientes en dólares de exportación de las preformas, por empresa.

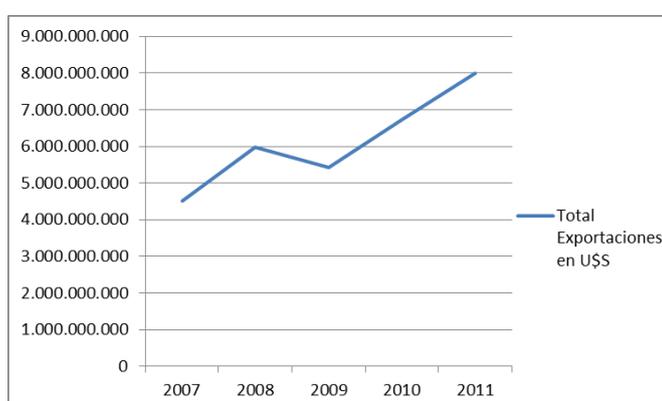
El comportamiento a la baja de los años 2002 y 2008, al igual que en la resina PET, se explica por el efecto de las crisis mundiales. A pesar de que el costo de la materia prima descendió, no significó un beneficio directo para las empresas productoras, que debieron trasladar ese “ahorro” al precio de venta, bajándolo, ya que la crisis también impactó en la demanda de preformas. Para mantenerla, fue inevitable una baja en los precios de las preformas.

Desde el inicio de su actividad Leb S.A. presenta precios de exportación inferiores a los de Cristalpet S.A. El comportamiento de los precios de ambas empresas siempre fue similar, pero a partir del 2008 la variación es prácticamente la misma, contemplando las respectivas dimensiones. Luego de la caída del 2009, los precios aumentaron un 17% y un 25% en los años subsiguientes.

¹⁷ Datos brindados por Uruguay XXI, ver anexo 5

3.3 Estadísticas del mercado uruguayo global

Uruguay es destacado por ser un país con alto potencial exportador. La evolución de las exportaciones totales (en valores FOB), desde el 2007 a diciembre 2011 se refleja en el gráfico presente. El crecimiento se



Gráfica 3 Evolución las exportaciones de Uruguay en USD FOB

vio interrumpido en 2008, año de crisis mundial como se ha mencionado anteriormente, manifestada en una baja del 9% de las exportaciones, para continuar su tendencia al alza en los años siguientes. A partir de 2010 el crecimiento promedio anual ronda en el 20%.

El siguiente cuadro detalla los principales productos uruguayos exportados al mundo en el período 2007-2011 ¹⁸:

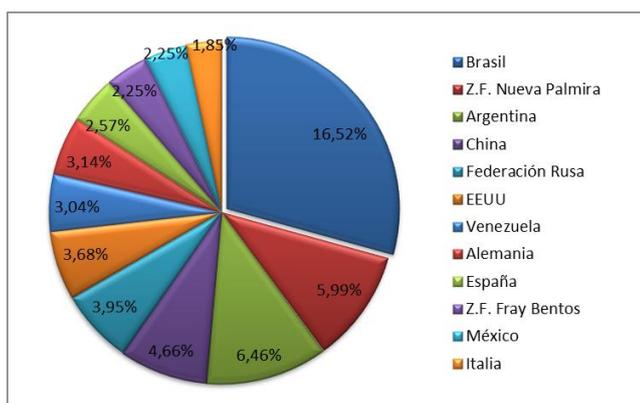
POSICION ARANCELARIA	DESCRIPCION	% en export. totales
202	Carne de animales de la especie bovina, congelada.	11,13%
1201	Habas (porotos, frijoles, fréjoles)* de soja (soya), incluso quebrantadas.	7,11%
1006	Arroz.	5,69%
201	Carne de animales de la especie bovina, fresca o refrigerada.	3,74%
1001	Trigo y morcajo (tranquillón).	3,14%
4403	Madera en bruto, incluso descortezada, desalburada o escuadrada.	2,76%
402	Leche y nata (crema), concentradas o con adición de azúcar u otro edulcorante.	2,80%
406	Quesos y requesón.	2,28%
1107	Malta (de cebada u otros cereales), incluso tostada.	2,20%
3923	Artículos para el transporte o envasado, de plástico	2,05%
		42,91%

¹⁸ Datos brindados por Uruguay XXI, ver anexo 5

Los diez productos que lideran la exportación uruguaya representan el 42,91% del total exportado, destacándose las carnes, cereales y madera.

Las preformas PET bajo la posición arancelaria, NCM 3923300010, se posiciona en décimo lugar con un 2,05% del total.

Los destinos de exportación se distribuyen de la siguiente manera:



Gráfica 4 Principales destinos de las exportaciones uruguayas

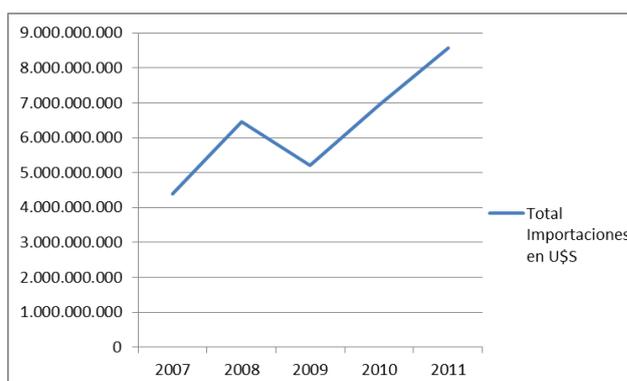
Encabeza el ranking Brasil con el 16,52%.

Las exportaciones no se encuentran acotadas a la región, sino que destinos más lejanos como China y Rusia tienen gran peso; las exportaciones a ambas

superan en un 2,15% las exportaciones al vecino país, Argentina.

Entre los años 2001 a 2011, las exportaciones de Uruguay hacia el Mercosur representaron aproximadamente un 29% del total exportado.

Las importaciones globales a partir del 2007, muestran el mismo comportamiento que las exportaciones totales, sufriendo una baja del 20% en el año que impactó la crisis. Luego los aumentos progresivos fueron del 33% y 24% en 2010 y 2011 respectivamente.



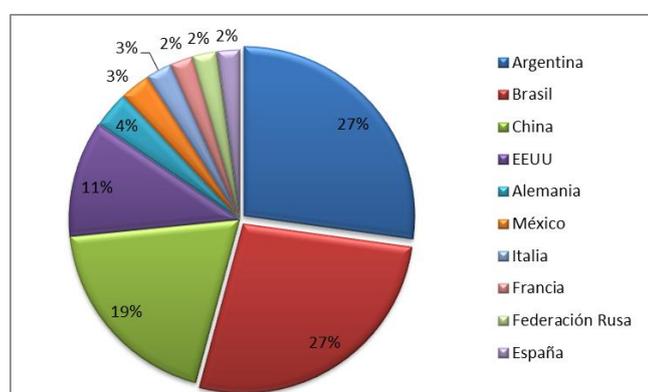
Gráfica 5 Evolución de las importaciones de Uruguay en USD FOB

Esta evolución ascendente se explica por introducción al país de los siguientes productos:

POSICION ARANCELARIA	DESCRIPCION	% en import totales
8703	Automóviles para turismo y demás vehículos automóviles	3,24%
8517	Teléfonos, incluidos los teléfonos celulares (móviles)* y los de	2,60%
8704	Vehículos automóviles para el transporte de mercancías.	2,24%
8708	Partes y accesorios para vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05.	2,28%
3808	Insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas,	1,88%
3105	Abonos minerales, químicos, con 2-3 fertilizantes: N,P,K; demás abonos; productos del capítulo análogos	1,82%
3907	Poliacetales, los demás poliésteres, formas primarias; resinas alcídicas, poliésteres alifáticos y demás	1,73%
8471	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos y sus unidades	1,42%
3004	Medicamentos constituidos por productos preparados para usos terapéuticos o profilácticos	1,33%
3102	Abonos minerales o químicos nitrogenados.	1,22%
8701	Tractores (excepto las carretillas tractor de la partida 87.09).	1,09%
8528	Monitores y proyectores, que no incorporen aparato receptor de	1,00%
3901	Polímeros de etileno en formas primarias	0,83%
		22,71%

Los trece productos más destacados conforman el 22,71% del total de las importaciones, posicionándose en el décimo tercer lugar, la resina PET.

Los diez orígenes principales de importaciones presentan la siguiente distribución:



Gráfica 6 Principales orígenes de las importaciones uruguayas

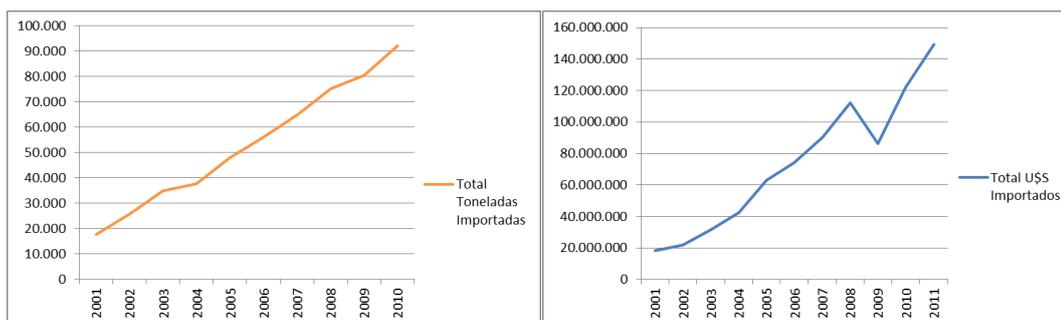
Más de la mitad de los bienes introducidos a Uruguay, provienen de los países limítrofes, en iguales proporciones. China y EE.UU son otros orígenes destacados, con un 19% y 11%.

Las importaciones de origen Mercosur representaron aproximadamente un 47% del total importado por Uruguay en el período 2001 a 2011.

3.4 Estadísticas del sector uruguayo de preformas PET

Para analizar este punto, en primer lugar presentaremos la evolución de la materia prima, resina PET, seguido del análisis específico de las preformas PET.

La introducción de resina PET al Uruguay, ha crecido constantemente, aunque los precios no han tenido el mismo comportamiento:



Gráfica 7 Importación de resina PET en toneladas

Gráfica 8 Importación de resina PET en USD FOB

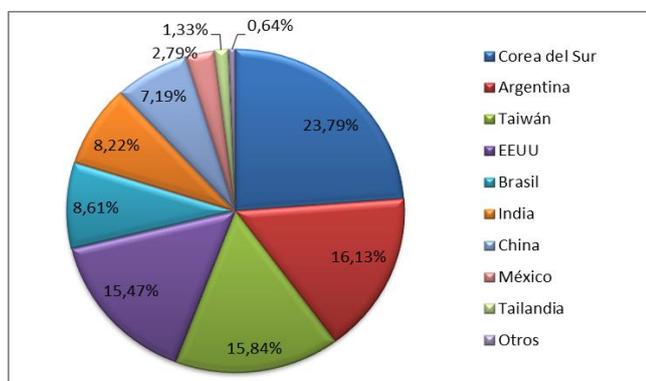
Aunque el precio de la resina sufrió un fuerte descenso en 2009, la tendencia de la importación no se vio tan alterada, ya que la crisis que explica este fenómeno impactó a la demanda de las preformas, disminuyéndola, impidiendo aumentar la oferta.

Se observa una meseta en las cantidades importadas entre los años 2003 y 2004, más acentuada que entre los años 2008 y 2009, como consecuencias de situaciones críticas que anteceden esos años.

Es de destacar que en el año 2010 los precios de importación se recuperaron un 41% con respecto al año anterior. El crecimiento continuó en un 23% en el 2011.

La procedencia de la resina es principalmente asiática, destacándose Corea del Sur, Taiwán, India y China.

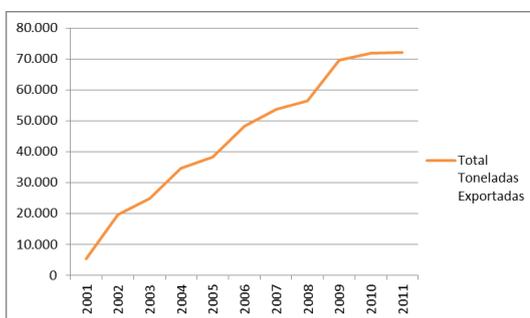
Se trae también de Argentina; aunque la producción de este país no satisface la demanda de la región.



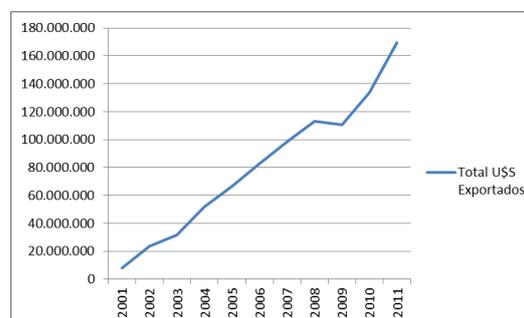
Gráfica 9 Principales orígenes de importación de resina PET

Los orígenes que siguen son EEUU y Brasil, aunque este último no se dedica a la exportación, motivo por el que se encuentra en quinto lugar.

Siguiendo con el objetivo propuesto, se presenta la evolución del mercado exportador de preformas PET:



Gráfica 10 Exportaciones de preformas PET en toneladas

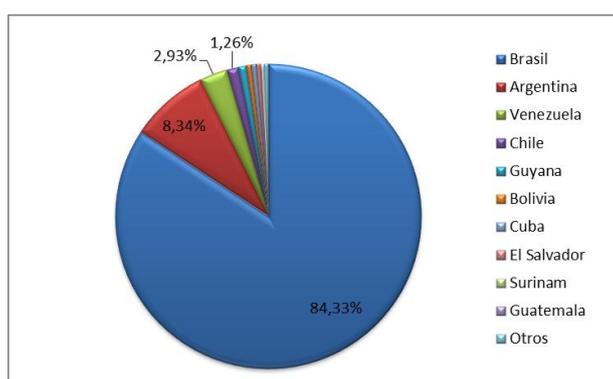


Gráfica 11 Exportaciones de preformas PET en importes

En el período analizado no se observa un descenso en las cantidades exportadas, si bien los crecimientos no fueron uniformes año a año. Las crisis económicas sufridas, no afectaron al sector.

Entre 2010 y 2011 se observa una leve meseta en las cantidades exportadas del sector, que no implica un estancamiento en los ingresos, por el contrario, el sector se encuentra en constante expansión debido al aumento de los precios.

Los importes totales por exportación sólo se vieron desviados por la baja del precio de las preformas en 2009, ya que en el resto de los años el crecimiento fue continuo.



Gráfica 12 Destinos de exportación de preformas PET

El destino principal de estas exportaciones es Brasil, al que se le vende el 84,33% de lo comercializado en el exterior.

Este dato se confirma, ya que el 80,69% y el 99,24% de las preformas exportadas por Cristalpet S.A. y Leb S.A. son para el mercado brasileño.

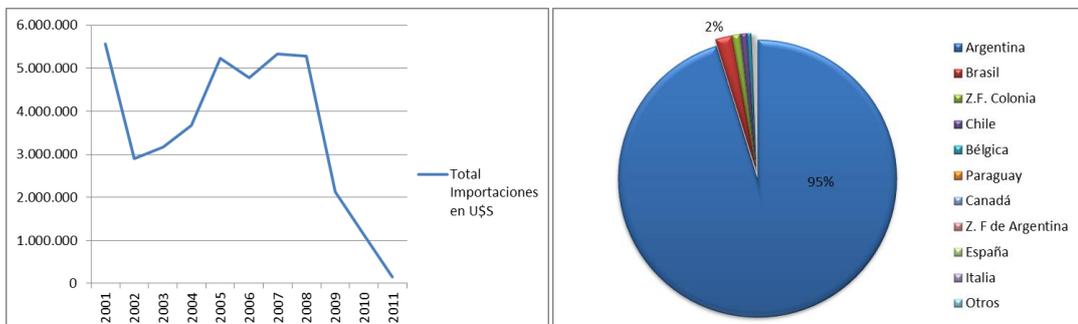
Los destinos que presentan un notable crecimiento, en el año 2011 en comparación con 2010 son, Argentina para el que se exportó U\$S 6.916.141 FOB en el primer año y U\$S 13.677.767 FOB en el segundo, aumentando en un 98%; y Guyana con exportaciones de U\$S 1.918.741 FOB en 2010 y U\$S 4.514.499 FOB en 2011 siendo más del doble su aumento.

El incremento de las exportaciones a Guyana, así como las constantes exportaciones a Cuba, El Salvador, Surinam, entre otros, son evidencia de una proyección tímida a países extra-zona y no asociados al Mercosur.

El gráfico mostrado fue realizado en base al análisis de las exportaciones uruguayas de preformas PET del período 2001-2011.

Uruguay destina aproximadamente el 91% del total de sus exportaciones de preformas PET al Mercosur.

En línea con el crecimiento del sector de preformas PET se manifiesta un descenso abrupto de las importaciones de estos productos:



Gráfica 13 Import de preformas PET en USD FOB

Gráfica 14 Orígenes de Import de preformas PET

La demanda interna de preformas PET se ve casi en su totalidad satisfecha por la producción nacional. Como se mencionó, el 99% de las preformas comercializadas en el Uruguay son producidas por Cristalpet S.A. y Leb S.A., y el restante 1% se compone de la producción de las empresas nacionales de pequeño porte e importaciones.

En el período 2001-2011, las importaciones han sido en un 95% de procedencia Argentina. En 2011 se importaron preformas PET por un importe total de US\$ 154.116 FOB de los que provienen de Argentina más del 98%.

3.5 Características distintivas del mercado exportador uruguayo

Existen diversos beneficios para las empresas exportadoras:

- **Devolución de tributos.** El estado devuelve al exportador el tributo indirecto que existe en la compra de un insumo, evitando que este costo se traslade al precio y no se vaya al exterior (2% sobre el FOB para exportaciones de preformas PET).

- **Importación de repuestos.** Permite la importación, libre de aranceles, de repuestos para equipos importados por un valor de hasta el equivalente al 5% FOB de las exportaciones del semestre civil inmediato anterior.

- **IVA.** Se concede a los exportadores directos el derecho a la devolución total del impuesto pagado en las adquisiciones que integren el costo de los bienes exportados, mediante certificados de créditos.

- **Admisión Temporal.** Este uno de los regímenes especiales en los que se ahorra el costo del arancel al ingresar la mercadería al país. A diferencia de la importación bajo el régimen general, no tributan aranceles, impuestos administrados por la DGI, ni tasa consular.

Se aplica cuando se traen insumos para la exportación, como es el caso de la resina PET, la que se procesa y queda incorporada en los productos (preformas PET) que luego serán exportados. En base a información obtenida, analizamos que Cristalpet S.A. es la empresa con mayor participación en operaciones bajo el régimen, encontrándose en quinto lugar Leb S.A.¹⁹

Existen organismos de contralor que son el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) y la Dirección Nacional de Aduanas (DNA). Para poder operar en este régimen la empresa exportadora deberá estar registrada y autorizada por el LATU,

¹⁹ Base Cámara de Industrias del Uruguay

quien realizará inspección del lugar y de los directores, para chequear que no hayan incumplido anteriormente. A la hora de la importación del insumo se verificará si esa importación será para el giro habitual de la empresa, y si existen depósitos adecuados para su acondicionamiento. A partir de la autorización del LATU, se genera un plazo de 18 meses como máximo para realizar la exportación de los productos en los que se incluye el insumo que se adquirió en Admisión Temporal. En casos especiales se dará una nueva prórroga por 18 meses más. Una exportación puede realizar cancelaciones parciales de la Admisión Temporal, mientras esté dentro del plazo.

En caso de que los productos (insumos) que se importaron bajo este régimen, y no se pudieron exportar en su totalidad, hay dos opciones: que se use para venderlo en el mercado interno, donde se tendrá que nacionalizarlo (ante el LATU, se regula la situación y se pagan los impuestos que corresponden); o se venden en el exterior los insumos que quedaron (re-exportación sin transformación). El LATU posee registros de empresas exportadoras que adquieren bajo este régimen y nacionalizan parte de los insumos que no se incorporaron en productos exportados, a fin de que no se realice en forma habitual, ya que no es el cometido de este régimen. LATU cobra comisión por el contralor que ejerce.

La mercadería que se adquiere bajo Admisión Temporal tiene que estar identificada y separadas en el depósito ya que el LATU realiza periódicamente controles. Deberán tener registros al día del stock de la mercadería. Si hay pérdidas de mercaderías (siniestros por ejemplo) hay que hacer la denuncia y notificarle al organismo para que cancele parte de la Admisión Temporal que correspondía a esa mercadería dañada. Si no se realiza este trámite y es el LATU quien detecta el faltante en una de sus inspecciones, habrá multas, quedando mala referencia de la empresa ante este organismo.

Si se adquieren insumos de los que surgen desperdicios luego de la producción, éstos si tienen un uso en el mercado local (los derivados o subproductos). Pueden ser usados sin pagar arancel, sino superan determinado monto.

La Admisión Temporal está regulada por la Ley 18.184 y el Decreto 505/009, donde no se establece ninguna fecha límite para la aplicación de este régimen.

- Toma de Stock. Ocurre cuando una empresa utiliza insumos en stock importados bajo régimen general incorporados en los productos que serán exportados. Al reponer dicho stock, lo realiza adquiriendo esa materia prima bajo el régimen de Admisión Temporal, sin importar el destino de la misma, ya que el fin es reponer el stock utilizado anteriormente. Es requisito de la toma de stock, que la empresa esté autorizada a operar bajo el régimen de Admisión Temporal.

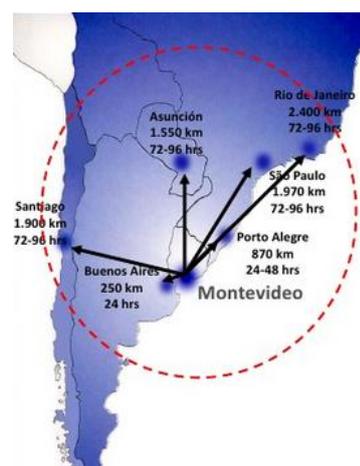
- Draw Back. Luego de realizada la exportación, se puede pedir la devolución del arancel que se pagó por la importación de los insumos que componen los bienes exportados (mediante certificados de créditos). Régimen poco usado.

- Financiamiento de exportaciones por el Banco Central del Uruguay. Procedimiento establecido en Circular 1456 y concordantes del BCU, donde establece pre y post financiación para los exportadores.²⁰

- Localización geográfica estratégica, brinda condiciones para buenas conexiones estableciendo una base logística para la comercialización en la región.

- Infraestructura y logística de puertos y rutas, que habilita una sincronización de movimientos para evitar tiempos muertos y atrasos en la operativa. Existe tecnología disponible para el desarrollo de la misma, presentando una buena cobertura de software.

- Mano de obra susceptible de ser capacitada.



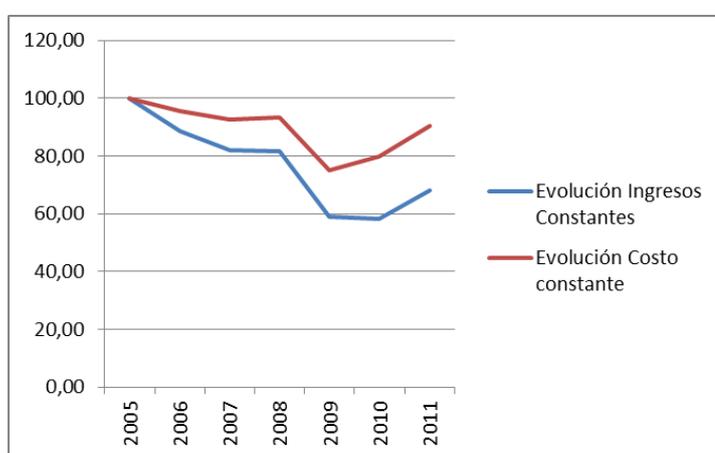
²⁰ Base apuntes, curso 2011 - Negocios con el Exterior

- Reciclaje, Uruguay presenta la intención de fomentar el reciclaje por parte de muchas empresas, como las del rubro, contando con tecnología apropiada para su desarrollo.
- Estabilidad macroeconómica y menor corrupción

Las empresas entrevistadas destacan como desventajas de Uruguay para el desarrollo de sus actividades:

- Costos de energía altos, en comparación con Argentina y Paraguay. Cabe aclarar que las empresas productoras de preformas PET se encuentran en la categoría de grandes consumidores que considera UTE para establecer sus tarifas.
- Costos de mano de obra altos, que han tenido una tendencia al alza en lo largo de los años, que se vio acentuada por la incorporación del aporte patronal del 7,5%.
- Inexistencia de incentivos gubernamentales, especialmente para el reciclaje de preformas PET, cuyo impacto medioambiental y social es de gran importancia.

3.6 Análisis de los costos para una empresa uruguaya productora de preformas PET



Gráfica 15 Evolución constante de los costos de producción de preformas PET comparados con los ingresos.

El presente gráfico expresa la evolución constante de los componentes del costo de una empresa uruguaya productora de preformas PET.

En el período desde 2005-2011, se analizó la evolución de los distintos componentes

del costo en precios corrientes, deflactándolos por el Índice de Precios de Consumo promedio de cada año, obteniendo así la evolución constante.

En el caso del costo de la mano de obra, se consideró el Índice Medio de Salarios, que se expresa en términos constantes. Luego de obtenidos los valores constantes, se expresan en base 2005=100.

A través del contacto vía mail con el Cr. Javier Bentura de Cristalpet S.A., se obtuvieron las siguientes ponderaciones de los componentes del costo total: la materia prima representa un 71%, mano de obra un 12%, energía eléctrica 8%, amortización de equipos un 3%, y otros, por ejemplo empaque, el 6% restante.

Estas ponderaciones fueron aplicadas a la evolución constante de los componentes del costo, resultando así la evolución constante del costo total para una empresa uruguaya productora de preformas PET.

Los supuestos utilizados para este análisis fueron:

- La consideración de amortización de equipos y otros (empaques), como factores fijos en términos corrientes, por lo que su evolución en términos constantes sólo representa la evolución del IPC.
- Las ponderaciones de los componentes del costo se consideraron sin variantes en el período analizado.

Para el análisis de los ingresos se consideró sólo la evolución corriente de los precios de exportación de Cristalpet S.A. presentada en la gráfica 2. A estos importes se le aplicó el tipo de cambio promedio de cada año, para calcularlos en pesos uruguayos en moneda corriente. Luego de deflactarlos por el IPC, se obtuvo la evolución constante de los ingresos de una empresa uruguaya productora de preformas PET.

La interpretación que se desprende del gráfico 15, se puede desarrollar en tres etapas:

- Desde el año 2005 al 2008, los precios tendieron a la baja de manera más acentuada que los costos, lo que produjo una brecha entre las curvas que aún se mantiene.
- En 2009, año en el que repercutieron los efectos de la crisis internacional del año 2008, los precios se mantuvieron prácticamente inalterados, mientras que los costos comenzaron su recuperación.
- A partir del año 2010, las curvas muestran una semejanza, creciendo en la misma proporción.

CAPITULO 4: MERCOSUR

La integración económica es una realidad de nuestro mundo globalizado, por medio de ésta los países se benefician mutuamente a través de la eliminación progresiva de barreras arancelarias²¹.

Dependiendo el grado de integración económica, se distinguen los siguientes tipos, presentando una estructura concéntrica, donde cada tipo incluye al precedente:

- Zona de preferencia económica, los países miembros aplican gravámenes con aranceles menores entre ellos, que a los países no incluidos.
- Zona de libre comercio, área donde se eliminan trabas arancelarias y para-arancelarias, al comercio entre los mismos, pero cada país mantiene autonomía en el arancel externo.
- Unión aduanera, incluye arancel externo común frente a países fuera de la unión, así como política comercial y estrategias de negociación compartidas, frente a terceros.
- Mercado común, se incorpora la libre movilidad de factores productivos, políticas macroeconómicas y legislación nacional armonizada.
- Unión económica, se fija un sistema monetario común; aparecen organismos supranacionales, cuyas decisiones son obligatorias para los miembros.

Uruguay no escapa a esta realidad, por lo que cuenta con varios acuerdos internacionales, entre los que se destaca el Mercado Común del Sur (Mercosur), que merece ser analizado con detenimiento.

²¹ Barrera arancelaria: impuesto que se paga por el ingreso de mercadería de otro país- Base apuntes de clase de curso de Economía Aplicada

4.1 Reseña histórica

El 30 de noviembre de 1985 Argentina y Brasil, suscriben la Declaración de Foz de Iguazú.

El 29 de julio de 1986 se firma el Acta para la Integración Argentina-Brasileña, a través de este se instrumenta el programa de Integración y Cooperación entre Argentina y Brasil (PICAB) basado en la gradualidad, flexibilidad, simetría, equilibrio, tratamiento preferencial frente a terceros mercados, armonización progresiva de políticas y participación del sector empresario.

El 6 de abril de 1988 se firma el Acta de Alvorada, en el que Uruguay se incorpora al proceso de integración regional.

El 29 de noviembre de 1988 se celebra el Tratado de Integración, Cooperación y Desarrollo.

El 6 de julio de 1990 se firmó el Acta de Buenos Aires, el que acelera el cronograma de integración y fija como fecha para conformar el mercado común, el 31 de diciembre de 1994.

El 29 de marzo de 1991, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay firman el Tratado de Asunción, el que lleva el nombre de “Mercosur”, este establece la estructura institucional básica y un área de libre comercio.

En junio de 1992, en Las Leñas, se estableció el cronograma definitivo del mercado común.

El 17 de diciembre de 1994 se firmó el Protocolo de Ouro Preto, poniendo en marcha el Mercosur.

Mercosur es una unión aduanera imperfecta, donde además de existir libre comercio entre los países miembros, incluye un arancel externo común frente a terceros países, así como una política comercial y estrategias de negociación comunes frente al resto del mundo. Es imperfecta debido a que existen excepciones al libre comercio intrazona, como al establecimiento del arancel externo común.²²

4.2 Antecedentes

4.2.1 Protocolo de Expansión Comercial (P.E.C.)

Fue un protocolo de expansión dentro de la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración) suscrito por Uruguay y Brasil el 20 de diciembre de 1982.

Consistía en un programa de desgravación del intercambio recíproco, es decir, que para los productos determinados, el tránsito entre los países suscritos será libre de gravámenes.

Cada país otorgaba un programa de desgravación detallando los productos incluidos en este Protocolo: Uruguay desgravaría los fertilizantes y materias primas destinadas a su elaboración, y los productos registrados ante la Dirección de Sanidad Animal y Vegetal del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, así como las materias primas destinadas a su elaboración.

²² Base apuntes, curso 2011 - Negocios con el Exterior

4.2.2 Convenio Argentino Uruguayo de Cooperación Económica (C.A.U.C.E.)

Suscrito el 27 de Noviembre de 1989 con una duración de 5 años. El mismo consistía en que Argentina desgravaría el total de los productos originarios de Uruguay, del 5% de la producción argentina del respectivo producto en el penúltimo año; mientras que Uruguay desgravaría totalmente los bienes de capital originarios de Argentina.

Protocolos bilaterales como éstos se firmaron muchos en el correr de unos pocos años (unos veinticuatro entre Brasil y Argentina desde el año 1984 y 1989), lo que desembocó en un tratamiento más profundo sobre las necesidades de integración de los países de la región.

4.3 Proceso de integración del MERCOSUR

Los hechos más relevantes que concluyeron con la constitución del Mercosur fueron:

- Tratado de Asunción, el 26 de marzo de 1991.
- Protocolo de Ouro Preto en 1994
- Protocolo de Ushuaia en 1998
- Protocolo de Olivos en 2002
- Protocolo Constitutivo del Parlamento de Mercosur en 2005
- Protocolo de Adhesión de Venezuela en 2006
- Protocolo de Montevideodemocracia en el Mercosur (Ushuaia II) en 2011.
- Actualmente conforman el Mercosur Argentina, Brasil, Uruguay, Venezuela (que ingresó en el correr del presente año) y Paraguay que se encuentra transitoriamente suspendido. Los cambios sucedidos en los

últimos meses, por la suspensión de Paraguay e ingreso de Venezuela, no alteraron en absoluto el análisis en este trabajo.

Existen países asociados al Mercosur, estos son Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Además de estas asociaciones, existen acuerdos denominados “4+1”, compuestos por los miembros del Mercosur más un país externo al bloque como ser Chile, Bolivia, Perú, Colombia-Ecuador-Venezuela, India, Israel, Unión Aduanera de África del Sur y Egipto.

4.4 Tratado de Asunción

El Tratado de Asunción, da inicio al Mercosur con la integración de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay como países miembros.

Establece que los idiomas oficiales del Mercado Común serán el español y el portugués y la versión oficial de los documentos de trabajo que se utilice será el idioma del país sede donde se realice cada reunión.

En cuanto a su estructura para la administración, ejecución del mismo, acuerdos específicos y decisiones que se adopten, estará a cargo de un Consejo del Mercado Común y un Grupo Mercado Común.

El primero es el órgano superior del Mercado Común encargado de la conducción política y la toma de decisiones para asegurar el cumplimiento de los objetivos y plazos para la constitución definitiva del Mercado Común. Integrado por los Ministros de Relaciones Exteriores y los Ministros de Economía de los países que forman parte, reuniéndose las veces que se crea oportuno, y como mínimo una vez al año, lo hará con la participación de los Presidentes de los países miembros. Las reuniones las coordinan los Ministros de Relaciones Exteriores y podrán invitar a otros ministros. La Presidencia de este se ejercerá por rotación por períodos de

seis meses, en orden alfabético.

El segundo es el órgano ejecutivo del Mercado Común, coordinado por los Ministerios de Relaciones Exteriores. Teniendo facultades de iniciativa, con algunas funciones, como ocuparse del cumplimiento del Tratado y de las decisiones adoptadas por el Consejo, proponer medidas a la aplicación del Programa de Liberación Comercial, coordinación de políticas macroeconómicas, negociación de acuerdos frente a terceros y programa de trabajo que asegure la constitución del Mercado Común. Este Grupo podrá construir sub-grupos de trabajo cuando sea necesario. Está integrado por cuatro miembros titulares y cuatro miembros alternos por país, los que representan el Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Economía y Banco Central. El Grupo Mercado Común cuenta con una Secretaría Administrativa, cuyas principales funciones son guardar documentos y realizar la comunicación de actividades. Tiene sede en la ciudad de Montevideo.

El Mercado Común se funda en la reciprocidad de derechos y obligaciones entre los Estados Partes.

En cuanto a las relaciones con terceros países, los países que forman parte deberán asegurar condiciones equitativas de comercio. Para esto, deberán aplicar la legislación nacional para inhibir importaciones en las que cuyos precios estén influenciados por subsidios, dumping o cualquier otra práctica desleal. Además coordinarán sus políticas nacionales, con el fin de elaborar normativa común sobre competencia comercial.

Respecto a impuestos, tasas y otros gravámenes internos, los productos originarios del territorio de un país miembro tendrán el mismo el tratamiento que se aplique al producto nacional, en los países partes.

Según el Protocolo de Asunción, se establecen los objetivos del Mercado Común del Sur, estos son:

- 1) “La libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países, a través, entre otros, de la eliminación de los derechos aduaneros y restricciones no arancelarias a la circulación de mercaderías y de cualquier otra medida equivalente;
- 2) El establecimiento de un arancel externo común y la adopción de una política comercial común con relación a terceros Estados o agrupaciones de Estados y la coordinación de posiciones en foros económico-comerciales regionales e internacionales;

La coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados Partes: de comercio exterior, agrícola, industrial, fiscal, monetaria, cambiaria y de capitales, de servicios, aduanera, de transportes y comunicaciones y otras que se acuerden, a fin de asegurar condiciones adecuadas de competencia entre los Estados Partes;

El compromiso de los Estados Partes de armonizar sus legislaciones en las áreas pertinentes, para lograr el fortalecimiento del proceso de integración.”²³

²³ Extraído del Tratado de Asunción

En la práctica, algunos de los objetivos detallados se aplican y otros no.

Respecto al primer objetivo, se cumple la libre circulación de bienes con restricciones, ya que existen listas de excepciones, que gravan productos específicos entre los países miembros. No se verifica la libre circulación de servicios ni de factores productivos. Una de las causales que imposibilita la libre circulación son los problemas que se presentan para la eliminación de derechos aduaneros y restricciones arancelarias. Ejemplo de ello, es el caso de Argentina que hace unos meses aplicó restricciones arancelarias al ingreso de productos textiles de la zona.

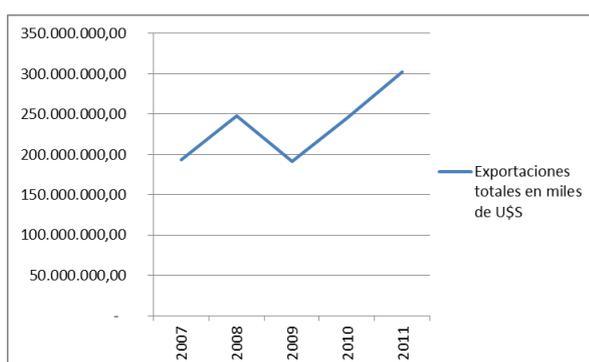
El segundo objetivo del protocolo se aplica parcialmente, en la medida que existe un arancel externo común, con casos excepcionales que no rigen para todos los productos, y una política comercial común desde el Convenio de Ouro Preto. También es comprobable el compromiso de las partes en la armonización de sus legislaciones, a través del establecimiento de normativa específica con carácter obligatorio para los miembros, como ocurre en la rama automotriz.

Dentro de este objetivo, no se cumple la coordinación de las políticas macroeconómicas y sectoriales, a consecuencia, entre otras causas, de las divergencias en las políticas cambiarias; en caso de cumplirse la coordinación de dichas políticas, sería imprescindible la creación de un organismo que las centralice, así como la existencia de una moneda común.

4.5 Estadísticas del Mercosur como bloque

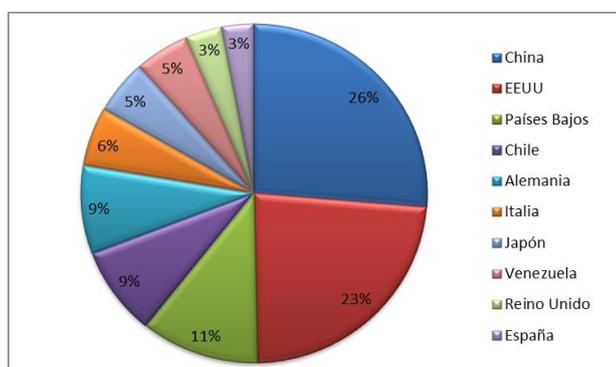
En esta sección consideraremos al mercado interno como el Mercosur en bloque, por lo que se incluirá a Uruguay en el análisis, ya que está inmerso en el Mercado Común del Sur. De esta manera las estadísticas que se presentarán están hechas en base a la suma de los datos de los países miembros.

La comercialización exterior del bloque presenta una tendencia general ascendente, mostrándose desestabilizada por la crisis del 2008, que afectó negativamente las exportaciones del 2009 en un 25%. Con la recuperación de esta crisis el crecimiento del potencial



Gráfica 16 Exportaciones totales en miles de USD FOB

exportador del bloque ha sido más acelerado que en el período precedente. El gráfico considera la suma de las exportaciones de cada país miembro, sin considerar el comercio intra-Mercosur.



Gráfica 17 Principales destinos de exportación del Mercosur

Para el análisis de los principales destinos de las exportaciones del bloque se tomaron en cuenta los destinos de cada país miembro sin considerar al resto de los países integrantes como destino.

Cabe destacar que entre los principales destinos se incluyen en su mayoría países externos a Latinoamérica. El bloque exporta casi el 50% a China y EE.UU.

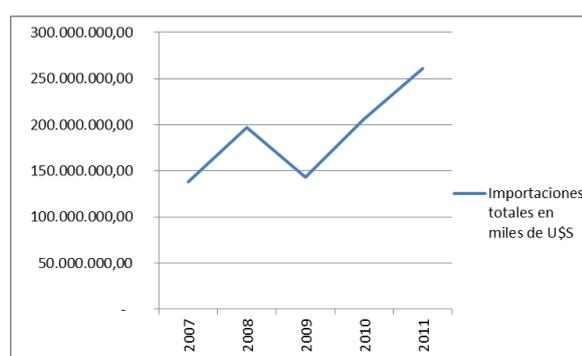
En el siguiente cuadro se mostrará los principales productos comercializados por los países del bloque. Se basa en las estadísticas de comercialización de los integrantes hacia el exterior en su totalidad, incluyendo el comercio intra-Mercosur:

POSICIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCION	% sobre total de Export.
2601	Minerales de hierro y sus concentrados, incluidas las pirritas de hierro tostadas	7,78%
1201	Habas (porotos, frijoles, fréjoles)* de soja (soya), incluso quebrantadas.	6,58%
2709	Aceites brutos de petróleo, o de minerales bituminosos	5,66%
2304	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soja, incluso molidos o en «pellets»	4,89%
1701	Azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido.	3,27%
8703	Automóviles para turismo y demás vehículos automóviles	2,70%
2710	Aceites de petróleo, menos los aceites crudos	2,29%
1507	Aceite de soja (soya) y sus fracciones, incluso refinado, pero sin modificar químicamente.	2,02%
207	Carne y despojos comestibles, de aves de la partida 01.05, frescos, refrigerados o congelados.	2,00%
901	Café, tostado o descafeinado; cáscara y sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción	1,72%
		38,90%

Los diez productos más exportados por los integrantes del Mercosur componen el 38,90% del total de exportaciones. Entre estos se encuentran bienes de lujo, así como bienes alimentarios.

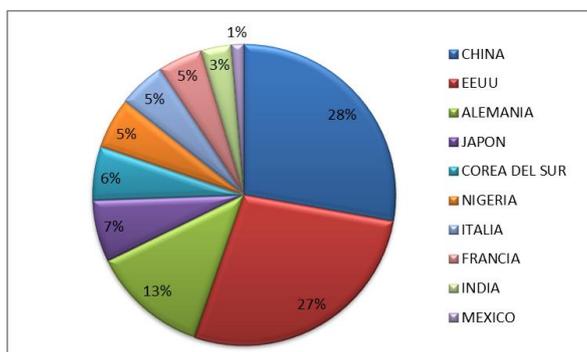
Los artículos para el transporte o envasado de plástico, NCM 3923, que incluye las preformas PET, se posiciona en el vigésimo cuarto puesto del ranking, participando en un 0,0515% del total de las exportaciones.

En cuanto a las importaciones globales del bloque, se consideran los importes totales en miles de dólares de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, sin considerar el intercambio entre ellos. La evolución que muestra es similar a las exportaciones totales



Gráfica 18 Importaciones totales en miles de USD

(ver gráfico 16), pero los importes exportados superan a las importaciones.



Gráfica 19 Principales orígenes de Importación

Los orígenes de importación con mayor participación son China y EE.UU, al igual que los principales destinos de exportación.

En este caso, no se destaca ningún país latinoamericano como origen de importación.

En el presente cuadro figuran los principales productos importados por los países del bloque, basándose en las estadísticas de comercio exterior de los integrantes, incluyendo el comercio intra-Mercosur:

POSICIÓN ARANCELARIA	DESCRIPCION	% sobre total de Import.
2710	Aceites de petróleo, menos los aceites crudos	5,91%
2709	Aceites brutos de petróleo, o de minerales bituminosos	5,44%
8703	Automóviles para turismo y demás vehículos automóviles	5,01%
8708	Partes y accesorios para vehículos automóviles de las partidas 87.01 a 87.05.	2,80%
8517	Teléfonos, incluidos los teléfonos celulares (móviles)* y los de	2,70%
2711	Gas de petróleo y demás hidrocarburos gaseosos.	1,83%
3004	Medicamentos constituidos por productos preparados para usos terapéuticos o profilácticos	1,59%
8542	Circuitos electrónicos integrados	1,54%
2701	Hullas; briquetas, ovoides y combustibles sólidos similares, obtenidos de la hulla.	1,20%
3104	Abonos minerales o químicos potásicos.	1,17%
		29,18%

El 29,18% del total de las importaciones está compuesto por los diez productos más importados. Se destaca el petróleo, los automóviles y sus partes. Los polímeros de etileno en sus formas primarias, NCM 3901, que incluye la resina PET, es el vigésimo tercer producto con mayor participación en el total de importaciones de los países miembros del Mercosur.

4.6 Estadísticas intra-Mercosur

El intercambio total de bienes entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay en el período 2007-2011, se presenta de la siguiente manera:

		DESTINO				TOTAL
		Miles de U\$S	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	
ORIGEN	ARGENTINA		70.730.785,23	5.666.108,12	9.326.992,61	85.723.885,96
	BRASIL	86.039.398,05		11.336.136,33	7.998.305,17	105.373.839,55
	PARAGUAY	41.009,04	118.261,24		46,55	159.316,83
	URUGUAY	2.460.145,27	5.857.722,55	621.912,73		8.939.780,55
	TOTAL	88.540.552,37	76.706.769,02	17.624.157,17	17.325.344,32	

Brasil representa aproximadamente el 53% de las exportaciones totales intra-Mercosur, y es Argentina el país que importa más a nivel intra-Mercosur, adquiriendo el 44% del total de los bienes comercializados.

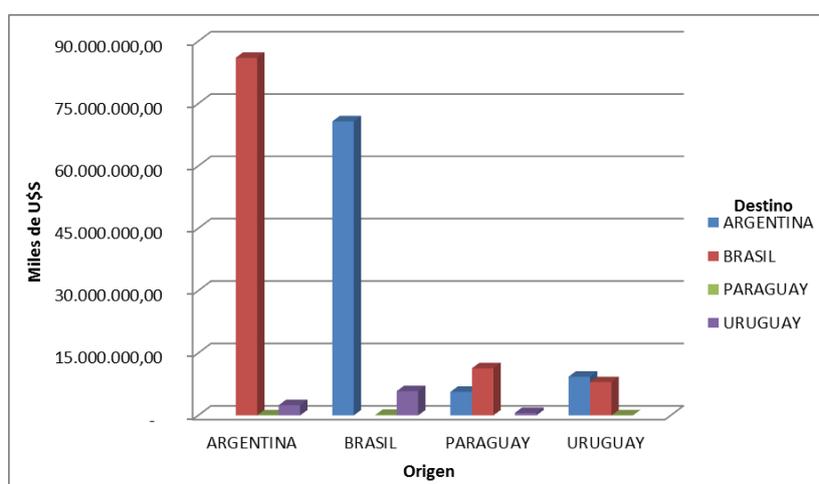
La primera lectura que se le da al cuadro es respecto a las exportaciones:

- Argentina exporta miles de U\$S 85.721.885,96 que se distribuye en un 82,51% a Brasil, 10,88% a Uruguay, y 6,61% a Paraguay.
- Brasil exporta miles de U\$S 105.373.839,55 de los que el 81,65% se exporta a Argentina, 10,76% a Paraguay y 7,59% a Uruguay.
- Las exportaciones de Paraguay son miles de U\$S 159.316,83 que se destinan en un 74,23% a Brasil, 25,74% a Argentina y 0,03% a Uruguay.
- Por último, Uruguay exporta el 65,52% a Brasil, 27,52% a Argentina y el 6,96% a Paraguay, totalizando exportaciones por miles de U\$S 8.939.780,55.

La segunda lectura al cuadro acerca de las importaciones intra-Mercosur, se presenta de la siguiente manera:

- Argentina importa miles de U\$S 88.540.552,37 que provienen en un 97,18% de Brasil, 2,78% de Uruguay y 0,05% de Paraguay.
- Brasil por su parte, importa miles de U\$S 76.706.769,02 cuyo origen principal es Argentina con un 92,21%, en menor medida Uruguay con un 7,64% y Paraguay con 0,15%.
- Paraguay importa miles de U\$S 17.624.157,17 que en un 64,32% son de origen brasilero, 32,15% argentinas y 3,53% paraguayas.
- Las importaciones uruguayas totalizaron miles de U\$S 17.325.344,32 que se reparten en 53,83% y 46,17% entre Argentina y Brasil respectivamente. Las importaciones de origen paraguayo no son significativas en el período analizado.

Otra forma de visualizar el intercambio entre los países integrantes del Mercosur, es mediante el siguiente gráfico, donde se presentan los destinos de exportación de cada miembro en miles de dólares.



Gráfica 20 Intercambio entre países del Mercosur en miles de USD

4.6.1 Estadísticas intra-Mercosur del sector

En esta sección, aplicaremos la metodología anteriormente expuesta, al sector. Para el análisis, utilizaremos datos del intercambio entre los países del Mercosur de la sub-partida 39233000, Bombonas (damajuanas), botellas, frascos y artículos similares, que incluye a las preformas PET, debido a que la base de datos de los organismos que brindan dicha información, no posee tal desglose para la partida arancelaria 3923300010 (preformas PET) del resto de los países del Mercosur.

En Uruguay, las preformas PET representan el 99% del total exportado de la sub-partida 39233000, por lo que los datos expuestos en este apartado son representativos del sector.

En primera instancia, analizando las exportaciones totales de la partida arancelaria anterior de los países miembros del Mercosur en el período 2007-2011, se deduce que Argentina es el mayor exportador de la región con un total aproximado de 915 millones de dólares, seguido por Uruguay con una cifra que supera los 620 millones de dólares, Brasil exportando 72 millones de dólares aproximadamente, y Paraguay exporta 156 mil dólares.

Del total de las exportaciones antes expresadas, Argentina destina un 30% al Mercosur, Uruguay lo hace en un 91%, Brasil en un 46% y Paraguay en un 95%.

A nivel intra-Mercosur, la comercialización de preformas PET se comporta de la siguiente manera:

		DESTINO				TOTAL
		Miles de U\$S	ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	
ORIGEN	ARGENTINA	-	231.128,44	14.051,29	29.465,83	274.645,55
	BRASIL	28.729,48	-	2.550,74	1.973,90	33.254,12
	PARAGUAY	29,50	119,16	-	-	148,65
	URUGUAY	42.885,00	529.983,00	400,00		573.268,00
	TOTAL	71.643,97	761.230,59	17.002,03	31.439,73	

El período analizado abarca del año 2007 al 2011.

Uruguay es el mayor exportador de preformas PET en el Mercosur, con el 65%. Brasil importa casi el 87% de las preformas comercializadas entre los países miembros.

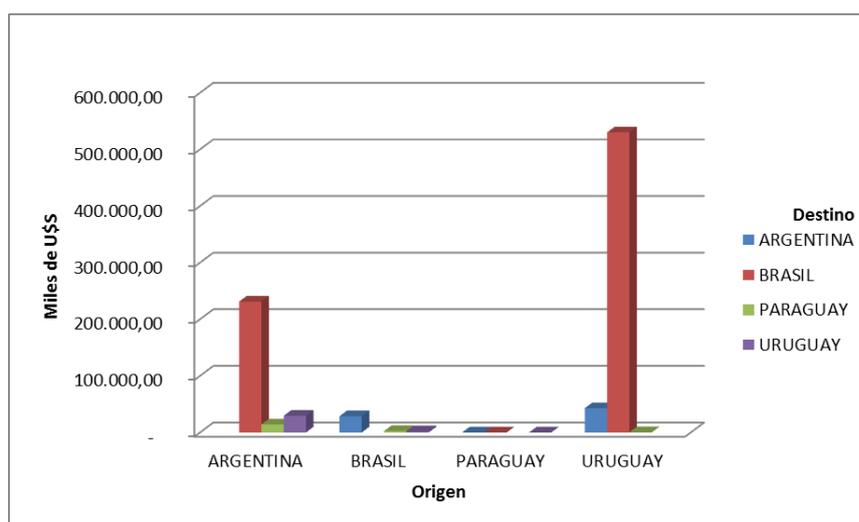
La lectura desde el punto de vista de las exportaciones es la siguiente:

- Argentina exporta miles de U\$S 274.645,55 que se distribuye en un 84,16% a Brasil, 10,73% a Uruguay, y 5,12% a Paraguay.
- Brasil exporta miles de U\$S 33.254,12 de los que el 86,39% se exporta a Argentina, 7,67% a Paraguay y 5,94% a Uruguay.
- Las exportaciones de Paraguay son miles de U\$S 148,65 que se destinan en un 80,16% a Brasil, y un 19,84% a Argentina. No realizó exportaciones de preformas PET a Uruguay en el período.
- Por último, Uruguay exporta el 92,45% a Brasil, 7,48% a Argentina y el 0,07% a Paraguay, totalizando exportaciones por miles de U\$S 573.268.

Las importaciones de preformas PET a nivel intra-Mercosur, presentan la siguiente estructura:

- Argentina importa miles de U\$S 71.643,97 que provienen en un 59,86% de Uruguay, 40,10% de Brasil y 0,04% de Paraguay.
- Brasil por su parte, importa miles de U\$S 761.230,59 cuyo origen principal es Uruguay con un 69,62%, siguiendo Argentina con un 30,36%, y Paraguay con 0,02%.
- Paraguay importa miles de U\$S 17.002,03, siendo un 82,64% de origen argentino, 15% brasilero y 2,35% origen uruguayo.
- Las importaciones uruguayas totalizaron miles de U\$S 31.439,73 que se reparten en 93,72% y 6,28% entre Argentina y Brasil respectivamente.
-

El intercambio de preformas PET entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay se puede representar mediante el gráfico que sigue:



Gráfica 21 Intercambio entre países del Mercosur en miles de USD

CAPITULO 5: MARCO TEORICO

5.1 Introducción

Según Michael E. Porter, en “La Ventaja Competitiva de las Naciones” (1990), una nación consigue el éxito en determinado sector a través de cuatro atributos genéricos que conforman el entorno donde compiten las empresas locales.

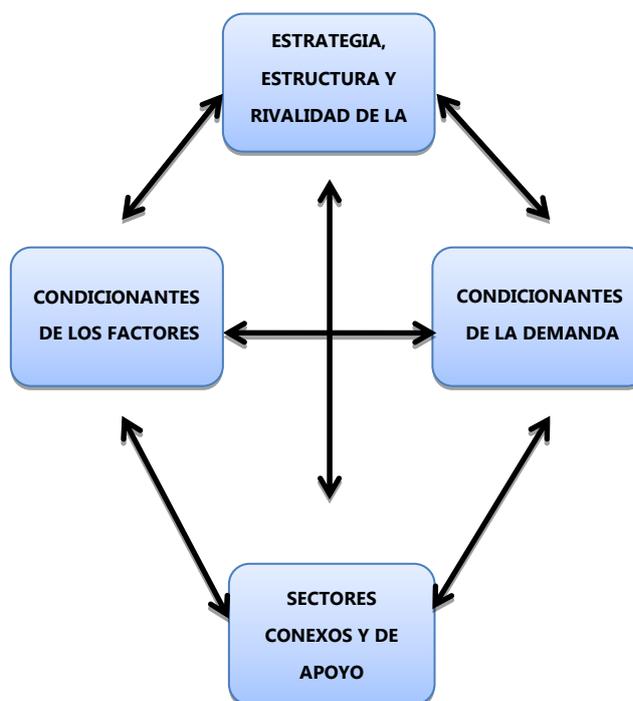


Figura 5.1.1. Diamante de Porter

La estructura de la figura 5.1.1 hace referencia a los cuatro atributos genéricos. Es conocida como “diamante”, dando lugar a que el efecto de un determinante dependa del estado de los otros, siendo así un sistema que se refuerza mutuamente. Los componentes de dicho sistema son:

1-Condiciones de los factores, posición de la nación en cuanto a los factores productivos necesarios para competir en determinado sector.

2-Condiciones de la demanda, naturaleza de la demanda interna de los productos y servicios del sector.

3-Sectores conexos y de apoyo, presencia o ausencia de sectores proveedores y conexos que sean competitivos a nivel internacional.

4-Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, condiciones en que se crean, organizan y gestionan las empresas; y la rivalidad entre empresas.

Existen otras dos variables que influyen en el sistema, la **casualidad** (acontecimientos ocurridos fuera del control de las empresas) y la **política del Gobierno** (mejora o deterioro de la ventaja competitiva nacional, afectando en cada uno de los determinantes), cuyo impacto se podría ver contrarrestado por alguno de los cuatro atributos ya mencionados.

5.2 Análisis de los determinantes de la ventaja competitiva

5.2.1 Condiciones de los factores

Trata de la dotación, jerarquía, creación y desventajas selectivas de los factores productivos, que son los insumos necesarios para competir en cualquier sector.

La dotación de factores de una nación contribuye al crecimiento de la fabricación, pero la cantidad de factores en un momento particular no es tan importante como la velocidad con que éstos se crean y perfeccionan, ya que puede debilitar, más que mejorar la ventaja competitiva de la nación. La ventaja que se pueda obtener dependerá del grado de eficiencia y efectividad con que se empleen los mismos.

Al mencionar los factores productivos, usualmente se utilizan términos como tierra, mano de obra y capital.

Porter agrupa dichos factores en varias categorías genéricas, a saber:

- Recursos humanos; costo y características cuantitativas y cualitativas del personal, incluidas la dirección.
- Recursos físicos; abundancia, calidad, accesibilidad y costo de los recursos naturales, incluyendo condiciones climatológicas y localización geográfica.
- Recursos de conocimiento; fuentes de conocimiento científico, técnico y de mercado que aporten para los bienes y servicios.
- Recursos de capital; costo y disponibilidad de capital para financiar la industria, manifestado por la existencia de mercados de capital y tasas internas de ahorro.
- Infraestructura; tipo, calidad y costo de la infraestructura que afecta la competencia, como ser sistema de transporte y comunicaciones, y métodos de transferencia de fondos.

Para comprender el rol de los factores en la ventaja competitiva, es necesaria la diferenciación de los mismos, a través de la jerarquía entre ellos. Es así que se distingue entre factores básicos y avanzados; y factores generales y especializados.

Los factores básicos comprenden recursos físicos, mano de obra no calificada y semi-calificada, cuya importancia se ha visto disminuida por su fácil acceso, haciendo que el rendimiento previsto sea potencialmente bajo, independientemente del lugar en donde se encuentren. Mientras que los factores avanzados se componen por infraestructura digital de datos, y mano de obra altamente especializada, que actualmente son más significativos para la ventaja competitiva, posibilitando la obtención de productos diferenciados, y tecnología

de producción propia. Son parte de la capacidad de innovación de la empresa. Su desarrollo implica grandes y sostenidas inversiones de capital, lo que lleva a que sean escasos.

Se entiende por factores generales los que se utilizan en una amplia variedad de sectores, como son las redes carreteras, o empleados motivados con formación universitaria, que sirven sólo de apoyo para la ventaja competitiva. En cambio, los factores especializados son aquellos utilizados por una escasa variedad de sectores, como personal con formación muy específica, e infraestructura con propiedades peculiares. Estos últimos ofrecen bases más sustentables para la ventaja competitiva, así como requieren de inversiones más arriesgadas, haciéndolos escasos.

Los factores más importantes para obtener la ventaja competitiva, se crean. Es decir, que las naciones serán competitivas cuando cuenten con mecanismos eficaces y de calidad para la creación de factores especializados. En esta actividad, el sector privado es quien desempeña un papel fundamental.

Son factores heredados los recursos naturales o la situación geográfica.

La ventaja competitiva de algunos factores puede surgir de las desventajas de otros, haciendo que dichas desventajas sean selectivas.

La necesidad de factores básicos y generalizados, se puede reducir por medio de la innovación; la innovación puede potenciar otros puntos y ayuda al perfeccionamiento de la ventaja competitiva de las empresas.

5.2.2 Condiciones de la demanda interna

Porter establece como segundo determinante de la ventaja competitiva de la nación a la demanda interna. Además de la influencia en economías de escala que provoca una eficiencia estática, la demanda interna a través de sus tres atributos condiciona la eficiencia del sector, convirtiéndola en dinámica. Dichos atributos son la composición de la demanda interior, la magnitud y pautas del crecimiento y los mecanismos para transmitir las pautas de consumo del mercado local al exterior.

La composición de la demanda interior muestra como las empresas perciben, interpretan y dan respuesta a las necesidades insatisfechas del consumidor, dando una imagen de lo que el mercado local está dispuesto a brindar en competencia con el mercado exterior, mostrando mayor innovación oportunamente.

Para comprender las necesidades de los consumidores se debe tener una buena comunicación con los mismos y comprender las circunstancias que los rodea, lo que ocasiona una ventaja competitiva nacional.

La demanda interna, posee tres características que la posiciona en una ventaja competitiva nacional, las cuales se denominan:

- Estructura segmentada de la demanda.

Consiste en la distribución de la demanda según características de los sectores.

Las empresas de la nación pueden obtener ventajas competitivas en sectores mundiales que representen una gran demanda interior siendo inferior en otras naciones.

Las pequeñas naciones pueden tener una importante participación en la demanda interior lo que las coloca en situación de competitividad, siendo menor en otras naciones a pesar del tamaño de las mismas.

- Compradores entendidos y exigentes.-

Los compradores poseen necesidades insatisfechas por lo cual, cuanto más conozcamos a nuestros clientes o potenciales clientes vamos a adquirir mayores ventajas competitivas, detectando sus nuevas necesidades. Cada vez encontramos clientes más entendidos y exigentes que presionan a las empresas para que alcancen mayor nivel tanto en calidad, en los servicios brindados de sus productos, así como mejorar las características del mismo. Se consideran compradores exigentes a aquellos cuyas necesidades domésticas acerca de un producto son más rigurosas o difíciles de conseguir debido a las circunstancias locales, como ser geografía, clima, disponibilidad de recursos naturales, fiscalidad, normativa reguladora y social. Además la competencia presiona innovar en la creación de nuevos productos y controlar los costos de los existentes, exigiéndoles mejores condiciones a sus propios proveedores.

- Necesidades precursoras de los compradores.-

Los compradores poseen necesidades de la demanda interior que luego van a generar necesidades mundiales, estimulando el perfeccionamiento de los productos y capacidad de competencia en distintos segmentos. Los compradores domésticos generan una demanda precursora debido a exigir tempranamente las necesidades que surgirán en otras naciones más tarde. Si las necesidades son exclusivas de la idiosincrasia, es decir, si sólo se basan en la cultura de la nación, eliminarán la ventaja competitiva de las empresas locales.

Magnitud y pautas del crecimiento. El tamaño de la demanda interior es otro factor que genera ventajas competitivas en sectores con economías de escala y de aprendizaje, que incentiva a la inversión en instalaciones de mayor porte, debido al avance de la tecnología y mayor productividad del sector. Pero para que se

concrete la ventaja es necesario que se produzca en sectores con mayor demanda en otras naciones.

Existen 4 factores que ayudan a medir el tamaño de la demanda interior:

1. Número de compradores independientes: cuanto mayor sea la cantidad de compradores independientes mayores innovaciones se crearan, debido a la cantidad de necesidades insatisfechas que tendrán, que ocasionarán nuevas ideas, provocando mayor competencia entre los sectores, de esta manera se ampliará la información e incrementara el progreso. A su vez esto estimula la inversión en el sector, al reducir el riesgo que queden pocas empresas en el sector y se reduzca el poder de negociación de un comprador dominante.
2. Tasa de crecimiento de la demanda interior: mide cuán rápido está creciendo el mercado interno en comparación con su tamaño. Esto provoca incorporar nuevas tecnologías más rápidamente y con menos incertidumbre de excederse en inversiones grandes y eficaces. Pero cuando el crecimiento es más moderado provoca que las actividades se amplíen en forma marginal, por encontrarse rebeldes a las nuevas tecnologías y que las personas e instalaciones que cuentan en ese momento sean redundantes.
3. Temprana demanda interior: es una de las ventajas que pueden generar a través de invertir antes que sus rivales extranjeros en instalaciones de gran capacidad y acopios para lograr obtener el primer lugar en el mercado.
4. Temprana saturación: consiste en la rápida penetración del mercado local, aumenta la rivalidad, obligando a bajar costos, crear nuevas características, mejorar sus rendimientos e incentivar el consumo de nuevos productos, logrando de esta manera que permanezcan en el

mercado aquellas empresas más innovadoras. Sería más beneficiosa si existiera también un crecimiento de los mercados extranjeros.

A través de mecanismos de internacionalización de la demanda interior, se contribuye a la creación de ventajas competitivas para la empresa. Entre estos mecanismos podemos encontrar:

- **Compradores locales viajeros o empresas transnacionales:**
Los compradores locales viajeros son aquellos compradores domésticos que viajan al exterior y poseen lealtad con los mercados extranjeros. Mientras que las transnacionales tratan preferentemente con proveedores que permanecen en su país de origen. Al existir ambos tipos de compradores, se crea una ventaja para las empresas de la nación debido a que los proveedores domésticos son también compradores extranjeros.
- **Influencias de una nación sobre las necesidades extranjeras:**
Consiste cuando las necesidades y deseos de los compradores domésticos se transmiten a compradores foráneos, que posteriormente transmiten método y valores persuadida en dicha nación a su nación de origen.

5.2.3 Sectores conexos y de apoyo

Un primer componente de este tercer determinante de la ventaja competitiva de una nación trata de la presencia en el país de sectores proveedores competitivos a nivel internacional. La primera ventaja de este componente es el acceso eficaz y rápido a insumos más rentables; pero más importante es la posibilidad de una mayor coordinación entre las empresas y sus proveedores. Además de las anteriores, el poder contar con proveedores en el ámbito local fomenta el proceso de innovación y perfeccionamiento si se llegan a formar estrechas relaciones entre

los proveedores mundialmente reconocidos y el sector, posibilitando el necesario flujo de tecnología a sus clientes locales.

Cabe resaltar que depender de proveedores locales es más beneficioso para los sectores que contar sólo con proveedores extranjeros por más prestigiosos que sean éstos. El motivo de esto radica en que con el proveedor local se tiene una afinidad locativa, traducida en similitudes culturales y de intereses, que permiten un libre flujo de la información.

El otro componente de este determinante de la ventaja competitiva es la presencia de sectores conexos, que son aquellos con los que las empresas coordinan o comparten actividades de la cadena de valor; incluyendo aquellos sectores que tienen una producción complementaria.

Al igual que con la presencia de proveedores, la existencia de sectores conexos internacionalmente competitivos en el ámbito local facilita el flujo de información técnica que fomenta la innovación del sector.

Además, la naturaleza de los sectores conexos, posibilita la creación de alianzas formales locales, que sin duda aportan ventaja competitiva al sector, ya que se incentiva la demanda de los productos complementarios.

Es así, que el éxito de un sector en una nación es particularmente probable si cuenta con un alto número de sectores conexos.

5.2.4 Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa

Una nación obtiene la ventaja competitiva por medio de un buen acoplamiento de las opciones de organización y gestión de las empresas de un sector. Si bien ninguna nación presenta total uniformidad en las opciones de organización de sus empresas, el contacto local ayuda a crear tendencias al respecto.

No hay un sistema de dirección universalmente apropiado, sino que un sector tenderá al éxito cuando las prácticas directivas y las formas de organización, fomentadas por el entorno nacional, sean adecuadas para las fuentes de ventajas competitivas. Los aspectos nacionales que influyen en las formas de gestión son muchos, pero los más relevantes son las actitudes de los trabajadores hacia la dirección y viceversa, y las normas sociales y profesionales.

Es así que la política gubernamental influye en gran medida en el entorno creado para la organización y gestión de las empresas, impactando directamente en la facilidad o dificultad de la internacionalización de las empresas domésticas, y de aquí, los sectores que tendrán éxito.

Además de un alineamiento de las estrategias adoptadas por las empresas de una nación a las fuentes de ventaja competitiva, para obtener el éxito se necesita que las metas de las mismas también estén en línea con las fuentes de ventaja competitiva.

Las metas de las compañías se determinan por la estructura de la propiedad, la motivación de los dueños de los recursos propios y ajenos, la naturaleza societaria y los procesos de motivación de la alta dirección. Es así que las metas de las sociedades que cotizan en bolsa reflejan las características de los mercados de capital; mientras que las metas de aquellas que no cotizan en bolsa son más

complejas, donde los propietarios pueden tener una visión a largo plazo y un mayor compromiso con el sector.

Las metas de los empleados, es decir, las motivaciones de los que trabajan en la organización, pueden motivar o dificultar el éxito en algunos sectores en particular, ya que si no están motivados para desarrollar sus habilidades, no harán los esfuerzos necesarios para crear y mantener la ventaja competitiva. Uno de los principales determinantes de la motivación de los empleados es el sistema de retribución que se aplique. Otra determinante es la relación entre el director o empleado y la compañía, ya que mantener la ventaja competitiva implica en muchos sectores un continuo esfuerzo e inversión para comprender mejor el sector e intercambiar ideas entre las funciones de la empresa. El último aspecto importante en la determinación de las metas de los empleados es la asunción de riesgos que presenten los mismos.

La calidad del personal atraído a los sectores, su motivación e incluso la motivación de los accionistas se ven influenciada por el prestigio o prioridad nacional sobre las metas, llegando al éxito aquellos sectores que logren un alto grado de ocupación y destacada importancia nacional.

Las pautas de rivalidad doméstica entre las empresas también aportan a la obtención de ventajas competitivas por medio del fomento de procesos de innovación. Porter afirma que “las naciones que ocupan posiciones de liderazgo a escala mundial suelen tener unos cuantos rivales locales de gran fortaleza”. La rivalidad local tiene características diferentes a la rivalidad con empresas extranjeras, siendo generalmente más beneficiosa para el país. Como cualquier rivalidad crea presiones que motivan la mejora e innovación de sus participantes, ya sea motivado por el riesgo a quedar rezagados o por la motivación de ponerse a la cabecera.

La rivalidad entre empresas domésticas frecuentemente supera el plano económico, entrando en un plano emotivo y personal, donde juegan papeles importantes la enemistad y el orgullo. Los rivales extranjeros suelen tener una visión más analítica.

Otra ventaja de la rivalidad doméstica es que sirve de estímulo a las empresas locales para que se abran al mercado internacional con el objeto de crecer. De no existir esta rivalidad, las empresas nacionales suelen conformarse con la demanda interior.

La presencia de rivales domésticos neutralizan las ventajas que se derivan del sólo hecho de localizarse en dicha nación, como son los costos de los factores, la situación geográfica, acceso al mercado interno, o un parque de proveedores extendido, ya que las empresas deben buscar nuevas fuentes de ventajas competitivas más sustentables creando tecnología propia o redes de comercialización internacional, por ejemplo.

El proceso de rivalidad crea ventajas para todo el sector nacional, haciendo que los competidores imiten y mejoren las buenas ideas de los otros, acelerando el ritmo general de innovación del sector.

Pero la rivalidad doméstica no sólo crea ventajas competitivas para un sector, sino que ayuda a neutralizar ciertas desventajas, en el hecho de que un grupo de rivales domésticos con diversas estrategias competitivas generarán una defensa contra formas de intervención gubernamental tendientes a entorpecer la competencia y anular la innovación.

El número de competidores que componen una rivalidad eficaz depende de las economías de escalas en las que el sector se basa, ya que la estática que representan las economías de escala atentan contra la ventaja de la innovación. Además, contar con un buen número de competidores domésticos, no asegura el

éxito del sector, porque si no hay una rivalidad eficiente entre ellos, las ventajas competitivas se anulan.

La intensidad de la rivalidad entre empresas también depende de la creación de otras nuevas, a fin de crear nuevos competidores que renuevan el proceso de innovación, probando nuevos métodos que los rivales antiguos no llegan a identificar. El modo cómo se crean estas nuevas empresas tiene mucho que ver con la ventaja competitiva de la nación. Se identifican dos mecanismos básicos para esto: creación de empresas totalmente nuevas, y diversificación hacia nuevos sectores por parte de empresas ya existentes.

5.2.5 Variables auxiliares: Papel de la casualidad y del gobierno.

Ya vimos que existen cuatro variables que determinan la ventaja competitiva de la nación, pero adicionalmente a esto aparecen la casualidad y el gobierno que influyen sobre la misma, agregándose al modelo del diamante que establece Porter, llamándolo sistema completo:

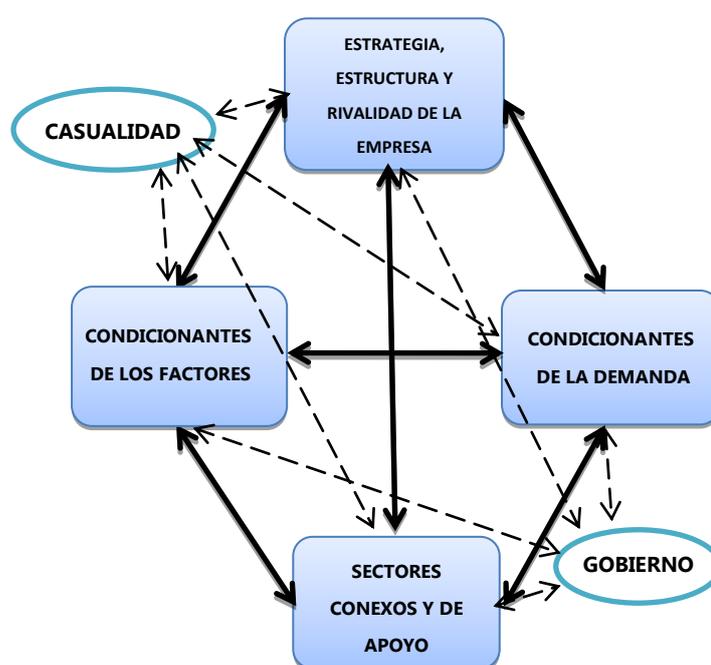


Figura 5.2.5.1. Sistema completo de determinantes de la ventaja competitiva

Existen acontecimientos casuales que son propios de la nación pero que influye en el control y capacidad de las empresas, como lo hace frecuentemente el gobierno nacional.

Estos provocan cambios en la competitividad, eliminando ventajas que otros competidores poseen, convirtiéndolo en su propia ventaja o generando otras ventajas en respuesta a nuevas y diferentes condiciones. Las casualidades no aseguran el éxito de las empresas sino que las empresas se mueven en busca de nuevas oportunidades favorables.

Para crear un nuevo diamante que sustituya a otro es necesario que haya discontinuidad y modifique la base de las ventajas competitivas.

Siguiendo a Porter, algunas casualidades que podemos encontrar son variaciones en costos, fluctuaciones del tipo de cambio, cambios en los mercados financieros mundiales, aumentos impredecibles de la demanda mundial o regional y decisiones políticas de gobiernos extranjeros.

El gobierno es otra variante que afecta a los 4 determinantes de la ventaja competitiva en forma positiva o negativa. Pero este a su vez puede verse afectado por dichos determinantes, los que van a influenciar en las políticas que establezca.

Para condicionar los factores, que es el primer determinante de la ventaja competitiva el gobierno establece subvenciones, políticas de mercados de capital, políticas educativas, entre otras. Mientras, con respecto al segundo determinante, el gobierno condiciona a la demanda con normas o reglamentos acerca del producto que establecen limitaciones a las necesidades de los consumidores.

Además el gobierno incide tanto en circunstancias de sectores conexos y de apoyo, por intermedio del control de publicidad, estableciendo normas para el

servicio de apoyo; como en el establecimiento de la estrategia, estructura y rivalidad de la empresa a través de mecanismos de regulación de los mercados de capitales, políticas fiscales y legislación antitrust.

Porter es criticado, porque la variación del tipo de cambio actualmente no puede ser considerado una casualidad, como lo afirma, sino que está lijado estrechamente a la política económica del país, siendo más razonable su consideración dentro de la variante gubernamental.

CAPITULO 6: ANALISIS DE LOS FACTORES DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR A LA LUZ DE LA TEORIA

En este capítulo compararemos la teoría desarrollada en el capítulo anterior, con la realidad del mercado uruguayo desarrollada en los capítulos preliminares de este trabajo monográfico.

Se tomará la demanda interna como extendida al total del Mercosur, es decir se tomará como potenciales consumidores a los aproximadamente 250 millones de habitantes de los países miembros.

Porter destaca como primer determinante de la ventaja competitiva de una nación, la dotación de factores.

Uruguay ofrece al inversor como recursos humanos, escasa mano de obra²⁴, sobretodo en lo que respecta con mano de obra calificada para el sector. De todas maneras, la mano de obra uruguaya presenta la característica de ser susceptible de capacitación. En base al informe de “Servicios globales de exportación, oportunidades de inversión en Uruguay” publicado por Uruguay XXI en el año 2010, se extrae que el costo de la mano de obra uruguaya es menor que en Brasil y Argentina.

Nuestro país cuenta con un sistema educativo universal, obligatorio y gratuito, lo que posibilita contar con mayor capacitación. Si bien, el nivel educativo en los últimos años ha disminuido en el ámbito nacional, a nivel latinoamericano sigue siendo alto. El índice de analfabetización es menor que en otros países.

Para que se especialicen los técnicos del sector de preformas PET, es necesaria su capacitación en el exterior. Tampoco existe desarrollo tecnológico para el diseño

²⁴ Índice de desocupación nacional del 6% promedio para Julio 2012, fuente: Instituto Nacional de Estadística

de la maquinaria específica para el sector, pero no existe impedimentos para su importación.

A consecuencia del nivel educativo que existe en el país, el sector empresarial es pasible de capacitarse. Además presenta la característica de ser dinámico, y de asumir riesgos, de manera reacia.

Este recurso, costo laboral, representa el 12% del costo de la producción de preformas, por lo que no es recurso por excelencia. Si bien la capacidad empresarial tiene un impacto positivo en la determinación de la ventaja competitiva, el peso de este factor se ve disminuido. Ambos no son grandes determinantes.

Con respecto a los recursos físicos, la materia prima se importa en su totalidad por no encontrarse las condiciones físicas para su producción nacional. De todas formas, existe una oferta mundial que presenta condiciones favorables en cantidad y precios.

Los principales orígenes de importación de resina PET son extra-Mercosur, destacándose Estados Unidos, Corea, China, India, México, entre otros.

El flete de lugares tan distantes no impacta de manera significativa en su costo por la condición de ser transportable a granel.

La resina PET producida en la región, concentrada en Brasil y Argentina, es utilizada en gran medida por los mismos países productores.

Este factor representa el 71% del costo de una preforma.

Observando que la materia prima es un factor determinante de la ventaja competitiva en la producción de preformas PET, y que no existe producción a nivel nacional de resina PET, siguiendo la teoría de Porter, afectaría en forma negativa a la ventaja competitiva de la nación.

Otro recurso físico utilizado es la energía eléctrica, que representa el 8% del costo de la preforma.

En Uruguay básicamente se consume energía hidroeléctrica. Tiene la particularidad de ser escasa, asociado con la poca inversión en infraestructura y diversificación que se ha realizado en el país, lo cual justifica su alto costo, y afecta en forma negativa a la ventaja competitiva según la teoría de Porter, pero es de poca incidencia por el peso que tiene en el costo total.

Los insumos de empaque, representando un 6% del costo total de una preforma, están compuestos por pallets, binz, film stretch, cartón, entre otros; los cuales no poseen dificultad al momento de su adquisición, ya que encontramos producción nacional adecuada. Siguiendo la teoría de Porter, es un factor de influencia positiva en la determinación de la ventaja competitiva, pero de poco peso en el global.

Un aspecto físico de nuestro país a destacar favorable a la ventaja competitiva, es su ubicación geográfica, por encontrarse entre dos mercados importantes como Argentina y Brasil, siendo un punto estratégico localizado en el centro del territorio del Mercado Común del Sur, que lo potencian como exportador.

Potenciando el factor de la situación geográfica, Uruguay brinda a sus inversores ventajas en cuanto a su infraestructura. Dentro de ella, podemos considerar, adecuadas vías de transportes, servicios de telecomunicaciones, tecnología y el agua sin restricciones. Como se mencionó anteriormente, pueden encontrarse inconvenientes en el suministro de energía eléctrica.

Las vías de transportes incluye una densa red de carretera que asegura el acceso a todos los puntos del territorio; ésta se encuentra en constante mejora y ampliación, como es el caso del anillo perimetral de Montevideo. La red de carreteras permite que sea uno de los principales medios utilizados para la comercialización de productos, como es el caso de las preformas PET.

El transporte ferroviario actualmente no se encuentra muy desarrollado en el país, este no sería el medio más viable para el traslado de preformas PET, debido a que, si bien ocupan mucho volumen, son productos livianos y no consumen cantidades significativas de combustible en su transporte.

El buen sistema portuario uruguayo, se da en base a las amplias costas marítimas que posee.

Está compuesto por los puertos de Montevideo (considerado uno de los principales puertos de América del Sur), Juan Lacaze, Colonia, Nueva Palmira, Fray Bentos, Paysandú y Salto. Es uno de los medios más usados a nivel del sector, en particular para la importación de la resina.

A fin de mejorar la red fluvial, actualmente se encuentra en proceso el dragado del Canal Martín García, que ampliaría las cargas transportadas, ya que a la fecha soporta el traslado de 30 mil toneladas de cargas, cifra que podría duplicarse al concretarse este proyecto. Otro aspecto favorable sería evitar el desvío, para no encallar, hacia el canal de Paraná que implica demoras.

También existe un proyecto de puerto de aguas profundas localizado en el departamento de Rocha.

Uruguay posee los únicos puertos libres de toda la costa atlántica de América del Sur²⁵, que permiten la libre movilización de bienes dentro del recinto aduanero sin exigencias de trámites formales y el no pago de tributos.

La vía de transporte menos usada para el comercio es la aérea. Uruguay en el 2009 inauguró el nuevo Aeropuerto Internacional de Carrasco.

Cabe destacar, el buen empleo de la logística en el uso de las vías de transporte más utilizadas por el sector, que consiste en la integración aplicada para la sincronización de movimientos, ahorro de tiempo y espacios. Este es uno de los

²⁵ Base Uruguay XXI, diciembre 2010.

recursos de conocimiento destacable en Uruguay. Adicionalmente se encuentra disponible una buena cobertura de software, existiendo empresas exportadoras nacionales.

Uruguay cuenta con un entorno favorable para el desarrollo de actividades económicas por tener casi nula probabilidad de ocurrencia de catástrofes naturales.

En comparación con otros países latinoamericanos, Uruguay es uno de los que se encuentra mejor posicionado en cuanto a los bajos niveles de crimen organizado, delito, violencia, y negocios del terrorismo.²⁶

En cuanto a los recursos de capital para financiar a las empresas uruguayas, existe libre circulación de bienes de capital, no presentando restricciones. Las instituciones financieras brindan disponibilidades susceptibles de ser utilizadas por las mismas.

En base a las entrevistas realizadas a Cristalpet S.A. y Leb S.A., que representan el 99% de las empresas del sector, se desprende que hacen uso de los recursos brindados por las instituciones financieras sólo para obtener capital de giro. Financian sus inversiones únicamente con aportes de socios y reinversión de utilidades.

Uruguay es un país donde el capital no es restricción, lo que posibilita el ingreso de inversión extranjera directa generando ventaja competitiva para Porter.

El intercambio de bienes con el exterior, se encuentra bajo el contralor de organismos nacionales como Dirección Nacional de Aduanas, LATU (en cuanto a la admisión temporaria), quienes contemplan la correcta realización de la actividad.

²⁶ Informe GCR del World Economic Forum, 2009-2010; Uruguay XXI

Jerarquizando los factores, observamos que los factores básicos no pesan muy favorablemente, pero los pocos que presenta son buenos, como la localización geográfica y la no ocurrencia de catástrofes naturales.

Además, éstos se ven potenciados con factores generales como la infraestructura de medios de transporte, salvo por la prácticamente inexistencia del ferrocarril, que no es de gran incidencia en el sector, debido a que es usado principalmente para transporte de carga pesada, y las preformas PET, como se vio en el capítulo 2, no cumplen con esta característica.

Aunque no hay desarrollo de investigación tecnológica específica para el sector, son de destacar los factores avanzados al existir mucha oferta de software que favorece al desarrollo y la innovación de cualquier actividad comercial. La combinación del software con la logística, se potencia logrando una mejor mecanización entre ambos.

No se cuenta en el sector con factores especializados, por lo que es necesaria la búsqueda en el exterior, a través de la capacitación de técnicos por ejemplo.

Uruguay tiene una buena dotación de factores heredados, que si bien para Porter aportan a la ventaja competitiva, no son decisivos en la determinación de la misma. Entre los factores heredados encontramos los recursos naturales que se toman en cuenta para la instalación de nuevas empresas.

A su vez, tiene capacidad para crear otros factores, por ejemplo capacitando personal en el exterior y adquiriendo maquinaria extranjera, lo que sí favorece en gran medida a la ventaja competitiva de la nación.

La desventaja de no contar con el factor físico materia prima se ve contrarrestada con la presión que genera para innovar, fomentando el reciclaje con el fin de llegar a producir materia prima (resina PET-PCR). Las técnicas de reciclaje no son innovación propia del país, sino que tienen base en el proceso “bottle to

bottle” desarrollado en Europa, que no se ha visto influenciado por aportes significativos por parte de Uruguay. Siguiendo la teoría de Porter, al no haber innovación propia del país en el reciclaje, no opera de forma positiva para la ventaja competitiva.

El segundo determinante de la ventaja competitiva expuesto por Porter refiere a las condiciones de la demanda.

La demanda interna uruguaya se encuentra totalmente satisfecha, hecho evidenciado por la casi nula importación de preformas, como se muestra en las estadísticas del sector presentadas en el capítulo 3. La saturación del mercado local es positiva para la ventaja competitiva desarrollada por Porter, ya que implica la posibilidad de expansión a mercados externos.

La demanda interna, extendida al Mercosur, no está completamente satisfecha, de todas maneras el sector uruguayo de preformas PET no se limita a esta demanda interna insatisfecha, sino que presenta indicios de expansión hacia mercados externos, mostrándose competitivo en los mismos, como se ve en el incremento de las exportaciones de preformas PET a Guyana.

Esta expansión se da por un aprendizaje del Mercosur, ya que desde su comienzo, el sector uruguayo de preformas PET se dedicó a las exportaciones a Argentina y Brasil. Si éste no hubiera existido, se hubieran presentado mayores dificultades para llegar a otros destinos como los países centroamericanos.

De la producción uruguaya, casi su totalidad es absorbida por el mercado ampliado.

La demanda del sector no son consumidores finales, son los embotelladores, que utilizarán las preformas PET como materia prima para ofrecer un producto destinado al consumo final, por lo que el entendimiento y la exigencia son características inherentes a los clientes. Es así que se conforma un mercado del tipo monopsonio debido a la concentración de vendedores y compradores.

Es muy alta la exigencia de cada cliente en plaza, al punto de ser habitual la producción de moldes específicos, así como la certificación de calidad de los mismos al ser productos que contendrán alimentos.

El principal cliente de las preformas PET uruguayas es Coca Cola, gran empresa multinacional, cuyas necesidades tienen la característica de ser precursoras de las necesidades de los demás embotelladores a nivel mundial. Es así que para Porter, este cliente fomenta la innovación de todos sus productos, creando nuevos modelos, reduciendo costos mediante la optimización de los recursos usados, buscando alternativas para la obtención de materia prima, en base a su cultura de responsabilidad social y medioambiental, logrando generar ventaja competitiva. Estas características impactan positivamente en la expansión del sector, fomentando la innovación e internacionalización de la demanda, siendo favorable para la ventaja competitiva.

Respecto al crecimiento, el mercado exportador uruguayo en general ha tenido una evolución al alza. El sector de preformas PET ha manifestado el mismo comportamiento. Pauta de esto es la instalación de una planta de Cristalpet S.A. en el norte de Brasil, para cubrir demanda a la que antes no llegaba.

La buena comunicación entre las empresas nacionales productoras de preformas PET con sus clientes, ocasiona una ventaja competitiva que posibilita la comprensión de las circunstancias que los rodean.

Sectores proveedores y conexos locales competitivos a nivel internacional forman parte del tercer determinante de Porter.

El sector uruguayo de preformas PET no cuenta con proveedores locales de materia prima, adquiriéndola desde orígenes lejanos a grandes proveedores de resina PET, ocasionando el riesgo de posibles atrasos por problemas de los proveedores.

La oferta de resina PET es grande y abundante siempre y cuando no exista escasez del algodón. Las relaciones establecidas con los proveedores son meramente comerciales, sin acuerdos especiales que generen beneficios a las empresas productoras. Siguiendo la teoría de Porter, el no contar con proveedores locales no aporta a la ventaja competitiva de una nación.

La condición anterior impulsó el desarrollo de un sector proveedor alternativo para la obtención de materia prima, incorporando al producto final resina PET-PCR producida en Uruguay. Esto se lleva a cabo a través de la asociación entre las dos empresas líderes del mercado uruguayo de preformas PET, donde Cristalpet S.A. produce, por intermedio de Ecopet S.A., la escama de PET, que será transformada por Leb S.A. en resina PET-PCR. Finalmente, esta materia prima reciclada será utilizada por ambas empresas en la elaboración de nuevas preformas PET. Este avance es generador de ventaja competitiva, ya que es un proceso en dezmero de la dependencia de proveedores extranjeros, y a favor de proveedores nacionales.

Si bien existe gran avance de software, y mano de obra susceptible de ser capacitada, como se mencionó anteriormente, aún no se ha desarrollado la tecnología adecuada para la fabricación de maquinaria del sector a nivel local.

El soplado de la preforma, etiquetado de la botella y la producción de tapas para la misma son sectores conexos que se desarrollan en el mercado local. Aplicando la teoría de Porter, la existencia de sectores conexos afecta positivamente a la ventaja competitiva.

Cuentan con la particularidad de tener una fuerte participación del cliente en el desarrollo de estas actividades conexas, como es el caso de Coca Cola que establece la altura de la rosca, así como la incorporación de tapas elaboradas con material reciclado apto para el contacto directo con el contenido.

Estos servicios conexos son característicos a nivel local. Por ejemplo, no es habitual la exportación de la preforma soplada. Como expusimos en capítulos anteriores, el volumen de aire de las botellas incide en los costos de traslado, ya que se transportarían en menor cantidad y ameritarían un mayor cuidado en su manipulación por tener menor resistencia que las preformas.

El último determinante de la ventaja competitiva según Porter se compone de la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

La estructura que presenta el comercio intra-Mercosur del total de bienes comercializados, posiciona a Brasil como el mayor miembro exportador, seguido por Argentina y Uruguay.

En contrapartida, los integrantes del bloque que más importan son Argentina y Brasil; posicionándose Uruguay en último lugar, pero con cifras muy cercanas a las importaciones intra-Mercosur de Paraguay.

Los principales factores que influyen en las estrategias de las empresas extranjeras que se instalan en Uruguay son, su ubicación geográfica entre dos grandes países como Argentina y Brasil; y el equilibrio a nivel macroeconómico e institucional captado por los posibles inversores, ambos factores físicos afectan positivamente a la ventaja competitiva. Otro factor que induce la instalación de nuevas empresas del sector es la posibilidad de transformar materia prima importada bajo el régimen de admisión temporaria, para ser luego exportada con origen Mercosur, lo que provoca beneficios arancelarios. Cabe aclarar que el origen Mercosur se da cuando se le confiere una nueva individualidad a materiales provenientes de países extra-zona por medio de un proceso de transformación, modificándole alguno de los cuatro números que los identifica como partida arancelaria.

Respecto a la estrategia de las empresas del sector ya instaladas en Uruguay, identificamos su alineamiento a una estrategia enfocada a la satisfacción del cliente, que se ve justificado por las exigencias particulares de cada embotellador.

Respecto al factor rivalidad, encontramos que el mercado de preformas PET uruguayo se presenta concentrado en la relación de oligopolio entre las empresas Cristalpet S.A. y Leb S.A., demostrado en la participación mayoritaria que tienen a nivel interno satisfaciendo el 99% de la demanda, en la evolución similar que han tenido sus precios, y en las asociaciones que últimamente han llevado a cabo. Según extrajimos de las entrevistas realizadas a ambas empresas, el mercado uruguayo mantiene una distribución estable entre las mismas, dado que su mayor preocupación es la comercialización de sus productos fuera de Uruguay. Dadas las características de inexistencia de rivalidad entre las empresas locales que concentran la demanda a este nivel, Porter afirma la no generación de ventaja competitiva.

La rivalidad entre las empresas uruguayas no provocó el crecimiento de las mismas, ya que se proyectaron rápidamente al Mercosur. Se hicieron fuertes porque se plantaron fuertes, su plataforma de lanzamiento fue desde un principio la demanda interna extendida.

Al enfocar la rivalidad a nivel Mercosur, este oligopolio se ve diluido por la existencia de más empresas productoras de preformas PET, que contribuye a la ventaja competitiva en base a la teoría de Porter. Cabe destacar que cerca del noventa por ciento de las exportaciones uruguayas tienen como destino el Mercosur.

Dentro de la estructura del mercado intra-Mercosur de preformas PET, Uruguay es el mayor exportador, seguido por Argentina. Este último destina sólo el treinta por ciento de su comercio exterior de preformas PET hacia el bloque. Produce su propia resina PET, que se consume en su gran mayoría por productores de preformas PET argentinos, lo que explica que Uruguay no se abastezca habitualmente de éste.

En línea con lo anterior, Brasil se presenta como un país no enfocado en la exportación de preformas PET en relación con la capacidad de consumo propio,

ya que importa la mayor parte del total de preformas comercializadas entre los países del bloque. Su capacidad de producción de preformas consume casi la totalidad de la resina PET que produce, la cual supera en más de diez veces a la producción argentina de resina. Estos son indicios de que la demanda brasilera es la mayor de todo el bloque, y la misma no se encuentra satisfecha por la propia producción.

A nivel del bloque, Uruguay es el país que más exporta preformas PET, siendo su principal destino Brasil; y asimismo Uruguay es quien reporta la menor importación de este producto, al punto de presentar una tendencia acentuada a la baja en los últimos años.

Brasil es el principal importador de preformas PET a nivel intra-Mercosur. Su principal origen es Uruguay, a quien le compra casi la totalidad de las exportaciones que este realiza al bloque. Menos de la mitad de las importaciones de Brasil son de origen argentino, pero representan casi la totalidad de las exportaciones de ese país al bloque. La rivalidad se ve reflejada entre Uruguay y Argentina respecto al mercado brasilero. Para Porter, la existencia de rivalidad en un sector, incentiva la competencia, generando ventaja competitiva.

La tendencia a la expansión del sector uruguayo de preformas PET hacia mercados externos, como son Guyana y países centroamericanos, puede ser explicada por la rivalidad que se da en el mercado intra-Mercosur, principalmente la ya expuesta entre Uruguay y Argentina, ya que si existe rivalidad, Porter afirma que el sector buscará nuevos destinos para expandir su demanda.

Sin Mercosur, no se pueden obtener economías de escala, y al tenerlas se logra abastecer a los embotelladores locales con precios competitivos, debido a que los costos lo permiten. La estrategia de las empresas del sector, es salir hacia el mercado exterior.

Porter agrega dos variables auxiliares a los determinantes, que ayudan a la interpretación de la ventaja competitiva de una nación, a saber: la casualidad y el papel del Gobierno.

La superación de hechos casuales externos al país, han demostrado la ventaja competitiva de Uruguay, como ocurrió con las crisis económicas internacionales. En el período analizado para el presente trabajo monográfico, observamos que en los años en lo que repercutió la crisis mundial, hubo en el sector preformas PET un impacto negativo en los montos exportados, y no así en los volúmenes de exportación.

Esto se debe a una baja en el precio de la materia prima en aquellos países donde la crisis afectó directamente, lo que hizo bajar los precios de exportación de las preformas, a fin de que las empresas productoras mantuvieran su competitividad.

Otro hecho casual a superar para los productores locales es la discontinuidad de materia prima, que puede ser explicada por la escasez de la producción de algodón, ya que la resina PET es un producto sustituto de este, al ser utilizado en la elaboración de fibras textiles.

La resina PET es un derivado del petróleo, pero las variaciones en el precio de este último no son de gran incidencia en el precio de la resina.

Otra casualidad que influye en la competitividad uruguaya son las decisiones tomadas por los países vecinos como la incorporación de barreras al ingreso de productos uruguayos.

La política interna de Gobierno es la otra variable auxiliar a los determinantes de la ventaja competitiva.

Aplicado al Gobierno uruguayo se destaca como práctica que apoya al sector exportador el régimen de Admisión Temporal, beneficio que obtienen las empresas uruguayas frente a las demás empresas de la región, por el cual no se

llega a nacionalizar la materia prima que será transformada en un producto exportado con origen Mercosur, evitando los costos de dicha nacionalización.

La Ley de Inversiones uruguaya vigente desde el año 1998, consiste en exonerar del impuesto a la renta parte de las inversiones que realicen las empresas que generen nuevos puestos de trabajo e incorporen nuevas tecnologías.

Otra práctica habitual del Gobierno Uruguayo es la creación de subsidios para actividades que son consideradas de interés para la sociedad en general.

Actualmente, no existen ningún tipo de incentivos ni subsidios específicos a la producción de preformas PET. Si bien el reciclaje de preformas PET cumple con la característica de ser de interés general, aún el Gobierno no subsidia esta actividad, aunque habilita a realizarla.

No se presentan acciones gubernamentales que fomenten la inversión en infraestructura para la producción de energía hidroeléctrica, factor que influye en la producción de preformas PET.

CAPITULO 7: CONCLUSIONES

En el presente capítulo abordaremos los aspectos más relevantes de cada apartado, a fin de integrar el desarrollo de nuestro trabajo monográfico, arribando a las conclusiones del mismo.

En una primera instancia analizamos nuestro objeto de estudio, las preformas PET, que son productos intermediarios en la fabricación de envases, por el proceso de soplado. Son utilizadas para contener productos alimenticios, farmacéuticos, agroquímicos, entre otros, dado que es un material inherente y sin aditivos.

La producción de preformas PET en Uruguay responde a una tendencia mundial de cambios en los materiales de envasado utilizados.

Las características que destacan a las preformas PET ante otros tipos de envases, como lo es el vidrio, es que los envases de PET son más modernos, prácticos para el consumidor, se consume menos combustible en su transporte, mantiene las características de su contenido, y son 100% reciclables.

Su componente principal es la resina PET, derivada del petróleo, cuyo aspecto físico facilita su traslado a granel. Esta característica es beneficiosa para las industrias nacionales del ramo que deben importarla, ya que Uruguay no cuenta con producción de resina. Además posibilita generar un stock de reserva de manera de solucionar posibles inconvenientes en la entrega de los proveedores, aunque este sobre-stock se ve limitado por los altos costos de almacenaje en los que se incurre, tanto por el tamaño y las condiciones que requieren los depósitos.

Los proveedores de esta materia prima se encuentran principalmente fuera del Mercosur, ya que la producción de la región, concentrada en Brasil y Argentina,

no cubre el total de la demanda regional. Si bien el flete de la resina PET impacta en su costo, este no es tan significativo como en los posteriores productos elaborados con la misma, al no poseer volumen de aire transportado.

El proceso de producción de las preformas PET se realiza mediante las etapas de secado, extrusión, inyección o moldeado, extracción, empaque y almacenaje.

La producción de preformas PET no genera residuos líquidos al no emitir afluentes de agua, ni emanaciones de humo por no consumir combustibles fósiles, no contaminando al medio ambiente.

Este proceso requiere la utilización de maquinaria de alta tecnología, que es originaria del exterior, ya que Uruguay no cuenta con fabricación de las mismas. Aunque se requiera de gran inversión para la adquisición de esta maquinaria, no hay limitaciones para su importación.

Además se requiere de personal altamente calificado y capacitado para el manejo del sofisticado sistema, cuya capacitación se realiza por medio de técnicos extranjeros.

Estas preformas sirven como materia prima para la elaboración de envases por medio del proceso de soplado. El proceso de calentamiento, moldeado y posterior enfriamiento que sufre este material puede ser reiterado, en principio, indefinidamente, otorgándole la propiedad de ser reciclable.

El reciclado del PET en Uruguay se lleva a cabo principalmente por la empresa Ecopet S.A., perteneciente al grupo Cristalerías, quien se encarga de la recolección de los envases de preformas PET post-consumo.

Originariamente la escama de PET que ésta producía se destinaba a la exportación, para su transformación en fibras textiles.

En la actualidad Ecopet S.A. casi no exporta su producción, sino que la traslada a la empresa local Leb S.A. a consecuencia del surgimiento de la asociación entre las empresas Leb S.A. y Cristalpet S.A., esta última también perteneciente al grupo Cristalerías. Estamos en presencia de un proceso que ha desembocado en una forma de integración vertical.

A la escama de PET traslada a Leb S.A., se le realiza una transformación, obteniendo resina PET-PCR apta para su incorporación en nuevas preformas, en base a la cultura de llegar a una botella a partir de otra botella, procedimiento denominado “*bottle to bottle*” originario de Europa.

Este procedimiento se encuentra avalado por normativa internacional, y ratificado en la región por Brasil a través de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA), en Argentina por el Ministerio de Salud y en Uruguay por el Ministerio de Salud Pública.

El reciclaje disminuye la dependencia de los proveedores extranjeros de resina PET. Este proceso va en dezmero de la dependencia del proveedor extranjero, y a favor del local. Es un proceso hacia la competitividad del producto.

La incorporación de resina PET-PCR uruguaya está en un proceso de desarrollo. Se espera poder realizar una preforma PET con material reciclado en su totalidad.

En la actualidad, se comprobó que una preforma elaborada con un 20% de resina reciclada y un 80% de resina virgen, mantiene las propiedades del producto. Este tipo de preformas están siendo elaboradas a modo de prueba para ofrecerlo a los embotelladores.

Este procedimiento ya está avalado a nivel regional, lo que resta para el lanzamiento al mercado de preformas PET con material reciclado, es la confirmación de los embotelladores, quienes ponen como obstáculo definir aspectos relacionados con su marketing antes del lanzamiento.

Según la información brindada por los entrevistados, la relación con el principal cliente, Coca Cola, al respecto del lanzamiento de envases elaborados con preformas PET de resina reciclada, se proyecta para dentro de unos pocos meses.

Una barrera que obstaculiza el reciclado a nivel local es el alto costo que requiere el proceso, aunque se ve impulsado por la responsabilidad social empresarial de los actores del sector para preservar el medio ambiente. Ecopet S.A. se creó con fines de responsabilidad social empresarial.

Luego del análisis del objeto de estudio, introducimos el mismo al mercado uruguayo.

El inicio de la producción de preformas PET en el Uruguay surgió a través de la empresa Cristalpet S.A., la que fue creada por los dueños de Cristalerías del Uruguay S.A., formando parte del Grupo Cristalerías.

El crecimiento en el mercado de envases de preformas PET fue desplazando en gran medida a los envases de vidrio. Esto acompañado por la devaluación sufrida en Uruguay, provocó que Cristalerías del Uruguay S.A. dejara de producir envases de vidrio, sin dar quiebra.

Actualmente la empresa Envidrio es el productor principal de envases de vidrio, abasteciendo a Cristalerías de Uruguay S.A. que se dedica exclusivamente a la comercialización de los mismos.

La existencia de Cristalpet S.A. es anterior al dejar de producir envases de vidrio.

Respecto a la producción local de preformas PET, las empresas que dominan el mercado son Cristalpet S.A. y Leb S.A., concentrando el 99% de la comercialización de preformas PET en Uruguay.

Cristalpet S.A. forma parte del grupo económico Cristalerías, junto con Cristalerías del Uruguay S.A. y Ecopet S.A. Por otra parte, Leb S.A. es una empresa asociada al grupo económico Valgroup de origen brasilero.

Cristalpet S.A. destina el 80% de su producción a la exportación, y el resto al mercado uruguayo, representando el 70% de lo comercializado a nivel interno. Mientras que el 29% restante es comercializado por Leb S.A., siendo el 5% de su producción total, y exportando un 95%.

Es así que Uruguay exporta el 83,55% del total de su producción de preformas PET, destinando aproximadamente el 91% de estas exportaciones a países miembros del Mercosur.

Por lo tanto estamos en presencia de un producto de alta competitividad.

La evolución de las cantidades de preformas PET uruguayas exportadas, históricamente presenta una tendencia al alza, viéndose afectado solo en términos monetarios en los años en que las crisis económicas mundiales repercutieron en nuestro país.

En cuanto a la resina PET, la importación de esta materia prima se mantuvo en crecimiento aunque los precios de la misma sufrieron disminuciones ocasionadas por las crisis mundiales. A pesar de que el costo de la materia prima descendió, no significó un beneficio directo para las empresas productoras, que debieron trasladar ese “ahorro” al precio de venta, bajándolo, ya que la crisis también impactó en la demanda de preformas. Para mantenerla, fue inevitable una baja en los precios de las preformas.

El principal destino de exportación uruguaya de preformas PET es Brasil. Este adquiere el 84,33% del total de las preformas exportadas por Uruguay. Le sigue Argentina con la compra de un 8,34%.

La demanda uruguaya de preformas PET se ve casi en su totalidad satisfecha por la producción nacional. Esto se evidencia por la acentuada tendencia a la baja que han sufrido las importaciones de preformas PET en los últimos años.

Uruguay es miembro activo del Mercado Común del Sur, por lo que amerita un análisis a este nivel, considerando como mercado interno del sector preformas PET, al bloque en su conjunto.

El Mercosur es una unión aduanera imperfecta, donde además de existir libre comercio entre los países miembros, incluye un arancel externo común frente a terceros países, así como una política comercial y estrategias de negociación comunes frente al resto del mundo. Es imperfecta debido a que existen excepciones al libre comercio intrazona, como al establecimiento del arancel externo común.

En primera instancia, analizando el total de las exportaciones de preformas PET de los países miembros del Mercosur, se deduce que Argentina es el mayor exportador, seguido por Uruguay, y en menor medida Brasil. Paraguay exporta cifras pocas significativas para el análisis.

Del total de los bienes exportados de cada país miembro, tienen como destino la demanda intra-Mercosur: el 30% de las exportaciones argentinas, el 91% de las uruguayas, el 46% de las brasileras y casi la totalidad de las paraguayas.

Enfocados en la comercialización de preformas PET a nivel intra-Mercosur, Uruguay es el mayor exportador, siendo su principal destino Brasil; y asimismo Uruguay es quien reporta la menor importación de este producto.

Le sigue en exportaciones Argentina, cuyo principal destino también es el mercado brasileiro.

Brasil se presenta como un país no enfocado en la exportación de preformas PET en relación con la capacidad de consumo propio, ya que importa la mayor parte del total de preformas comercializadas a este nivel.

Paraguay es el que se encuentra en último lugar en el ránking de exportaciones dentro del bloque.

En este marco, al hablar de preformas PET, estamos ante un producto de alta competitividad, veamos cuales son los factores que lo explican recurriendo a la teoría de Porter.

Armonizando todos los aspectos de la investigación llevada a cabo a la luz de la teoría desarrollada por Michael E. Porter en cuanto a la determinación de la ventaja competitiva de una nación, encontramos factores que afectan positiva y negativamente en la generación de ventaja competitiva en el sector uruguayo de preformas PET.

En cuanto al primer determinante de Porter, encontramos que un factor de gran peso en la determinación de la ventaja competitiva de las preformas PET uruguayas, es la materia prima, representando un 71% del costo de producción total. Uruguay no posee producción de resina PET, por lo que la importa casi en su totalidad desde países extra-Mercosur.

Porter considera que un sector con las condiciones de materia prima expuestas, no tendría éxito.

No obstante, la desventaja de no contar con el factor físico materia prima se ve contrarrestada con la presión que genera para innovar, fomentando el reciclaje con el fin de llegar a producir materia prima (resina PET-PCR). Actualmente se puede aplicar un 20% de resina reciclada al producto, proceso que va en dezmero de la dependencia de proveedores extranjeros, y a favor de los proveedores locales.

Las técnicas de reciclaje no son innovación propia del país, por lo que, siguiendo la teoría de Porter, no operaría de manera positiva. De todas formas, el proceso de reciclaje ha sido completamente adoptado por las empresas uruguayas

Uruguay no ofrece una mano de obra previamente capacitada, no cuenta con una enseñanza media que capacite especialmente para esta actividad, por lo tanto las empresas deben recurrir a la capacitación por medio de técnicos extranjeros.

La mano de obra uruguaya, presenta un menor costo que en Brasil y Argentina.

La escasez de la misma hace que este factor sea negativo para la ventaja competitiva del sector, pero este hecho se ve contrarrestado por su bajo costo y la posibilidad de especialización. A priori es escasa, pero es susceptible de ser capacitada.

Al representar el 12% del costo de las preformas, a priori no es un gran determinante aplicado a la realidad del sector. A pesar de que la capacidad empresarial tiene un impacto positivo en la determinación de la ventaja competitiva, el peso de este factor se ve disminuido. Ambos no son grandes determinantes.

En Uruguay, la energía eléctrica es un factor con limitaciones en capacidad de abastecimiento, ya que el país no ha invertido lo suficiente en la infraestructura y no ha diversificado las fuentes para la generación de energía hidroeléctrica, lo que condiciona su alto costo, pero es de poco peso al determinar la ventaja competitiva del sector, por representar el 8% del costo de las preformas.

Los insumos de empaque son de producción nacional, pero no es generador de ventaja competitiva por sí solo, ya que representa el 6% del costo del preformas.

El aspecto físico de Uruguay, juega un rol predominante y positivo en la determinación de ventaja competitiva del sector.

Se destaca su ubicación geográfica como punto estratégico en el centro del territorio del Mercosur. A su vez, se brindan buenas vías de transporte, que potencian lo anterior, destacándose la basta red de carreteras y práctica vía fluvial. Todo esto complementado con un buen empleo de la logística y gran cobertura de software.

La casi nula probabilidad de ocurrencia de catástrofes naturales y el hecho de que Uruguay sea uno de los países latinoamericanos mejor posicionado en cuanto a los bajos niveles de crimen organizado, delito, violencia, y negocios del terrorismo, aportan a la ventaja competitiva para Porter. Uruguay es un país donde el capital no es restricción, lo que posibilita el ingreso de inversión extranjera directa generando ventaja competitiva para Porter.

Respecto a la demanda como segundo determinante para la ventaja competitiva de una nación para Porter, la demanda interna uruguaya se encuentra totalmente satisfecha, hecho evidenciado por la casi nula importación de preformas.

La saturación del mercado local opera positivamente para Porter, ya que implica la necesidad de expansión a mercados externos.

Al extender la demanda interna al Mercosur, encontramos que no está completamente saturada, lo que según Porter no fomentaría la expansión hacia otros mercados.

De todas maneras el sector uruguayo de preformas PET no se limita a esta demanda interna del Mercosur insatisfecha, sino que presenta indicios de expansión hacia mercados extra bloque, mostrándose competitivo en los mismos. Esto no se alinearía con la teoría de Porter, en el aspecto de saturación de la demanda, pero si en otros aspectos, como lo es el aprendizaje que da un mercado ampliado para acceder a mercados del exterior.

Esta expansión se da por un aprendizaje del Mercosur, ya que desde su comienzo, el sector uruguayo de preformas PET exportó a Argentina y Brasil. Si éste no hubiera existido, se hubieran presentado mayores dificultades para llegar a otros destinos como los países centroamericanos.

El principal cliente de las preformas PET uruguayas es Coca Cola, a nivel regional, cuyas necesidades tienen la característica de ser precursoras de las necesidades de los demás embotelladores a nivel mundial. Esto impacta positivamente en la expansión del sector, fomentando la innovación e internacionalización de la demanda, siendo favorable para la ventaja competitiva.

Otra característica del cliente, es su exigencia. Estamos en presencia de un consumidor muy exigente en términos de Porter.

Para el tercer determinante de Porter, Uruguay no cuenta con proveedores locales de materia prima como expusimos al mencionar la condición de este recurso físico. Esto operaría negativamente para la ventaja competitiva.

Podemos considerar que el reciclaje, en términos de Porter, es un sector conexo, aspecto al cual nos hemos referido anteriormente.

Dentro de este determinante, se cuenta con la existencia de sectores conexos característicos a nivel local. Porter asegura la influencia positiva de estos sectores conexos en la ventaja competitiva.

El último determinante de la ventaja competitiva según Porter se compone de la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas.

Los principales factores que influyen en las estrategias de las empresas extranjeras que se instalan en Uruguay son su ubicación geográfica y el equilibrio a nivel

macroeconómico e institucional captado por los posibles inversores, ambos factores afectan positivamente a la ventaja competitiva.

Otro factor que induce la instalación de nuevas empresas del sector es la posibilidad de transformar materia prima importada bajo el régimen de admisión temporaria, para ser luego exportada con origen Mercosur, lo que provoca beneficios arancelarios.

Respecto a la estrategia de las empresas activas del sector, se desprende de las entrevistas que mantuvimos con los principales actores del mismo, que estas aplican una estrategia enfocada a la satisfacción del cliente, que se ve justificado por las exigencias particulares de cada embotellador.

Otra particularidad de la estrategia de las empresas nacionales es que se hicieron fuertes porque se plantaron fuertes, su plataforma de lanzamiento fue desde un principio la demanda interna del Mercosur. Se constituyeron a una escala de producción mayor, pensando en un mayor mercado, no pensando en el mercado interno, sino en el mercado exterior. Esto implica generar economías de escala.

Todo esto, deja en evidencia el alineamiento de las estrategias de las empresas del sector, lo que aseguraría el éxito del mismo en aplicación a la teoría de la ventaja competitiva.

Porter establece que la existencia de rivalidad entre las empresas genera ventaja porque asegura el esfuerzo por la superación de las mismas, impulsada por la competitividad.

La rivalidad entre las empresas uruguayas no provocó el crecimiento de las mismas, no generando ventaja, al estructurarse como un oligopolio entre Cristalpet S.A. y Leb S.A.

Al enfocar la rivalidad a nivel Mercosur, este oligopolio se ve diluido por la existencia de más empresas productoras de preformas PET, que contribuye a la ventaja competitiva.

La principal competencia de Uruguay a este nivel, es Argentina, por el mercado brasilero.

La tendencia a la expansión del sector uruguayo de preformas PET hacia mercados externos puede ser explicada por la rivalidad que se da en el mercado intra-Mercosur, principalmente la expuesta entre las empresas uruguayas y las argentinas, ya que si existe rivalidad, Porter afirma que el sector se esforzara más para ganar en productividad.

Las dos variables auxiliares de los determinantes que ayudan a la interpretación de la ventaja competitiva de una nación, son los hechos casuales y el papel del Gobierno.

Analizados en base a la realidad del sector uruguayo de preformas PET, notamos que los hechos casuales han sido superados por las empresas del sector, como ocurrió ante las crisis económicas mundiales y la discontinuidad de materia prima en cuanto a la escasez de la producción de algodón.

Respecto al papel del Gobierno uruguayo se destaca como práctica que apoya al sector exportador el régimen de Admisión Temporal, beneficio que obtienen las empresas uruguayas frente a las demás empresas de la región, por el cual no se llega a nacionalizar la materia prima que será transformada en un producto exportado con origen Mercosur, evitando los costos de dicha nacionalización.

Otro mecanismo gubernamental que beneficia es la Ley de Inversiones.

No existen ningún tipo de incentivos ni subsidios específicos a la producción de preformas PET. Si bien el reciclaje de preformas PET cumple con la característica

de ser de interés general, aún el Gobierno no subsidia esta actividad, aunque habilita a realizarla.

No se presentan acciones gubernamentales que fomenten la mayor inversión en infraestructura y diversificación para la producción de energía hidroeléctrica, factor que influye en la producción de preformas PET, que ha demostrado ser la fuente de energía más conveniente para el país hasta la actualidad. No obstante, asistimos a un intento de diversificación fuertes alternativas, excluyendo al petróleo, que es una fuente de alto costo y contaminante.

A la luz de todo nuestro trabajo de investigación, se concluye que el Mercosur influye positivamente en la exportación uruguaya de preformas PET, al punto de que las empresas que concentran el sector, se enfocaron rápidamente a la satisfacción de esta demanda.

Sin Mercosur, las empresas uruguayas no hubiesen podido obtener economías de escala, y al obtenerlas se ha logra abastecer a los embotelladores locales con precios competitivos, debido a que los costos lo permiten.

En aplicación a la teoría de Porter, el sector no cuenta con el aporte positivo de todos los determinantes, lo que podría hacer mermar la potencia competitiva.

Factores claves como no contar con proveedores de materia prima nacional y la no rivalidad entre las empresas locales afectan negativamente a la ventaja competitiva.

En contrapartida, es un determinante generador de ventaja competitiva para el sector uruguayo de preformas PET, la rivalidad existente con los exportadores argentinos a nivel intra-Mercosur. Al punto que esta rivalidad ha fomentado la expansión hacia nuevos mercados externos.

Los productores argentinos se abastecen principalmente con materia prima local, y gozan de beneficios como las detracciones para obtener materia prima más barata.

Por su parte, Uruguay logra compensar este hecho, por medio de la Admisión Temporal, ya que importan resina PET bajo este régimen sin incurrir en costos de nacionalización, y exportan preformas PET de origen Mercosur generando beneficios arancelarios. Sin Admisión Temporal no se podría haber competido.

En síntesis, los factores determinantes con los que cuenta Uruguay para explicar la competitividad del sector, son pocos, pero de gran peso, son muy decisivos. Evidencia de ello son la ubicación geográfica, rivalidad y acción gubernamental por medio de la Admisión Temporal, así lo ratifican los entrevistados. Estos factores son generadores de ventaja competitiva.

Por lo tanto, creemos que hemos explicado los determinantes que hacen competitiva la producción de preformas PET en Uruguay, y hemos concluido que el Mercosur ha sido favorable en tal sentido.

BIBLIOGRAFIA

• Libros y Publicaciones

- Porter, Michael E. (1990) *“La Ventaja Competitiva de las Naciones”*.
- Economía Aplicada a la Empresa, (2009) Apuntes de Clase y repartidos teóricos.
- Negocios con el Exterior, (2011) Apuntes de Clase, clases desgravadas y repartidos teóricos.

• Normativa

- Código Aduanero
- Decreto N° 148/002. Artículo 6, Designación de Agentes de Percepción
- Decreto N° 253/005 - MERCOSUR. Reglamento Técnico Mercosur sobre envases de PET multicapa destinados al envasado de bebidas analcohólicas carbonatadas
- Decreto 15 Agosto 2005
http://archivo.presidencia.gub.uy/Web/decretos/2005/08/ASUNTO%20124_10%2008%202005_00001.PDF
- Decreto N° 230/007 Régimen Devolución de Tributos

- Decreto 12 Mayo 2008
http://archivo.presidencia.gub.uy/web/decretos/2008/05/ASUNTO106_00002.PDF
- Ley N° 16.246 – Ley de Puertos
- Ley N° 16.906, Ley de Promoción de Inversión, Decreto N° 455/007
- Ley N° 18.184 de 27/10/2007. Decreto N° 505/009 03/11/2009, regímenes Admisión Temporal, Toma de Stock y Régimen Devolutivo (Draw Back)
- Resolución 30/07, MERCOSUR
- “Reglamento Técnico Mercosur sobre envases de polietilentereftalato (PET) post consumo reciclado grado alimentario (PET-PCR grado alimentario) destinados a estar en contacto con alimentos”
- Tratado de Asunción - MERCOSUR

- Monografías consultadas

- UDELAR, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Trabajo Monográfico. *‘Empresas Transnacionales - Factores determinantes para la Inversión en el Uruguay’*. Autores: M° Fernanda Estavillo Pérez, M° Alejandra Barriel Martínez, Leticia Bonjour Llorca. Tutor Cr Carlos Viera – Junio 2010

- UDELAR, Trabajo de Investigación Monográfico para la obtención del título de Contador Público. Análisis y evolución del Negocio del vidrio hueco para envases en el Uruguay”. Autores: Fernando Gonella, Julia Muñoz, Carol Wallace. Tutor: Cr Carlos Viera – Setiembre 2009

- Recopilación de datos
 - Datos estadísticos proporcionados por Carla Giovanoni y Claudia Widmaier integrantes del Departamento de Inteligencia Competitiva de Uruguay XXI - Instituto de Promoción de Inversiones y Exportaciones

 - Datos estadísticos extraídos de Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI

 - Datos estadísticos extraídos de Dirección Nacional de Aduanas, LUCIA Modernización de la Gestión en Aduanas

 - Entrevista realizada a Cristalpet S.A. - Cr. Javier Bentura

 - Entrevista realizada a Leb S.A. - Sr. Javier Mussini Gerente General, Cr. Gustavo Placeres

 - Dirección Nacional de Industrias MIEMDNI – Informe “Industria del Plástico en Uruguay”. Versión Preliminar, Setiembre 2010

- Informe “Servicios globales de exportación, oportunidades de inversión en Uruguay”, Uruguay XXI, 2010
- Informe "Invierta en Uruguay", Uruguay XXI, 2010

- Páginas Web consultadas

- Administración Nacional de Puertos
<http://www.anp.com.uy>
- Aduanas – Sistema LUCIA Modernización de la Gestión en Aduanas
<http://servicios.aduanas.gub.uy/luciapub/luciapublico.htm>
- Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria
<http://www.anvisa.gov.br>
- Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI <http://www.aladi.org>
- Banco Central <http://www.bcu.gub.uy>
- Cámara de Industrias del Uruguay www.ciu.com.uy/
- Compromiso Empresarial para el Reciclaje – Uruguay <http://www.cempre.org.uy>
- Cristalpet S.A. <http://www.cristalpet.com.uy>
- DGI <http://www.dgi.gub.uy>

- Dirección Nacional de Aduanas,
<http://www.aduanas.gub.uy>
- Ecopet S.A. <http://ecopet.net>
- Enciclopedia <http://es.wikipedia.org/>
- Instituto Nacional de Estadística
<http://www.ine.gub.uy>
- Laboratorio Tecnológico del Uruguay, LATU
<http://latu21.latu.org.uy>
- Leb S.A. <http://www.leburuguay.com>
- Liga de Defensa al Consumidor www.lideco.com
- Mercosur, web oficial <http://www.mercosur.int>
- Ministerio de Salud Pública <http://www.msp.gub.uy>
- Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente www.mvotma.gub.uy
- Presidencia de la República
<http://www.presidencia.gub.uy>
- Uruguay XXI <http://www.uruguayxxi.gub.uy>
- <http://aliadopet.wikispaces.com>
- <http://www.eis.uva.es>
- <http://ingenieriadeembalaje.com>

- <http://www.mitecnologico.com>
- <http://www.plastico.com>
- <http://www.plasticosgoldberg.com>

- Prensa Digital

- Web, Diario El País
http://200.40.120.164/Suple/EconomiaYMercado/06/10/09/ecoymer_241220.asp
- Revista Ingeniería Plástica
<http://www.ingenieriaplastica.com/Entrevistas/Archivo/transforeco.html>

ANEXOS

ANEXO 1, Entrevista Cristalpet S.A. – 05 de mayo de 2012.

Cr. Javier Bentura

-Estamos preparando la monografía para entregar ahora en setiembre, y nos enfocamos básicamente en la producción de PET en el Uruguay y el impacto que tiene el Mercosur respecto a esto, y la empresa más importante en la que basamos nuestro trabajo es en esta, en Cristalpet. Sabemos que hay pila de información que está en la página.

-Que tenemos que actualizar.

-Por eso, y la cual queríamos profundizar un poco más.

-¿Hacia dónde van a enfocar la entrevista?

-Vamos a pasar por muchas etapas, como por ejemplo cómo surgió la empresa, porque de eso podemos sacar muchas conclusiones del mercado, poco del producto, porque esta información la podemos sacar de la web o lo que es más técnico lo podemos sacar de otros lados, pero es más que nada del mercado, tenemos ganas de que nos comente si ve influencias por el Mercosur. Tenemos enfocadas las preguntas: primero empresa, y después mercado. Capaz que hay alguna que no nos pueda contestar, no hay drama, nos dice que no y listo. Con lo que queríamos arrancar, como para darle una estructura era con, ¿cómo surgió Cristalpet?

-Cristalpet nació con la necesidad del mercado de nuevos envases, de mayor tecnología, y productos de nueva generación, como es el PET. Primero empezó soplando botellas retornables allá por el año 94, después de varios años de

analizar y estudiar el mercado y las tendencias mundiales en envases para refrescos básicamente, en el año 94 empezó a soplar botellas retornables importando la preforma de otros países. Después, por el año 96-97 empezó un proceso de sustitución de la importaciones de preformas, y a su vez empezó a soplar envases no retornables, acompañando lo que son las tendencias mundiales de envases, básicamente para refrescos, después se fueron incorporando otros productos. Y en el año 97 se empezó un proceso de sustitución de importaciones, para exportación de, no sólo de la botella, sino de la etapa anterior, que es la preforma inyectada, a países de la región básicamente, llámese Brasil y Argentina en su momento y después del 2001, de todos los problemas que sufrió Argentina, hubo un re-direccionamiento a Brasil.

-Sabemos también, no sé si tiene mucho que ver, que sale del grupo Cristalerías del Uruguay.

-Es 100% de Cristalerías del Uruguay

-¿Y se siguen haciendo envases de vidrio?

-Cristalerías del Uruguay en el año 99 dejó de producir envases de vidrio, o sea que la existencia de Cristalpet es anterior al dejar de producir envases de vidrio. El mercado, en todo lo que fueron refrescos en la región, se cambió, se volcó a envases de PET. Entonces quedó, no sólo en Uruguay, sino en base de la región, una capacidad ociosa en vidrio muy grande, con lo cual hizo cambiar los precios muy fuerte en la región, sumados a la devaluación del año 99, hizo al Uruguay completamente no competitivo en vidrio, y ese fue el desenlace de lo que fue el vidrio. El PET surgió en Uruguay y en la región mucho antes de esto, en el 94. Pero es 100% de Cristalerías del Uruguay. Cristalerías del Uruguay sigue existiendo como empresa, desde el 99 al 2008 lo que hizo fue importar envases de vidrio de la región para el consumo interno, y desde el 2008 lo que está haciendo es comercializando envases de vidrio producidos acá.

-¿Qué ventajas aparte del costo encuentra? ¿Por qué se dio ese cambio del vidrio al PET? ¿La exigencia del mercado fue solo por costo?

-No, la exigencia del mercado no fue solo en base al costo, sobre todo porque el PET es un producto sin duda mucho más moderno, mucho más práctico para el consumidor, también es no agresivo al medioambiente, porque es 100% reciclable, en su transporte se consume mucho menos combustible que en otros que pesan más. Fueron muchas prestaciones del PET a favor del consumidor, por eso básicamente el consumo, no solo acá, sino a nivel mundial, hacia envases mucho más modernos como son los de PET. No es un plástico cualquiera, es un plástico determinado con ciertas características que mantienen las propiedades del producto y a su vez es 100% reciclable.

- Hablando del reciclado, ¿cuál es la relación de Cristalpet con Ecopet?

-Ecopet es 100% del grupo Cristalerías del Uruguay. Se dedica a recolectar envases del mercado, a comprar a recolectores o hurgadores los envases por consumo, ahí le hace un proceso del que surge lo que se llama escama de PET, lo que hasta hace unos años se exportaba básicamente. Hasta hace 2 años más o menos se exportaba básicamente esa escama de PET a la región o fuera de la región donde hacían básicamente textiles, todo lo que es polar, algunas camisas, los cubre tortas de los que ven en los supermercados son de PET reciclado, todo eso es de la escama de PET que hacía Ecopet. Desde hace 2 años en definitiva eso se dejó de exportar, o alguna parte se exporta y otra no, y ahora a partir de junio, o más seguro julio, toda esa escama va a ir a otra empresa, que es LEB, que seguramente ustedes que están analizando el tema de PET la habrán visto, donde ahí hay otro proceso que se le hace a la escama de PET, y eso vuelve a ser materia prima para hacer botellas de vuelta.

-Habíamos leído que técnicamente no se reutilizaba, a no ser que fueran envases tri-capa.

-No, pero eso es algo bastante viejo. La tecnología fue avanzando y el PET postconsumo pasa por determinados procesos de descontaminación, de depuración muy exigentes, que ya están aprobadas en el Mercosur, y estamos terminando las aprobar...ya el proceso está aprobado, a nivel de Mercosur, a nivel Ministerio de Salud Pública está aprobado, el ANVISA en Brasil está aprobado, de salud pública de Argentina está aprobado, está aprobado en Europa y en Estados Unidos. Y a su vez, en lo que es nivel de nosotros, estamos haciendo todos los trámites de aprobación en los embotelladores, Coca Cola, etc. O sea, de una botella se vuelve a hacer una botella.

-¿Por qué a LEB y no a Cristalpet?

-Porque hay una asociación, donde uno hace un proceso, y el otro hace el otro proceso, y esa materia prima va a ser usada para los dos. Nosotros nos asociamos con LEB y en definitiva nosotros hacemos una etapa del proceso y ellos hacen otra etapa del proceso, y la materia prima la utilizamos las dos.

-Ahora si porque se va a reutilizar, pero en un principio la idea de Ecopet era solo por un tema medioambiental, ¿no?

-Lo de Ecopet si, era recuperar el envase de postconsumo, que no estuviera por ahí boyando, y lograr de eso sacar un producto, que era hacer otro producto, no botellas, sino otro producto que básicamente eran textiles

-¿Y es redituable, o fue básicamente por responsabilidad social?

-Ecopet fue básicamente por responsabilidad social. El reciclar sale muy caro acá, y además que el costo es básicamente mano de obra y flete, que en Uruguay cualquiera de los dos ítems son muy caros, pero bueno, es una responsabilidad social.

-¿Y con respecto a Transforeco? Que habíamos leído que tenía participación en Ecopet.

-No, pero ya hace unos cuantos años que no existe más

-Continuamos con la materia prima, hablando de la resina, ¿se produce acá?

-No, se importa, hay producción argentina, hay producción en Brasil, y después se importa de Estados Unidos, de México y de Asia.

-¿Por qué no hay producción acá?

-Lo que pasa que para producir resina hay que tener escala. Son plantas de escala muy grande, de mucha inversión, y que a su vez habitualmente están donde también tienen la materia prima, que es el PTA, y tienen el petróleo. Pero es un tema de escala.

-O sea, para materia prima Uruguay no presenta la infraestructura, pero hablando de preformas PET, ¿cuáles son las características que resalta para poner fábricas de preformas PET?

-Uruguay está cerca de los centros de consumo, que son básicamente Buenos Aires, San Pablo, Río, y el sur de Brasil. Tiene buena infraestructura de puertos.

-¿Y ustedes de dónde directamente importan la resina?

-Básicamente de Asia: Corea, India, Taiwán. Y si no, bueno, de Argentina, México y Estados Unidos; de Brasil a veces.

-Como Argentina es del Mercosur, ¿les es beneficioso importarlo de lugares tan lejos? Digo, por el tema del flete, ¿o es por tema de calidad?

-Es por precio, y por capacidad de abastecimiento. Argentina por la capacidad que tiene no le alcanza para abastecer todo el consumo del Mercosur.

-¿Y Brasil? ¿No se dedica a exportar resina?

-No, no se dedica. La planta que tiene son unos 650.000 toneladas al año, y es el consumidor Brasil. Exporta muy poco. Y a su vez Argentina produce unos 50.000 toneladas al año, y nosotros traemos algo de Argentina, pero no todo.

-¿Y el flete influye?

-La resina se trae en contenedores, a granel, y el flete sin dudas que es importante, pero no es tan importante como en otros productos. Sí el flete es importante en la preforma y después sin dudas mucho más en la botella, porque trasladas aire en definitiva, es más volumen. La preforma se defiende un poquito más, pero ya tenés un límite.

-¿Hay algún tipo de relación con los proveedores? Queríamos determinar si hay algún tipo de concentración entre las empresas. Nosotros notamos que Cristalpet produce preformas PET y la botella, entonces ahí notamos que hay eslabones unidos en la cadena de producción, ¿hay algo para atrás con los proveedores? Por ejemplo vimos que hay una empresa en Zona Franca que se dedica a importar resina.

-Pero no para Uruguay. Es en tránsito me parece. Lo que hace la planta no lo conozco, pero me imagino que es resina en tránsito, para otros destinos. Lo que viene a Cristalpet, viene directamente a Cristalpet de los proveedores que hay.

-¿Hay algún vínculo especial con los proveedores?

-No, sólo comercial. Estables, todas las relaciones comerciales que trata de establecer Cristalpet o el grupo Cristalerías del Uruguay son a largo plazo, no son para sacar ventaja en una compra. Ni hacia los proveedores, ni hacia los clientes.

-¿Varía mucho el precio de la materia prima? Como es con el petróleo.

-Varía con el petróleo, varía también con la oferta y la demanda, varía con la época de consumo.

-¿Se hace proyección? ¿O no es algo relevante?

-Existen informes a nivel internacional, es un commodity, ¿no? Del precio del petróleo depende, pero no es lineal, depende mucho de la oferta que haya, si está toda la planta produciendo, si hay alguna planta que le afecto algún tornado alguna cosa y tiene que parar. Ahí se dispara el precio. También depende mucho de la cosecha de algodón, porque como el PET sustituye al algodón, entonces si hay mala cosecha de algodón se precisa más PET para los textiles, entonces la demanda aumenta, y el precio aumenta.

-Como se importa y después se exporta, ¿se utiliza el régimen de admisión temporaria?

-Para lo que se exporta sí. Para lo que es consumo interno no.

-¿Existen muchos proveedores de maquinaria? Porque vimos que usan determinada tecnología.

-Son de tecnología de última generación. Y todas las inyectoras son de un mismo proveedor, Husky, de Canadá. Hay otra marca que es Suiza, pero nosotros usamos básicamente las Husky, en lo que es inyección. Las máquinas de soplar son otras, son dos etapas distintas.

-Habíamos visto que hay un secador deshumificador, ¿se usa ese sistema?

-Sí, cada inyectora tiene su secador o deshumificador.

-¿La inversión en capital es significativa? Si porque vimos que necesita maquinaria de alta tecnología debe ser muy importante.

-Sobre todo los moldes son caros. El molde donde se hace la preforma, eso es lo que la hace cara. Son moldes muy exclusivos, muy precisos y que no se hacen en cualquier lado.

-Y con respecto al personal que maneja esas máquinas, ¿se capacitan acá?

-Los responsables técnicos se capacitan en Canadá. Cada vez que viene una inyectora, se capacitan allá. Y después bueno, los operadores se capacitan acá mismo.

-¿Pero es necesario tener un estudio previo? Más allá que siempre se busca la persona más calificada.

-Depende de qué mano de obra estés hablando, ¿no? Para programar la producción sí precisas alguien más calificado, o si va a hacer mantenimiento, ese tipo de cosas. Los que la operan y sacan la producción no.

-Algo que había quedado colgado de la resina, ¿tiene algún plazo de utilización, algún vencimiento? ¿Algún tratamiento especial que lleve a que no compren demasiada cantidad porque se les puede echar a perder? ¿O porque requiere algún almacenaje especial?

-En realidad no sé si tiene un vencimiento...algún vencimiento debe tener. La verdad que nosotros siempre estamos trayendo. Tampoco hay tanto espacio como para almacenar tanta materia prima. A veces lo que se pueda adelantar es la compra de un mes, o de dos, pero mucho más tampoco porque el costo del depósito también es caro.

-¿Tiene alguna especificación técnica el depósito? Como puede ser humedad.

-Sí, que no haya humedad, y que no esté al sol. Nosotros básicamente a la materia prima la tenemos en aquellos silos, la traemos a granel y la ponemos ahí.

-¿Y las preformas PET?

-Las preformas PET van en cajas adentro de los galpones. Esas sí tienen un vencimiento. En general, no sé si las preformas tienen un vencimiento, pero los principales embotelladores tienen una exigencia de que no más allá de los seis meses de inyectada se pueden usar las preformas.

-¿Y tiene diferencia entre la que es para envases retornables, y los no retornables?

-Sí, es una materia prima un poco distinta, y a su vez es más pesada la preforma retornable.

-¿Es otra materia prima? ¿No es sólo un tratamiento diferente?

- Es algo distinta la materia prima, es una materia prima especial para retornar, y a su vez es más pesada que para no retornable, pero es resina PET también.

-Con respecto a la normativa, con respecto a la calidad y por el estilo, ¿qué normas la regulan? ¿Qué especificaciones técnicas tiene el producto para el Mercosur? ¿Qué organismo lo regula?

-Tiene que estar autorizado por Salud Pública sin dudas, pero los requerimientos más exigentes son los de los embotelladores. Como Coca Cola, que tiene especificaciones técnicas que deben cumplir las materias primas que uno usa. No cualquier resina de PET se puede utilizar. Coca Cola es muy exigente, Danone también es muy exigente.

-Sabemos que ustedes producen la preforma, y también el envase. Lémos que en la preforma se consume la mayor parte de la energía, por ejemplo, de UTE que consume más o menos el 90% en ese proceso, y el 10% en las botellas. La fabricación de envases, ¿lo usan como complemento? ¿Es más redituable hacer la preforma?

-Sin duda es un complemento. El soplar botella es una forma de vender la preforma. En definitiva, lo que precisan los clientes de plaza son botellas básicamente, que se pueden soplar acá o en lo del cliente, eso es un negocio. Y lo otro es exportar preformas para que alguien las sople en el país destino. Cristalpet nació siendo una sopladora de envases retornables, y después fue hacia atrás en la cadena, fue hacer la preforma. Después básicamente el crecimiento que tuvo fue

hacia afuera, hacia la exportación, que ahí es en la preforma, no en la botella, por el tema del flete que dijimos.

-¿A Coca Cola que se le vende?

-La botella. A Coca Cola Uruguay, después le vendemos a Coca Cola Brasil y Argentina, la preforma.

-El tema de los residuos de la producción, ¿se tiene en cuenta?

-Acá no hay residuos líquidos, no hay afluentes de agua, o sea, no hay contaminación de agua porque no hay afluentes de agua. No hay emanaciones de humo, porque tampoco se consume combustibles fósiles, nada. Lo único que hay son residuos sólidos, que es el scrap de la materia prima, que eso se vuelve a reutilizar; dependiendo dónde se haga el desperdicio, se vuelve a utilizar en el proceso, o se manda a Ecopet para que lo muele, y haga el reciclado. El proceso productivo es muy poco contaminante porque lo único que genera son los residuos sólidos de materia prima, o cartones. No tiene problemas de afluentes, ni contaminación del aire. Es todo tecnología limpia porque es todo con energía eléctrica.

-Así como las preformas PET sustituyó al vidrio, ¿se están desarrollando nuevas tecnologías como para que aparezca un nuevo producto sustituto de las preformas PET?

-Por ahora no se ve. Lo que sí se ve son algunas mejoras, o algunos agregados al PET que son por ejemplo para productos como la cerveza, donde hay que evitar la migración del oxígeno y demás. Hay algunos productos que se han desarrollado que son más modernos, que a ese PET se le agrega alguna cosa y tiene más prestaciones, como el caso de la cerveza.

-Entonces todavía tiene una vida por delante el PET, ¿no?

-Sí. También se envasa todo lo que es alimentos, frascos de mayonesa, mermeladas. No es sólo para refrescos, sino también para los aceites comestibles, bueno agua mineral, hay vino también. Y con esas mejoras en el PET se puede lograr envasar bebidas como la cerveza, que tiene que tener un tema de la migración de oxígeno. O sea, por ahora se le ve una larga vida al PET. Sobretudo, al lograrse reciclar como se está reciclando, que era al principio uno de los fantasmas que podían verse, eso no es real, sino que es 100% reciclable.

-Hablando de la evolución que tuvo hacia afuera, ¿te parece que se puede vincular con la creación del Mercosur? ¿Se encuentran ventajas al exportar en el Mercosur? ¿O se exporta más que nada a Brasil y Argentina sólo porque están más cerca?

-Sin duda que la exportación de este tipo producto es en la región, no se es muy competitivo muy lejos, porque el flete pesa bastante en los costos.

-Entonces es más que nada por flete, y no por Mercosur. ¿Pero el Mercosur no ayuda con los aranceles por ejemplo? ¿No se nota?

-Básicamente es el tema de la cercanía, ¿verdad? Y obviamente, que haya una circulación con los países vecinos, porque si tuviéramos que entrar a Brasil con un arancel y a Argentina con otro arancel sería otra la situación. Sin duda la integración regional en este sector es buena.

-Y el sector a nivel interno, ¿ha tenido mucha evolución? ¿Se han mantenido las empresas? ¿Entran muchas?

-No, muy estable.

-Se enfocan más que nada a la exportación, ¿verdad?

-El 80% de nuestra producción es exportación. Nacimos siendo mercado interno en el 94, y ya en el 96-97 empezamos a salir hacia afuera. Fue todo un proceso, y en el 98-99-2000-2001-2002 seguimos creciendo hacia afuera.

-¿Los precios que se manejan en el mercado local y en el exterior varían mucho?

-No.

-¿Hay alguna barrera a la introducción de nuevas empresas?

-Requiere de gran inversión, y requiere confianza de los embotelladores que son muy exigentes.

-Respecto a la pregunta que queríamos plantear al final, sobre si su imagen es reconocida en el mercado, al ser los embotelladores tan exigentes está respondida.

-Sí. Coca Cola sobre todo, que es de la mano de quien hemos crecido básicamente, pero no con ellos solamente, pero básicamente el fuerte nuestro es Coca Cola, tenemos una trayectoria de exigencias y auditorías muy fuertes que las hemos cumplido.

-Entonces en cuanto a la estrategia, ¿está básicamente enfocada en el producto?

-Y en la atención al cliente, ¿no? La atención en cuanto a la buena calidad del producto, y la atención técnica. Facilitar al cliente el soplar esa botella en su planta, y asesoramiento técnico. Y acompañar las mejoras y todas las revanchas impropias que hay en el sector. Por ejemplo no sé si ustedes habrán visto en los envases de Coca Cola que antes venían con una rosca bastante más alta que las

que vienen ahora. Ahora se redujo. Bueno, eso son inversiones que se hicieron nuevos moldes para lograr no desperdiciar materia prima en esa rosca, que en definitiva no afecta la calidad del envase porque el producto sigue en el mismo envase, con la misma calidad, pero se desperdicia mucho menos materia prima. Entonces, obviamente le baja los costos al embotellador, y a su vez también, a efectos del ambiente, hay menos materia prima que anda por ahí.

-¿Reciben algún tipo de incentivo gubernamental?

-No, cero.

-¿Y en el caso de las exoneraciones? Para las que vimos algún caso de exoneración por inversión.

-La Ley de Inversiones vigente. Desde el 98 a la fecha, todas las inversiones que se han hecho, han sido a la par de la Ley de Inversiones.

-Tributación, ¿como cualquier empresa?

-Sí.

-¿Y barreras gubernamentales que existan para el sector?

-No.

-¿Nada respecto al medioambiente, Ministerio?

-No. El único tema de los últimos años ha sido el incremento de costos internos en el Uruguay, tanto desde el punto de vista energético, ya que tenemos un consumo muy intensivo de energía eléctrica; como los costos laborales. No sólo por incrementos por Consejos de Salarios, sino además los impuestos que se crearon para contratar mano de obra como los impuestos patronales que se instalaron en el año 2007. 7,5% de aportes patronales que antes no se tenían, y parece que no, pero a efectos de competir con respecto a Brasil o Argentina se nota. Porque

además en esto lo que hay que ver mucho, que a veces la facturación suma mucho, pero en realidad en lo que se compite con el resto de los mercados no es con el producto total del cual el 70% es materia prima, sino que en lo que se compiten es en el 30% que es el trabajo, la energía y los embalajes. Ahí es donde han crecido mucho los costos, porque la materia prima en definitiva es un commodity y es muy similar para todos, entonces donde hay que afinar mucho el lápiz es en el otro 30% de los costos. Básicamente mano de obra, energía y embalaje, y bueno, amortización de inversiones.

-Con respecto a los precios, ¿hay distinción por el tipo de cliente, por el volumen que compra?

-Puede haber un tipo de distinción sin duda por el volumen, porque un cliente de más volumen, hace que la fabricación sea más eficiente, porque hay producciones más largas y estables. Producciones más chicas son un poco más ineficientes. Cabe agregar que esta planta, Cristalpet Uruguay, es la planta que más materia prima procesa de toda Latinoamérica.

-Entonces la pregunta de cómo se encuentran posicionados frente a sus competidores en el Mercosur ya está respondida.

-El tema es que los competidores son empresas multinacionales que tienen varias plantas. Varios centros de producción.

-Claro, como las empresas brasileras...

-No son empresas brasileras, básicamente empresas australianas o mexicanas que tienen a nivel de Latinoamérica, u otras del mundo. Cristalpet ahora, desde el año 2008 instaló una planta en Brasil, en Recife, en el nordeste para abastecer esa zona. No es competencia de Uruguay, sino que es complemento de Uruguay

porque, si bien son embotelladores marca Coca Cola o Danone, pero de otros mercados, no del sur de Brasil, ni Uruguay ni Argentina.

-¿Hace exactamente lo mismo?

-Sólo inyecta preformas, hasta ahora no sopla botellas.

-Una cosa que menos se conoce es que la botella es 100% reciclable, de una botella se hace otra. Desde hace como 2 o 3 años, inyectamos preformas con reciclado que se utilizan para botellas de productos de limpieza. Para los productos de Colgate por ejemplo mayormente va con reciclado que es de acá, de Uruguay. Fabuloso por ejemplo, que es un producto de limpieza, tiene parte de su preforma hecha con reciclado. Es con la tecnología de hoy, pero que en los embotelladores que envasan alimentos está en proceso de aprobación. Este proceso de aprobación es bastante más complejo que para los productos de limpieza.

-Y cuando se empiece a aprobar con los embotelladores, ¿tienen algo planificado con Ecopet?

-Sí.

-Entonces, ¿en Ecopet no hay ninguna participación argentina?

-La hubo, pero desde años ya que no. Cuando estaba Transforeco, había otro socio, pero ahí era operaba por Cristalpet, pero ya no, ahora es 100% del grupo Cristalerías del Uruguay.

-¿Hay alguna norma específica del Ministerio para el producto?

-No. Básicamente normativa del Mercosur hay. Los primeros que aprobaron fue ANVISA en Brasil, y eso se revalidó acá en Uruguay.

-Nuestra monografía se basa en la teoría de Porter, y uno de los factores que determinan la competitividad es el endeudamiento, ¿cómo se manejan con este tema? ¿Qué tipo de financiamiento utilizan?

-El grupo en sí, tiene una alta participación de fondos propios, ha reinvertido casi todos las utilidades desde sus orígenes. Igualmente tiene financiamiento bancario a largo plazo desde sus orígenes. Básicamente para calzarlo con lo que son las inversiones en activos fijos. Pero una alta proporción de fondos propios.

-¿No ha sufrido ningún tipo de período de concordato, o liquidación?

-No. Mismo Cristalerías del Uruguay, en el 99, cuando dejó de producir envases de vidrio, en realidad lo que parecía que había cerrado Cristalerías del Uruguay, nunca cerró, nunca dejó de pagar a un proveedor, nunca dejó de pagar un impuesto, nunca dejó de pagar a sus trabajadores. Cuando dejó de producir vidrio, que fue el 21 de abril, el 6 de mayo estaban todos los despidos al contado disponibles en el banco, más allá que después hubo gente que no lo quiso cobrar, que ocuparon y ese tipo de cosas. Pero todos los despidos de quienes los que eran despedidos, porque se dejaron de producir vidrio, estuvieron disponibles el seis de mayo siguiente, y no en cuotas, sino al contado. Nunca se dejó de pagar a un proveedor, nunca se dejó de pagar un impuesto, nunca se dejó de pagar un banco. Tiene una alta proporción de fondos propios, básicamente por utilidades reinvertidas, desde que nació hasta ahora. Alguna distribución ha habido, pero muy menor con lo que ha sido la generación de utilidades.

-Bueno, la verdad muchas gracias por el aporte.

ANEXO 2, Entrevista Leb S.A. – 16 de Julio de 2012**Gerente General: Sr. Javier Mussini****Cr. Gustavo Placeres**

-Estamos haciendo nuestro trabajo monográfico en la cátedra de Economía Aplicada y vamos a tratar el tema de la preformas PET en el Mercosur, queremos ver cómo influyó el Mercosur en el mercado de las preformas, entonces estamos investigando un poco el mercado interno, el mercado local y estamos haciendo las entrevistas con las empresas mas importantes, como Cristalpet S.A. y ahora Leb S.A.

-En Cristalpet, ¿quién las recibió?

-El Cr. Javier Bentura, que nos relacionó mucho con ustedes, y nos dijo que estaban asociados por el tema del reciclaje, desarrollando una nueva tecnología.

-¿Cómo surgió la empresa? Su historia.

-En el caso de Leb, particularmente tiene mucho que ver con el Mercosur. Es una empresa que está asociada a un grupo de empresas brasileras, y lo que hace el grupo en ese sentido es buscar mejor competitividad. ¿Dónde se logra la competitividad en el caso de Uruguay? y ¿por qué en el caso de LEB? Porque permite traer materias primas extra zona, no exclusivamente materias primas regionales, procesarlas y ahí darles el extracto de valor agregado que tiene para que esas preformas sean exportadas a Brasil como mercaderías con origen Mercosur. Antiguamente, y creo que antes que existiera el Mercosur, existía un cupo de preformas que la tenía una empresa de zona franca de Colonia que había sido por negociación bilateral y tenía un tratado. Pero desde que existe el Mercosur y el régimen de Admisión Temporaria se permite que existan este tipo de empresas, porque se importan las materias primas desde lugares de mejor

precio, más competitivos, se procesan en Uruguay y se exporta a cualquier tipo de mercado. En el caso de la preforma, la logística le impacta mucho en el costo y es lo que le hace perder competitividad. ¿Por qué se trabaja con Brasil? Nosotros sentimos que Uruguay es un país ya poco competitivo dentro de los del Mercosur, aunque es competitivo con Brasil que es más caro que nosotros. Creo que la energía, por ejemplo en Paraguay es más barata que aquí, la mano de obra es más barata que aquí, entonces si bien Paraguay es más barato, tiene algún problema de logística que Uruguay no lo tiene, lo que la encarece un poco sino perderíamos ampliamente con Paraguay. En el caso de Argentina ocurre algo similar por los subsidios que tiene en las provincias del sur, las que tienen un régimen, que no me acuerdo ahora como se llama, pero tienen varios regímenes por lo que tienen energía bonificada y varias cosas más. Uruguay está en el punto de equilibrio, el único que le queda más caro es Brasil, por lo menos en este tipo de productos que es un producto que es totalmente auto portante porque se puede producir en cualquier parte del mundo y procesar y exportar desde cualquier parte del mundo. Ocurre lo mismo con los tipos de productos que las materias primas son locales. En el caso nuestro básicamente es eso el costo que le agregamos a la materia prima, que es el costo de transformación, en ese costo de transformación los grandes componentes son energía, mano de obra, embalaje, amortización de equipos de inversión, bueno el motivo un poco de existir de empresas de este tipo es el existir del Mercosur y el existir del régimen de Admisión Temporal.

-En esos factores, ¿es más competitivo Uruguay que por ejemplo Argentina Brasil Paraguay?

-Argentina tiene cosas similares a nosotros también, pero Uruguay en la parte de importación y exportación es donde funciona mejor.

-¿En qué estrategia competitiva se basan? ¿Es un Liderazgo en costos, es enfocado al cliente?

-En este producto que es casi un commodity, que es un insumo industrial y no para un cliente final, lo que pega mucho es el costo y por supuesto todos los agregados, servicio, mantenimiento, acuerdos. Pero básicamente es un tema de costos.

-¿Cuáles son las fortalezas que destacan a la empresa con respecto a empresas locales?

-Nosotros creemos que la fortaleza es el equipo, o sea por un lado el know-how que tenemos por estar asociados a un grupo con mucha historia en este rubro. Por otro lado pensamos que el equipo humano que se ha generado es una de las fortalezas que tenemos y marca un diferencial. También la fuerte inversión, es un tipo de empresas que funcionan por escala y por inversión, si no tuviera por escala no sería competitivo.

-Eso es por empresa, ahora hablando de producto, ¿cuál es la ventaja de la preforma PET en cuanto a otro tipo de envases?

-Eso ya es un tema bastante histórico que no lo conozco mucho, porque hace diez años que estamos en el rubro. En el caso de la bebida ampliamente el beneficio que tiene es la maquinabilidad, resistencia, y costo. En ese sentido supera a los otros tipo de polímeros, ha habido intentos de buscar otras cosas pero no han tenido mejores resultados.

-¿De dónde proviene la materia prima? ¿Viene solamente del Mercosur o también de otros lugares?

-Extra zona. La materia prima del Mercosur es cara. La materia prima producida en Brasil es más cara y en Argentina hay una fábrica pequeña que muchas veces es cara pero además tiene poca capacidad de producción.

-¿Hay mucha oferta de materia prima a nivel mundial?

-Si

-¿Cuáles son los países a los que más le compran?

-Corea, India, EEUU, China y creo que por ahí estaríamos, los más fuertes son esos.

-¿Los fletes?

-Los fletes están cambiando continuamente, han aumentado muchísimo, empezó a disparar el petróleo después bajo el petróleo. Los fletes es un problema para este tipo de emprendimiento. Han aumentado tanto lo fletes extrazona como lo fletes locales, y bueno hoy los más competitivos son China, India. Pero varían por temporada, en un momento EEUU era muy competitivo ahora ya no, pero básicamente sería ahí, China e India, y Corea un poco menos.

-¿Y tienen algún acuerdo con los proveedores? Del tipo contratación, o pertenecen a un grupo.

-No lo que tenemos en realidad son precios por volúmenes.

-¿La resina tiene algún vencimiento, algún plazo de utilidad?

-Es muy extenso, no más que eso, puedes tenerla hasta un año.

-Particularidad en el almacenaje de la resina.

-El problema que tiene la resina en el caso nuestro que trabajamos sin “*big bag*” que son los colchones de mil kilos, que permite un máximo de tres de nivel de altura, o sea que demanda mucho espacio. Al ser de volumen grande demanda bastante espacio.

-¿La inversión en capital es significativa? ¿Y con respecto a la maquinaria?

-Es muy importante que la característica de este tipo de empresas es en base a la inversión y tecnología. Son las máquinas siempre de última generación y son máquinas muy costosas, promedio de dos millones de dólares por inyectora.

-¿Origen?

-En el caso nuestro las máquinas son Suizas, las inyectoras.

-Con el asesoramiento técnico, ¿cómo se manejan?

-También es internacional, o sea el técnico es internacional, el que presta el servicio es el propio fabricante o el asesor independiente.

-¿Precisan personal capacitado por esto?

-Y si, en realidad lo que hicimos fue tomar locales y capacitarlos con los técnicos.

-Y acerca de los depósitos de las preformas PET, ¿qué particularidades tiene? Ya hablamos de que la resina necesitan mucho espacio, ¿mantienen mucho stock de preformas?

-El stock en realidad en el caso nuestro es bastante pequeño, lo mínimo e indispensable, lo mantenemos el menor tiempo posible. Ocupa si mucho espacio, la preforma generalmente se estiva de a dos o tres cajas de alto, se exportan en binz, que son las cajas de tamaño de un pallet, y más de tres niveles de estivado ya genera problemas, tiene determinadas características. Uno de los puntos críticos de la preforma es la ovalización, eso genera problemas con la sopladora después, si uno estiva mucho y se comprime se deforma la preforma, y la preforma deformada después no funciona.

-Con el tema de los residuos, ¿utilizan los residuos, tienen algún impacto medioambiental?

-El impacto de este tipo de empresas en el medioambiente es mínimo, porque no tiene emisiones. El único impacto es el movimiento logístico y el espacio físico que ocupa. En el caso del reciclado ahí sí, ya es otro tema porque en el reciclado hay un afluyente, es un afluyente sin complicaciones, pero es un afluyente, podríamos decir que es un afluyente domiciliario, porque lo que se hace es comprar la escama de preforma molida pre-lavada, esa botella en el caso nuestro es comprada a Ecopet S.A. compra la botella, ahí ya entramos en el tema del reciclado.

-¿Existe alguna amenaza de producto sustituto de la preforma PET? ¿O le parece que va a seguir la preforma PET?

-Por el momento aparentemente no. Hay varias innovaciones, siempre hay innovaciones, en cuanto al peso, se ha reducido muchísimo el peso de la botella. Hay innovaciones en el formato del tipo de tapa, se ha bajado la altura de la rosca, todo eso buscando optimizar el costo del envase y eso requiere muchas veces de inversiones fuertes porque hay que cambiar. Se ha bajado la altura de la rosca por ejemplo para disminuir peso también, y ahora por ejemplo, Coca Cola está impulsando el PET plant que le llaman, que es que uno de los insumos de que se fabrica el PET surge de la caña de azúcar, en especial exclusivamente es todo del petróleo, pero hay uno que es de la caña de azúcar.

-¿Cómo influye en el costo?

-Lo que pasa es que lo que busca es que sean recursos renovables o sea no tanto basado en recursos no renovables sino recursos renovables. En realidad ahí ya entramos en otro tema que es muy complejo que es el tema ambiental y hasta donde eso sí tiene mucho peso o si es perjudicial, pero bueno por ejemplo es una de las innovaciones, y ha habido otro tipo de compuestos que se han practicado sin suceso, pero aparentemente no tendría por el momento mayores problemas. La amenaza que tiene este tipo de empresas en Uruguay son los proteccionismos

regionales, donde viene el riesgo más cercano que yo veo, es que por ejemplo mañana la crisis impacta de maneras más duras y los países comiencen a protegerse más todavía, como lo está haciendo Argentina, lo de Argentina para el Mercosur es totalmente negativo y si Brasil hiciera a algo similar, se pueden llegar a complicar con los proyectos.

-¿Es una amenaza comercial, más que...?

-Ya hubo por ejemplo intento de fabricantes de resina locales de Brasil para buscar por todos los medios que no se permitiera la importación de preformas producidas fuera del país con materia prima extrazona, porque ahí ellos juegan la suerte de monopolio además del precios que ponen ellos. Es gracioso porque ellos a su vez son importadores.

-¿Cómo se presenta el mercado local de preformas PET?

-Nosotros en realidad tenemos mínima participación en el mercado local, eso un poco ya fue la característica de nuestra empresa porque al existir Cristalpet S.A. en aquellos años era un mercado muy atomizado y existe además, que creo en la percepción de IVA que es un impuesto muy pesado, el Cr después les puede detallar como fue eso, pero en realidad no es fácil la parte comercial y el crédito para el mercado local.

-La percepción de IVA era \$ 1,40 por la preforma de para la botella de 2 litros y \$ 0,90 para la botella más chica. Entonces por cada preforma \$0,90 tiene que adelantarlos antes de llegar a la preforma, hacemos de agentes de retención y lo volcamos a DGI pero es muy importante.

-Financiar eso genera mucho riesgo para el margen de ganancia que tiene el producto. En realidad nosotros en el mercado local prácticamente ni participamos, de nuestra producción total el 95% se exporta y un 5% es para el mercado local.

- Si bien no es mucha la participación en el mercado local, ¿cómo han visto la evolución en el mercado local?

-Viéndolo de afuera una de las características que veo yo, fue la reducción de opciones, como que el peso de la percepción y otro tipo de regulaciones generaron la desaparición de muchas marcas que habían aparecido bastante informal. Es como que se depuró mucho la plaza, quedaron muy pocos fabricantes, de fabricantes menores no se bien cuantas marcas quedan pero...

-Pocas, menores pocas, no se en Montevideo debe de quedar alguna media chica.

-Tal vez ustedes lo tienen mejor medido que nosotros, pero imagínate lo que genera. Primero yo creo que con el sistema de percepción elimina muchísimo, no se si en la totalidad, pero elimina muchísimo la informalidad y después le genera un peso financiero muy grande porque se tiene que desembolsar todo eso, es como que el IVA del envase que van a vender un día y van a cobrar no se cuando, tienen que venir y pagarlo anticipado, eso significa un poco que el capital de giro vaya desapareciendo.

-Además de esas barreras que encuentran para el ingresos de nuevas empresas, ¿qué otras barreras considera que pueden existir?

-¿De que vengan más empresas a instalarse a Uruguay? Yo creo que hay varios puntos. En orden uno de los puntos diría que es la inseguridad que genera los cambios en las reglas del juego, han habido muchos cambios en las reglas del juego algunas muy sutiles pero han generado impactos importantes, por ejemplo el aporte patronal no existía cuando Leb S.A. se instaló, tampoco existía la ley de tercerización, hubo modificación en la ley de negociación colectiva, los Consejos de Salarios. Ha habido un fuerte impacto en el rubro industrial, con la parte sindical el aumento de los costos ha sido bastante dramático y no ha habido en contrapartida, una exigencia de prestación. Es como que se aumenta el costo pero no se mejora la exigencia y la productividad, entonces, ¿qué ocurre con eso? Que hay empresas del pequeño o mediano porte que están en una situación muy

complicada, desde un punto de vista de rentabilidad y supervivencia. Esa inseguridad se ve para el inversor extranjero, a nosotros nos ha costado mucho conseguir inversiones y volver a reinvertir en una empresa que ya existía, como esta, que se fundó en 2001, y en 2002 se hizo la segunda ampliación, hasta 2007 no hubo nada, y era muy difícil conseguirlo. Lo conseguimos finalmente, pudimos ampliar en 2008 y 2009, pero si hoy dijéramos que hay posibilidades de inversión estaríamos mintiendo. La visión de la empresa vamos a mantenerla independientemente de como siga la situación, pero se ha sufrido, ahora estamos pasando un buen momento pero por ejemplo acá hubo que hacer una reducción horaria, a gusto del sindicato, o sea asume un costo la empresa y en muchos casos no fue ni siquiera beneficioso para el trabajador porque ya existía un régimen diferente de descanso que tenía cierta reducción horaria y viajar menos para el trabajador externo. O sea, en ese punto de relaciones laborales hoy podemos decir que tenemos buen relacionamiento, pero siempre a costo de la empresa, en medio de la rentabilidad, hasta donde existe ese punto de equilibrio, yo creo que va por ahí. También hay otro tema que genera una decadencia en nivel laboral, por la impunidad, se transfirió mucho de lo negativo que tenía el estado, en su sistema interno, son cosas por las que tanto se ha luchado que no deberían de existir en ningún lugar. Porque hay veces que pasa que en vez de lograr premiar al bueno y castigar al malo, da todo lo mismo, y eso, los resultados están a la vista, se está mostrando una decadencia general, o sea para mi eso va contra, que si queremos tomar cosas del mundo moderno, de ser más eficientes, encarar mejor, tenemos que ser más eficientes y más productivos, creo que no existe si se quiere ganar más y trabajar menos, creo que no. Entonces eso un día lo vamos a pagar, ya lo está pagando la sociedad, porque si aumenta el costo lo está pagando toda la sociedad y si no se dan cuenta.

-Con respecto a las características de los clientes, ¿cuáles son los principales clientes que tienen?

-En el caso de nosotros tenemos dos tipos de clientes, algunos que son grandes marcas de Brasil y en otros casos que son distribuidores, revendedores.

-¿Exigencias, características?

-Lo que ocurre, es que en los grandes clientes las exigencias de calidad son altísimas eso requiere también mucha inversión en el tipo de máquina, en la calidad del producto que genera, el control de lo que se produce, todo el sistema de laboratorio, etc. O sea certificar con las distintas normas, autorizar todo lo que es. Cada vez la exigencia es más alta, eso requiere inversión en todo, en RR.HH, en infraestructura.

-¿Hay algún tipo de acuerdo con esos principales clientes?

-Algún acuerdo hay, ahora por ejemplo en el caso del reciclado estamos tratando de realizar algún acuerdo entre Cristalpet S.A., Coca Cola, y Leb S.A. Hay alguno, tampoco son cantidad, pero hay.

-Los precios que se manejan en medio local... como son 95% exportación, ¿se manejan diferentes precios, hay mucha diferencia?

-Lo que hace la diferencia en el caso de lo nacional básicamente son los impuestos, no es lo mismo la materia prima en admisión temporaria que una materia prima importada al fin, o sea la nacionalización del material genera un aumento de costos.

-¿Cómo se encuentra posicionada la empresa en el Mercosur?

-Yo creo que lo dije al principio. Creo que Uruguay está en el filo de la navaja, o sea para mí tiene grandes competidores como Argentina y Paraguay. Por ejemplo Argentina en mi visión personal no se ha fortalecido más, por la inseguridad que genera a los inversores, tanto interno como externo, y por eso Argentina no se ha ampliado más. Yo creo que ha defendido Uruguay marcar distancia, para nosotros sería importantísimo que marquemos distancia con el tipo de política que está llevando Argentina, porque si uno mira Sudamérica yo creo que tenemos países haciendo cosas en serio, seriamente, como Chile, Colombia, Brasil, Uruguay y

después tenemos países que están haciendo su sistemas, Venezuela, Bolivia, Ecuador, Argentina. Creo que ahí esta un poco el destino de hacia donde vamos, si esos países fueran, por ejemplo Argentina e inclusive Paraguay mismo, dieran gran certeza como las que ha dado Uruguay que son certezas que entrañamos del pasado y que se han logrado mantener, y hubiese habido más inversión, Uruguay hubiera sufrido muchísimo. En este tipo de empresas auto portantes, se nota más todavía, no es lo mismo que una empresa láctea que la leche la tienen aquí, o un frigorífico que la carne la tienen aquí, o una pasta de celulosa que la madera la tiene aquí, en este tipo de empresas como las nuestras que en realidad lo que hacemos es brindar servicio o sea la plataforma los RR.HH., la energía y producir, ahí se nota mucho más que en otro tipo de empresas si uno deja de ser competitivo en el mercado. ¿Cómo se siente Leb S.A. dentro del Mercosur? Se siente en el punto de equilibrio, de que estamos siempre ahí, que si se importa mucho por ejemplo el transporte de la mano de obra o tenemos pérdida de cumplimiento como ocurrió ya por los distintos conflictos, porque no son sólo conflictos externos de la empresa, en el caso de Uruguay que tiene que brindar un servicio, una empresa exportadora como la nuestra y cumplir con la entrega de un insumo industrial a una industria externa, cuando los problemas son internos, propios de donde es la empresa, de donde este localizada, esa empresa se va a fumar sus problemas; cuando los problemas son externos, ahí puede generar la pérdida de mercado. O sea si nosotros tenemos un conflicto interno, un conflicto de transporte, un conflicto de puertos, que no se pueda entregar el insumo, directamente nos dejan de comprar, ya ocurrió, y esos son los puntos de equilibrio que Uruguay creo que tiene que ser mucho más cuidadoso que lo que puede ser Brasil. Por ejemplo Brasil tiene un problema, el problema lo tienen ellos pero el mercado es de ellos, si Uruguay tiene un problema el problema lo tiene Uruguay, no lo tiene Brasil y van a buscar otros proveedores, se fortalecerán proveedores locales y mas allá que puede haber un beneficio en el costo que van a asumir el riesgo y lideran el mercado o le compran más Argentina o le compran más a Paraguay. Para nosotros es muy delicado, pues tuvimos una etapa muy dura y

esperemos que no se repita, esperamos que la gente valore lo que tiene que cuidar, por conflictos internos y externos, tuvimos una seguidilla de conflictos

-¿Cómo se manejan con el endeudamiento?

-En realidad usamos líneas locales para capital de giro básicamente. En el caso de la ampliación se ha hecho con inversiones propias, aportes de socios.

-¿Creen que ha creado una imagen reconocida en el mercado?

-Sí, dentro de nuestro nicho sí. A pesar de las dificultades que se han presentado el balance es positivo, yo creo que hemos logrado mantenernos, hemos logrado cumplir y seguimos manteniendo una posición en el mercado. Nadie es dueño de los clientes, no, eso se mantiene con la suma de fuertes que tiene la empresa, cumplimiento, calidad, todo eso tiene que ir junto. Donde algo de eso empiece a fallar empieza el riesgo del mayor y ahí se empieza a embromar. De cualquier forma hasta ahora a nosotros el balance es positivo.

- El tema reciclado

-El reciclado para nosotros es lo siguiente: primero que nada yo creo que el mayor beneficio que tiene es el beneficio ambiental. Desde el momento que nosotros somos una industria plástica, que generamos envases de plástico, que el usuario utilice y después dispone de él como se le ocurra, lo mejor que creemos que puede existir, es un retorno, una sustentabilidad en el proceso. ¿Y qué género eso? En Europa hace muchos años se creó esa tecnología que se llama "bottle to bottle", o sea de botella a botella. Esa tecnología fue creada en Europa, homologada por la Unión Europea y fue homologada por EEUU y todo lo demás y cumple con todas las medidas sanitarias y de seguridad alimenticia y todo lo demás. En el Mercosur costó mucho autorizar eso, entre las dificultades que había yo creo que por un lado había lobby de fabricantes de materia prima que no tenían interés en que esto funcionara y por otro lado había carencias desde el punto de vista gubernamental de los controles, o sea que si autorizaban tenían que generar los controles, por eso

costó bastante y se demoró mucho y finalmente se aprueba en el Mercosur. En 2008-2009 quedó aprobado en el Mercosur y bueno y ahí hay que cumplir con una serie de trámites técnicos y burocráticos. Hoy estamos en esa etapa, por ejemplo haciendo trámites en ANVISA en Brasil. Para tener nuestro producto homologado, no es suficiente que esté homologado en Uruguay, es necesario también que esté homologado en Brasil, y hoy estamos en ese proceso, en Uruguay ya está todo listo, falta Brasil.

-¿Quién lo regula en Uruguay?

-Salud Pública, en el caso de Brasil lo regula ANVISA, en el caso de Argentina es otro organismo similar. ¿Cuáles son los beneficios que tiene? Bueno el beneficio que tiene primero tiene el beneficio de es usar un “x” % de material virgen producido con recursos no renovables, o sea que estamos disminuyendo, en vez de usar un 100% los recursos no renovables, hoy podemos llegar a un 70% - 50% depende del volumen que se obtenga. Pero vamos a dar el ejemplo más clásico que es el del 20% de incorporación del reciclado en el material virgen, bajamos un 20%, le generamos un valor al residuo y hace todo una mejora social en la búsqueda de ese material. La compra, todo lo que se genera es un nuevo negocio, una cadena del proceso que es muy importante desde el punto de vista social, entonces el beneficio es doble porque le estamos dando trabajo a muchas personas y por otro lado estamos retirando de la basura, material inorgánico que quedaría ahí por años, eso es lo bueno. Desde el punto de vista técnico no tiene totalmente garantizada toda la seguridad porque se procesa, se lava, se muele, se funde, se filtra, después se pasa todavía por un post condensador, todo un sistema de temperatura vacío y todo lo demás, lo que garantiza la inocuidad absoluta, en realidad, el material vuelve a quedar en estado de materia prima, se vuelve a fundir para hacer la preforma y después se vuelve a fundir otro poco cuando se sopla la botella.

-¿Y ahí es eso lo que se mezcla con material virgen?

-Exactamente, se vuelve a generar materia prima que se mezcla con unos dosificadores, para tener la exactitud de porcentajes, básicamente eso se hace por motivos técnicos, o sea la resistencia de la botella, como decía, se ha bajado tanto el peso que tiene que tener un nivel, que es una de las características de la resina muy particular que es 0.84. Antes se trabajaba con 0.60 o menos de 0.80, al usar botellas más livianas tienen que ser más resistentes todavía. La resistencia mecánica está dada por eso, tiene que ser muy bueno el reciclado para mantener esas características, sino puede tener problemas técnicos de que no soporte la botella.

-¿Y el costo? En cuanto a agregarle ese 20% de material reciclado.

-El costo lamentablemente es alto, muchas veces el reciclado queda más caro que materia prima. ¿Cuándo ocurre esto? Cuando el material virgen baja de precio, por las situaciones de mercado, por la baja del petróleo, por lo que fuera, y el reciclado se mantiene. No es que uno logra comprar, ahora utilizando Ecopet S.A., logra comprar la botella más barata de lo que la está comprando, se compra más barato pero traen menos y así va. Como que no van en paralelo sino que a veces va una línea, el reciclado va por esa línea y el otro baja, y pasa por abajo y sube. Si cuestionamos el costo del proceso ahí entra a pegar de nuevo, el costo de energía, mano de obra, la amortización de los equipos y todo lo demás. Hay veces que el reciclado es más caro que el virgen. Creo que ya hay países que es obligatorio poner un porcentaje de reciclado.

-¿Y no hay incentivos gubernamentales para...?

-No, ninguno. Por el momento no ha habido un trabajo en eso, nosotros tampoco hemos hecho mucha fuerza en eso porque como que todavía está todo en proceso, es muy lento este trabajo que se está haciendo con Coca Cola por ejemplo, es muy lento. Son muy grandes las cadenas y está todo muy sincronizado, todo pronto para poder largar con un montón de cosas entonces lleva tiempo. Nosotros exigirles, pedirles o solicitarles al gobierno que ponga algún incentivo yo creo que

sería ya anticipar demasiado, porque podría ocurrir que en otro lado no estuviera todo listo. También Coca Cola lo que tiene que manejar, digo Coca Cola como cualquier otra marca, tiene que hacer todos su marketing, preparar toda la parte comercial, las etiquetas, todo. Tiene que haber todo una, bueno las actualizaciones de ANVISA, acordar con los embotelladores, ya estamos con todo, bueno la auditoría que tuvimos vino gente de Atlanta EEUU a homologar el producto aquí, hubo que comprar más equipamiento de laboratorio para hacer otro tipo de análisis que ellos exigen.

-Se estuvo casi un año haciendo el acuerdo, más hay que matricular, más las autorizaciones.

-¿Y hace cuánto que hacen el reciclado?

-Desde el 2009 está instalada la planta y ahí se hizo una función mínima. En el 2010 se hizo algo y recién en el 2011 se hizo más fuerte, no a un 100% pero se hizo más fuerte.

-Hay un tema importante, que la línea que nosotros instalamos tiene una capacidad de 900 toneladas al mes, hoy en el mercado local se recolectan en el mejor de los casos 350 – 400 toneladas, o sea que todavía hay mucho por juntar. Se está yendo por distintos caminos, mucho se debe de estar yendo por la basura orgánica, entonces todavía hay que hacer un trabajo muy fuerte ahí, y nosotros pensamos que tiene un gran beneficio social eso, que ya lo está teniendo pero va a tener todavía más, entonces el reciclado realmente para este tipo de cosas yo creo que es el camino. Las fabricantes de materia prima dicen que no, que no es necesario que exista el "bottle to bottle" para que las empresas recolecten las botella que quedan en el medio ambiente, ¿por qué sostiene eso? Porque también se hace fibra poliéster con la escama, pero que ocurre, la fibra poliéster no se recicla, una vez que pasó a la fibra, ahí lo que hicimos fue cambiar el tipo de basura, un día va a ser una basura que va a quedar, no se reutiliza.

-¿Y una botella reciclada puede volver a ser botella?

-Siempre, porque eso va a tener una incorporación de virgen.

-¿Todos los envases de PET se pueden reciclar?

-Lo que no entra en esta cadena es el PVC, que de cara es muy parecido, de aspecto es muy parecido, pero para el reciclado es un problema, el PVC es el caso de la botella de fabuloso, eso es PVC, el PVC tiene otras características un poco inferiores al PET.

-¿Y ese envase no es también que nace del reciclado?

-No, yo no conozco como es el reciclado de PVC.

-¿Pero que usen algo reciclado que sea tóxico, que no pueda utilizar para alimentos y que lo usen para esas botellas?

-No, yo hasta donde sé, el PVC es virgen, lo que pasa es que creo que más barato, un poco más barato que el PET, pero lo ideal sería que las botellas pasaran a ser PET, para que no tenga problema con el reciclado.

-¿Y la relación con Cristalpet S.A.?

-Claro, el principal proveedor de Coca Cola aquí es Cristalpet S.A, entonces, ¿cómo no va a funcionar? Nosotros producimos la resina y parte de la resina la usamos nosotros y parte de la resina la va a usar Cristalpet S.A, entonces hay como un círculo cerrado, tenemos que Ecopet S.A. produce la escama, Leb S.A. que hace el reciclado y se lo vende a Cristalpet S.A que hace la preforma.

-¿Algún comentario más?

-El tema del reciclado es muy nuevo, esta planta que nosotros pusimos acá fue una de las primeras en Sudamérica porque del grupo de empresas nuestras tenían

en Río de Janeiro equipos iguales a los nuestros y hasta el momento había poco, creo que no había más. Estaba el grupo y después en Argentina creo que hay equipos de esos, hay en Bolivia también, pero recién está arrancando. Y uno de los problemas que también tiene es el costo, desde el punto de vista del negocio no es muy atractivo

-A priori uno piensa que el reciclado puede ser mucho más barato que el virgen pero después llevado a la realidad, no, también el costo de la botella, el costo del flete.

-También el tipo de cambio en el caso nuestro. Vendemos y exportamos en dólares, el costo de la materia prima fluctúa en el precio de la preforma junto con el de la materia prima, o sea que, ese no afecta, pero todo lo que son costos en pesos, cuando tenemos un dólar depreciado a nosotros nos impacta drásticamente, la energía eléctrica tiene peso, la energía tuvo aumentos para los grandes consumidores que para el consumidor familiar, en la logística también hay costo de pesos y mano de obra por supuesto, y la botella se cotiza en pesos también, para el caso del reciclado ese es otro tema también, el tipo de cambio yo creo que es un tema para empresas exportadoras como la nuestra es fundamental, tener un dólar depreciado es negativo para nosotros.

-La maquinaria que usan para el reciclaje, ¿también tiene procedencia Suiza?

-Es Austriaca en la parte fundamental que es Erema, y después tenemos una parte de equipos italianos de cristalizado, pero básicamente es Austriaca.

-Bueno, muchas gracias por su tiempo.

ANEXO 3, Reglamento Técnico Mercosur sobre envases de polietilentereftalato (PET) post consumo reciclado grado alimentario (PET-PCR grado alimentario) destinado a estar en contacto con alimentos



REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGIA Y MINERIA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINERÍA
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Montevideo, 12 MAYO 2008

VISTO: la Resolución N° 30/07 del Grupo Mercado Común del MERCOSUR;-----

RESULTANDO: que por la misma se aprobó el "REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE ENVASES DE POLIETILENTEREFTALATO (PET) POST CONSUMO RECICLADO GRADO ALIMENTARIO (PET-PCR GRADO ALIMENTARIO) DESTINADOS A ESTAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS";-----

CONSIDERANDO: I) lo dispuesto en el Artículo 38 del Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR – Protocolo de Ouro Preto – aprobado por la Ley N° 16.712, de 1° de setiembre de 1995, por el cual los Estados Partes se comprometen a adoptar las medidas necesarias para asegurar en su respectivos territorios el cumplimiento de las normas emanadas de los órganos del MERCOSUR previstos en el Artículo 2 del referido Protocolo;-----

II) que es necesario proceder de acuerdo al compromiso asumido por la República en el Protocolo mencionado, poniendo en vigencia en el derecho positivo nacional el reglamento individualizado en el VISTO;-----

ATENCIÓN: a lo expuesto, lo dispuesto en las normas citadas y lo dictaminado por la Dirección Nacional de Industrias y la Asesoría Jurídica del Ministerio de Industria, Energía y Minería;-----

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

DECRETA:

Artículo 1°.- Adóptase el "REGLAMENTO TÉCNICO MERCOSUR SOBRE ENVASES DE POLIETILENTEREFTALATO (PET) POST CONSUMO RECICLADO GRADO ALIMENTARIO (PET-PCR GRADO ALIMENTARIO) DESTINADOS A ESTAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS", que se anexa al presente decreto y forma parte integrante del mismo.-----

Artículo 2°.- El referido reglamento entrará en vigencia a partir de la publicación del presente decreto.-----

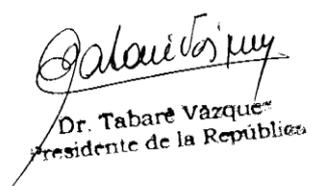


SECRETARÍA DE ESTADO

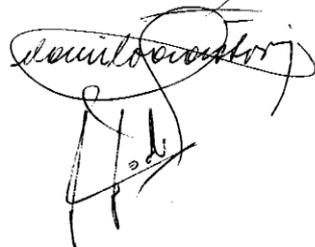
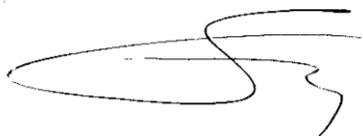
SIRVASE CITAR

As. N° 106

Artículo 3°.- Publíquese y comuníquese a la Secretaría Administrativa del Grupo Mercado Común del Mercosur.-----



Dr. Tabaré Vázquez
Presidente de la República



ANEXO

REGLAMENTO TECNICO MERCOSUR SOBRE ENVASES DE POLIETILENTEREFTALATO (PET) POST CONSUMO RECICLADO GRADO ALIMENTARIO (PET-PCR GRADO ALIMENTARIO) DESTINADOS A ESTAR EN CONTACTO CON ALIMENTOS

1. ALCANCE

1.1 Objetivo.

Establecer los requisitos generales y los criterios de evaluación, aprobación/autorización y registro de envases de PET elaborados con proporciones variables de PET virgen (grado alimentario) y de PET postconsumo reciclado descontaminado (grado alimentario), destinados a estar en contacto con alimentos.

1.2. Ámbito de aplicación.

El presente Reglamento se aplica a los productos finales (envases de PET-PCR grado alimentario), artículos precursores de los mismos y materia prima (PET-PCR grado alimentario).

2. DEFINICIONES

A los efectos de este Reglamento se considera:

2.1. PET de descarte industrial: es el material de desecho proveniente de envases o artículos precursores de los mismos, ambos de grado alimentario, generado en el establecimiento industrial que elabora envases, artículos precursores y/o alimentos, y que no se recupera a partir de los residuos sólidos domiciliarios. No incluye el "scrap".

2.2. "Scrap" (Descarte de proceso): PET de grado alimentario que no está contaminado ni degradado, que se puede reprocesar con la misma tecnología de transformación que lo originó, y que puede ser utilizado para la fabricación de envases y materiales destinados a estar en contacto con alimentos.

2.3. PET postconsumo: es el material proveniente de envases o artículos precursores usados, ambos de grado alimentario, y que se obtiene a partir de los residuos sólidos a los efectos de aplicar las tecnologías de descontaminación.

2.4. Procedimiento de validación normalizado (“challenge test” o equivalente): protocolo de análisis destinado a evaluar la eficiencia de eliminación de contaminantes modelo de la tecnología de reciclado físico y/o químico con que se procesa el PET postconsumo y/o de descarte industrial. El mismo está establecido o reconocido por la Food and Drug Administration (FDA) de USA, la European Food Safety Authority (EFSA), la Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores (Directorate General of Health and Consumer Protection) de la Comisión Europea, las Autoridades Sanitarias Competentes de Estados Miembros de la Unión Europea, o la que en el futuro se consensúe en el ámbito del MERCOSUR.

2.5. Contaminantes modelo (“surrogates”): sustancias utilizadas en los ensayos de validación (“challenge test” o equivalente) de las tecnologías de reciclado físico y/o químico, para evaluar su eficiencia de descontaminación, y que son representativas de los potenciales contaminantes presentes en el PET postconsumo y/o de descarte industrial.

2.6. Autorizaciones especiales de uso: son las Cartas de no Objeción (“no objection letter” ó “NOL”) al uso de PET-PCR grado alimentario, o las Aprobaciones o Decisiones referentes a su uso, emitidas por la Food and Drug Administration (FDA) de USA, la European Food Safety Authority (EFSA), la Dirección General de Sanidad y Protección de los Consumidores (Directorate General of Health and Consumer Protection) de la Comisión Europea, las Autoridades Sanitarias Competentes de Estados Miembros de la Unión Europea, o la que en el futuro se consensúe en el ámbito del MERCOSUR.

2.7. PET-PCR grado alimentario (PET postconsumo reciclado descontaminado de grado alimentario):

- es el material proveniente de una fuente de PET postconsumo y/o de descarte industrial;
- obtenido por medio de una tecnología de reciclado físico y/o químico con alta eficiencia de descontaminación, que ha sido demostrada sometiéndola a un procedimiento de validación normalizado (“challenge test” o equivalente), y que por ende, cuenta con autorizaciones especiales de uso, validadas por la Autoridad Nacional Competente;
- y que puede ser utilizado en la elaboración de envases en contacto directo con los alimentos.

2.8. Envases de PET-PCR grado alimentario: envases fabricados con proporciones variables de PET virgen y de PET-PCR grado alimentario, destinados a estar en contacto con alimentos.

2.9. Artículos precursores de envases de PET-PCR grado alimentario: materiales semielaborados o intermedios (películas, láminas y preformas), fabricados con proporciones variables de PET virgen y de PET-PCR grado alimentario, a partir de los cuales se elaboran envases destinados a estar en contacto con alimentos.

2.10. **Grado alimentario:** características propias de la composición de los materiales plásticos vírgenes que determina su aptitud sanitaria conforme a la Reglamentación MERCOSUR correspondiente. En el caso de los materiales reciclados implica además, la remoción de sustancias contaminantes potencialmente presentes en los mismos, obtenida por la aplicación de los procesos de descontaminación de las tecnologías de reciclado físico y/o químico validadas, a niveles tales que su uso no implica un riesgo sanitario para el consumidor, ni modifican la calidad sensorial de los alimentos. En ambos casos estas características permiten el uso de estos materiales en contacto directo con los alimentos.

2.11. **Materia Prima:** material destinado a la producción de PET-PCR, comprendiendo PET de descarte industrial y PET postconsumo, todos de grado alimentario.

3. CRITERIOS BASICOS PARA LA CONFORMIDAD DE LA SEGURIDAD Y APROBACION DE ENVASES, ARTICULOS PRECURSORES Y PET-PCR GRADO ALIMENTARIO.

3.1. La proporción de PET-PCR grado alimentario a usar en la elaboración de los envases de PET-PCR grado alimentario estará sujeta a las restricciones establecidas en las autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2.

3.2. Los envases de PET-PCR grado alimentario deben satisfacer los requisitos de aptitud sanitaria establecidos en la Reglamentación MERCOSUR sobre envases de material plástico, y deben ser compatibles con el alimento que van a contener. En el caso de que estos envases sean retornables y/o multicapa, éstos deberán cumplir además con los requisitos establecidos para ellos en la Reglamentación MERCOSUR correspondiente.

3.3. Los envases, y/o los artículos precursores, de PET-PCR grado alimentario, deberán ser aprobados/autorizados y registrados ante la Autoridad Sanitaria Nacional Competente, siguiendo los procedimientos establecidos y se deberá declarar si son envases (o artículos precursores) multicapa o monocapa, de un único uso o retornables, según corresponda, conteniendo PET-PCR grado alimentario.

3.4. Los envases de PET-PCR grado alimentario no deberán ceder sustancias ajenas a la composición propia del plástico, en cantidades que impliquen un riesgo para la salud humana o una modificación de los caracteres sensoriales de los productos envasados.

El aspecto toxicológico se asegura cuando las tecnologías de reciclado físico y/o químico están debidamente validadas, y cuentan, por ende, con autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2.

Para ello en el procedimiento de validación normalizado ("challenge test" o equivalente) se debe verificar el cumplimiento del límite de concentración de

contaminantes modelo en el PET-PCR grado alimentario de 220 ppb ($\mu\text{g}/\text{kg}$) (para cada contaminante), o del límite de migración específica de contaminantes modelo de 10 ppb ($\mu\text{g}/\text{kg}$) en envases (para cada contaminante). Estos dos límites para el caso de PET-PCR grado alimentario derivan de la concentración máxima de contaminantes admitidos en la dieta humana de 0,5 ppb ($\mu\text{g}/\text{kg}$ de alimento) (umbral de regulación).

El aspecto organoléptico se asegura con el programa de análisis sensorial requerido en el ítem 3.11.

3.5. En el caso de que los productores de alimentos utilicen envases, o sus artículos precursores, de PET-PCR grado alimentario, sólo deberán usar los aprobados/autorizados y registrados por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente (siguiendo los procedimientos establecidos), y destinarlos a contener sólo los alimentos especificados y sólo en las condiciones estipuladas en dicha aprobación/autorización y registro, basadas en las autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2.

3.6. Los establecimientos productores de envases, o sus artículos precursores, de PET-PCR grado alimentario, deberán estar habilitados y registrados por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente, y deberán solicitar la aprobación/autorización de dichos envases o sus artículos precursores y su registro ante la misma, siguiendo los procedimientos establecidos.

3.7. Para que un establecimiento que elabore envases o sus artículos precursores de PET-PCR grado alimentario, sea habilitado y registrado, se requerirá también que disponga de:

- procedimientos escritos y sus registros de aplicación sobre Buenas Prácticas de Manufactura que se encuentren a disposición de la Autoridad Sanitaria Nacional Competente;
- registros del origen y composición/caracterización del PET-PCR grado alimentario y del PET virgen, con documentación que lo acredite;
- equipamiento adecuado para el acondicionamiento y procesado del PET-PCR grado alimentario;
- procedimientos de control de proceso de elaboración de los envases o sus artículos precursores de PET-PCR grado alimentario, que permita la trazabilidad del mismo;
- personal para la operación de todo el equipamiento y para el control del proceso, capacitado específicamente para tal fin;
- un sistema de aseguramiento de la calidad que prevenga la contaminación con otras fuentes de material reciclado para aplicaciones que no sean de grado alimentario.

3.8. Los establecimientos habilitados y registrados para elaborar los envases o sus artículos precursores de PET-PCR grado alimentario, deberán utilizar para este fin, además de resina de PET virgen, sólo PET-PCR grado alimentario obtenido por medio de una tecnología de reciclado físico y/o químico

aprobada/autorizada y registrada por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente y evaluada por su Laboratorio de Referencia reconocido.

3.9. Los establecimientos habilitados y registrados para elaborar los envases o sus artículos precursores de PET-PCR grado alimentario, deberán obtener el PET-PCR grado alimentario de un productor (habilitado y registrado por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente) y utilizarlo para la manufactura de envases o sus artículos precursores destinados para contener sólo los alimentos especificados y sólo en las condiciones estipuladas en la aprobación/autorización y registro por parte de la Autoridad Sanitaria Nacional Competente, basadas en las autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2.

3.10. Para que un establecimiento que produzca PET-PCR grado alimentario sea habilitado y registrado por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente se requerirá que:

- utilice como materia prima PET postconsumo y/o de descarte industrial, ambos de grado alimentario, cuya fuente y aplicación original estén sujetas a las restricciones establecidas en las autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2 y en las especificaciones sobre las mismas de la tecnología de reciclado físico y/o químico utilizada;
- utilice una tecnología de reciclado físico y/o químico aprobada/autorizada y registrada en cada caso particular por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente, y evaluada por el Laboratorio de Referencia reconocido por la Autoridad Sanitaria Nacional Competente, sobre la base de: la descripción detallada de la tecnología involucrada, los antecedentes internacionales de uso de la misma, los resultados del procedimiento normalizado de su validación ("challenge test" o equivalente), las autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2, y los ensayos de evaluación de aptitud sanitaria de los envases elaborados con PET-PCR grado alimentario;
- provea el PET-PCR grado alimentario al productor de envases o sus artículos precursores de PET-PCR grado alimentario, destinados sólo para el envasado de los alimentos especificados y sólo en las condiciones estipuladas en la aprobación/autorización y registro por parte de la Autoridad Sanitaria Nacional Competente, basadas en las autorizaciones especiales de uso definidas en el ítem 2;
- cuente con procedimientos escritos y sus registros de aplicación sobre Buenas Prácticas de Manufactura que se encuentren a disposición de la Autoridad Sanitaria Nacional Competente;
- mantenga registros del origen y composición/caracterización de la materia prima del proceso de reciclado físico y/o químico de descontaminación, es decir, del PET post-consumo y/o de descarte industrial, ambos de grado alimentario;

- mantenga registros del destino y composición/caracterización del PET-PCR grado alimentario producto del proceso;
- cuente con procedimientos de control del proceso de obtención del PET-PCR grado alimentario que permita la trazabilidad del mismo;
- tenga montado un laboratorio de análisis que permita realizar los ensayos de caracterización de los contaminantes del PET post-consumo y/o de descarte industrial, ambos de grado alimentario, usado como materia prima de la tecnología de reciclado físico y/o químico, así como del PET-PCR grado alimentario obtenido, a fin de determinar su calidad y la eficiencia de la tecnología utilizada;
- cuente con personal para la operación de todo el equipamiento, para el control del proceso, y para desempeñarse en el laboratorio, capacitado específicamente para tal fin;
- disponga de un sistema de aseguramiento de la calidad que prevenga la contaminación con otras fuentes de material reciclado para aplicaciones que no sean de grado alimentario, o con material no descontaminado.

3.11. Los productores de PET-PCR grado alimentario deberán contar además con un sistema de aseguramiento de la calidad que contemple:

- Alcance del ensayo de validación. Un procedimiento de validación normalizado de la tecnología ("challenge test" o equivalente) es válido mientras los parámetros de proceso se mantengan constantes y el equipamiento involucrado para llevar a cabo las operaciones de descontaminación sea el correspondiente a la tecnología originalmente aprobada/autorizada y registrada. Si existen cambios, el productor de PET-PCR grado alimentario deberá comunicarlos a la Autoridad Sanitaria Nacional Competente y a su Laboratorio de Referencia, y si aquellos comprometen la calidad del material obtenido, se deberá evaluar nuevamente la eficiencia del proceso mediante un nuevo procedimiento de validación normalizado ("challenge test" o equivalente).
- Programas de monitoreo analítico que aseguren la continuidad de la calidad del PET-PCR grado alimentario obtenido a lo largo del tiempo.
- Análisis sensorial. Para asegurar que el PET-PCR grado alimentario no altere las características sensoriales de los alimentos contenidos, se deberán realizar con la frecuencia adecuada, ensayos sensoriales sobre los envases, según la Norma ISO 13302 "Sensory analysis --

Methods for assessing modifications to the flavour of foodstuffs due to packaging" o equivalentes.

4. ROTULACION

En el envase final deberá quedar indicado en forma indeleble: la identificación del productor, el número de lote o codificación que permita su trazabilidad y la expresión "PET-PCR".

ANEXO 4, Tablas para la elaboración de gráficas

Fuente: Uruguay XXI y ALADI

Gráfica 3: Evolución de las exportaciones de Uruguay en USD FOB

	2007	2008	2009	2010	2011
Montos en USD	4.515.477.736	5.969.392.112	5.425.113.764	6.725.006.805	7.999.593.452

Gráfica 4: Principales destinos de las exportaciones uruguayas

PAIS DE DESTINO	2007	2008	2009	2010	2011	TOTALES	Total %
Brasil	744.412.814	983.208.761	1.110.657.710	1.459.772.974	1.643.309.855	5.941.362.114	16,52%
Z.F. Nueva Palmira	213.969.456	364.810.417	578.854.044	650.206.351	345.976.899	2.153.817.166	5,99%
Argentina	385.364.788	506.515.778	344.090.121	501.526.482	586.794.761	2.324.291.930	6,46%
China	161.855.764	174.460.108	235.351.844	372.687.297	732.782.705	1.677.137.718	4,66%
Federación Rusa	118.698.888	329.289.315	221.108.721	355.946.520	394.888.222	1.419.931.667	3,95%
EEUU	490.508.128	214.843.382	177.789.960	196.239.231	243.811.781	1.323.192.481	3,68%
Venezuela	99.849.966	236.459.415	185.492.619	247.008.037	324.657.120	1.093.467.157	3,04%
Alemania	206.733.525	211.192.663	160.137.678	238.706.934	312.848.551	1.129.619.351	3,14%
España	152.419.479	240.106.034	149.106.082	178.895.623	203.442.217	923.969.435	2,57%
Z.F. Fray Bentos	30.922.792	149.360.228	185.596.389	218.154.834	226.963.048	810.997.291	2,25%
México	210.368.782	174.531.278	135.908.083	124.807.776	162.228.065	807.843.984	2,25%
Italia	100.572.218	144.668.197	117.675.134	142.536.668	160.198.753	665.650.970	1,85%
Totales	2.915.676.600	3.729.445.574	3.601.768.385	4.686.488.727	5.337.901.977	20.271.281.263	

Gráfica 5: Evolución de las importaciones de Uruguay en USD FOB

	2007	2008	2009	2010	2011
Montos en USD	4.397.169.561	6.466.838.633	5.214.470.421	6.934.903.915	8.568.032.413

Gráfica 6: Principales orígenes de las importaciones uruguayas

PAIS DE ORIGEN	2007	2008	2009	2010	2011	TOTALES	Total %
Argentina	986.218.076	1.382.004.705	1.190.240.401	1.400.281.460	1.819.741.403	6.778.486.046	18,68%
Brasil	1.048.327.389	1.408.803.214	1.153.110.278	1.465.772.390	1.645.278.308	6.721.291.578	18,52%
China	539.713.611	908.379.818	789.314.997	1.123.060.936	1.438.845.980	4.799.315.342	13,22%
EEUU	419.221.937	528.014.046	511.389.007	626.162.688	678.197.653	2.762.985.332	7,61%
Alemania	111.977.324	141.378.449	167.207.204	197.316.261	256.893.123	874.772.360	2,41%
México	83.753.843	119.530.087	97.146.606	172.846.294	243.427.163	716.703.992	1,97%
Italia	93.840.537	115.830.703	119.250.189	135.616.466	148.216.528	612.754.423	1,69%
Francia	83.105.898	101.196.993	75.144.445	115.658.959	173.084.719	548.191.013	1,51%
Federación Rusa	122.346.102	163.518.636	43.008.842	108.809.280	137.802.525	575.485.386	1,59%
España	71.200.449	93.621.604	82.527.917	150.410.103	142.083.842	539.843.915	1,49%
Totales	3.559.705.166	4.962.278.254	4.228.339.887	5.495.934.836	6.683.571.244	24.929.829.386	

Gráfica 7: Importación de resina PET en toneladas

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Montos en Toneladas	17.907	25.853	35.053	37.724	48.002	56.082	64.946	75.344	80.551	92.238	87.129

Gráfica 8: Importación de resina PET en USD FOB

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Montos en USD	18.107.094	21.787.632	31.721.212	42.373.022	62.879.277	74.028.157	90.275.857	112.146.703	86.130.862	121.834.920

Gráfica 9: Principales orígenes de importación de resina PET

PAISES DE ORIGEN	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTALES	Totales %
Corea del Sur	3.866.450	10.523.226	16.235.203	14.471.294	27.574.853	24.316.063	18.335.991	16.663.280	9.128.729	9.739.859	42.030.015	192.884.963	23,79%
Argentina	1.182.515	4.607.666	1814.813	1642.303	3.171.027	19.521.717	18.201.139	23.633.067	18.765.532	18.527.818	19.751.626	130.819.221	16,13%
Taiwán	1821131		5.620.381	3.545.085	16.930.911	12.245.957	14.074.960	12.767.850	9.102.631	17.808.817	34.517.231	128.434.953	15,84%
EEUU	375.164	1037.982	3.176.777	6.829.214	5.826.625	8.333.636	18.900.842	14.060.246	11.524.752	38.379.857	16.978.886	125.423.981	15,47%
Brasil	5.232.184	5.510.758	2.559.698	10.087.728	1531970	80.826	1733.134	14.015	18.614.873	21.484.200	2.941.360	69.790.745	8,61%
India			30.958	2.026.142	5.346.712	4.035.315	8.721.090	19.786.556	3.003.440	3.347.410	20.317.484	66.615.106	8,22%
China			522.000	1.311.950	288.090	5.489.037	7.267.137	21.114.782	12.236.403	2.402.144	7.629.104	58.260.648	7,19%
México	4.440.088	108.000	1.734.902	2.233.557	1.779.971	5.606	2.561.965	2.851.056	273.899	3.178.134	3.418.761	22.585.939	2,79%
Tailandia	1.189.563				428.120		479.600	779.072	2.942.698	3.477.051	15.15.728	10.811.831	1,33%
Otros	-	-	26.480	225.750	997	-	-	476.779	537.907	3.489.631	439.673	5.197.217	0,64%
Total	18.107.094	21.787.632	31.721.212	42.373.022	62.879.277	74.028.157	90.275.857	112.146.703	86.130.862	121.834.920	149.539.869	810.824.603	

Gráfica 10: Exportaciones de preformas PET en toneladas

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Montos en Toneladas	5.351	19.629	24.925	34.661	38.274	48.17	53.68	56.491	69.594	71.781	72.16

Gráfica 11: Exportaciones de preformas PET en importes

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Montos en USD	7.922.756	23.545.897	31.439.696	51.808.657	66.493.423	82.911.364	98.661.516	113.047.621	110.901.280	133.600.802	169.482.159

Gráfica 12: Destinos de exportación de preformas PET

PAISES DE DESTINOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Brasil	3.606.790	21702.233	22.763.292	42.143.305	51898.441	66.317.338	79.052.861	95.180.096	98.045.200	121.192.099	148.462.228	750.363.883
Argentina	3.867.928	126.087	2.767.299	6.170.903	9.703.536	7.647.995	9.205.056	9.066.313	5.086.414	6.916.141	13.677.767	74.235.438
Venezuela	14.112		39.094	523.402	2.360.464	5.579.834	7.170.715	4.097.337	3.871.866	1610.683	762.696	26.030.202
Chile	67.922	356.930	1201852	1463.548	1438.203	1802.356	1104.965	1618.733	659.069	557.949	914.004	11.185.532
Guyana								154.776	1042.781	1918.741	4.514.499	7.630.796
Bolivia		30.873		30.691		134.083	836.908	778.467	1019.567	850.679	767.322	4.448.590
Cuba					678.232	463.514	1092.816	1492.698	672.388	214.571	54.406	4.668.625
El Salvador		1043.534	2.966.068									4.009.602
Surinam			767.384	1065.515	76.832							1909.732
Guatemala			713.441		163.387	174.967						1051.795
Otros	366.004	286.239	221.266	411.292	174.329	791.277	198.196	659.201	503.995	339.940	329.237	4.280.977
Total	7.922.756	23.545.897	31.439.696	51.808.657	66.493.423	82.911.364	98.661.516	113.047.621	110.901.280	133.600.802	169.482.159	889.815.172

Gráfica 13: Importación de preformas PET en USD FOB

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Montos en USD	5.568.820	2.894.459	3.163.809	3.667.362	5.233.494	4.785.421	5.333.039	5.281.054	2.125.754	1.130.734	154.116

Gráfica 14: Orígenes de importaciones de preformas PET

PAISES DE ORIGEN	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	TOTALES	Total %
Argentina	4.832.343	2.654.878	2.797.124	3.398.593	5.149.985	4.765.910	5.318.750	5.280.690	2.125.270	992.034	151410	37.466.989	95,24%
Brasil	266.398	85.108	141315	211610	72.202					663	533	777.830	1,98%
Z.F. Colonia	157.400	48.265	174.353									380.018	0,97%
Chile	174.481	47.675	26.372	9.688	11.306	15.627	13.934					299.083	0,76%
Bélgica	114.286	24.369	4.781	47.470								190.906	0,49%
Paraguay										91438		91438	0,23%
Canadá										45.092		45.092	0,11%
Z. F de Argentina		33.951	7.902									41854	0,11%
España	23.913	212										24.125	0,06%
Italia			11.961									11.961	0,03%
Otros						3.884	355	364	483	1.507	2.173	8.767	0,02%
Totales	5.568.820	2.894.459	3.163.809	3.667.362	5.233.494	4.785.421	5.333.039	5.281.054	2.125.754	1.130.734	154.116	39.338.060	

Gráfica 15: Paramétrica de una empresa productora de preformas PET**Datos****PRECIO**

CRISTALPET S.A.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
USD x ton	1.816,92	1.779,56	1.869,17	2.027,15	1.636,27	1.906,71	2.396,29
TC PROMEDIO	25,30	24,32	23,01	22,96	22,00	19,87	20,00
\$ x ton	45.968,08	43.278,90	43.009,60	46.535,26	35.997,12	37.886,33	47.932,99
IPC 2005=1	100,000	106,163	114,312	123,851	133,125	141,783	153,058
\$ constantes x ton	45.968,08	40.766,38	37.624,88	37.573,57	27.040,13	26.721,39	31.316,84
Índice 2005=100	100,00	88,68	81,85	81,74	58,82	58,13	68,13

tc anual	VENDEDOR
30/12/2004	26,430
30/12/2005	24,170
29/12/2006	24,470
28/12/2007	21,550
30/12/2008	24,362
30/12/2009	19,637
30/12/2010	20,103
30/12/2011	19,903

MATERIA PRIMA

RESINA PET	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
USD x ton	1.309,94	1.320,00	1.390,02	1.488,45	1.069,26	1.320,87	1.716,30
TC PROMEDIO	25,30	24,32	23,01	22,96	22,00	19,87	20,00
\$ x ton	33.141,48	32.102,40	31.984,36	34.168,86	23.523,19	26.245,69	34.331,15
IPC 2005=100	100,000	106,163	114,312	123,851	133,125	141,783	153,058
\$ constantes x ton	33.141,48	30.238,72	27.979,98	27.588,67	17.670,02	18.511,19	22.430,13
Índice 2005=100	100,00	91,24	84,43	83,25	53,32	55,86	67,68

ENERGIA ELECTRICA

Tarifa	Horario	Cant. Hs.
Punta	18-22 hs	4
Llano	07-18 y de	13
Valle	00-07 hs	7

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Precio Punta	0,46	0,54	0,61	0,65	0,76	0,88	0,95
Precio Llano	0,88	1,01	1,15	1,21	1,42	1,64	1,75
Precio Valle	1,87	1,98	2,13	2,25	2,51	2,89	3,07
Costo diario corr	26,42	29,11	32,27	34,06	38,99	45,03	48,02
IPC 2005=1	100,000	106,163	114,312	123,851	133,125	141,783	153,058
Costo diario cont	26,42	27,42	28,23	27,50	29,29	31,76	31,38
Índice 2005=100	100,00	103,80	106,86	104,11	110,88	120,21	118,77

MANO DE OBRA

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IMS	72,18	80,28	90,42	102,46	115,96	128,68	143,36
IMS 2005=100	100,000	111,224	125,270	141,948	160,650	178,280	198,611

Cálculo

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Precio constante	100,00	88,68	81,85	81,74	58,82	58,13	68,13
Materia Prima constante	100,00	91,24	84,43	83,25	53,32	55,86	67,68
Electricidad constante	100,00	103,80	106,86	104,11	110,88	120,21	118,77
Mano de obra constante	100,00	111,22	125,27	141,95	160,65	178,28	198,61
Amortización constante	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00 (*)
Otros constante	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00 (*)
INGRESOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos	100,00	88,68	81,85	81,74	58,82	58,13	68,13
COSTOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
% Materia Prima	71%	71%	71%	71%	71%	71%	71%
Materia Prima	71,00	64,78	59,94	59,10	37,86	39,66	48,05
% Electricidad	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Electricidad	8,00	8,30	8,55	8,33	8,87	9,62	9,50
% Mano de Obra	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
Mano de Obra	12,00	13,35	15,03	17,03	19,28	21,39	23,83
% Amortización	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Amortización	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
% Otros	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Otros	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
COSTO TOTAL	100,00	95,43	92,52	93,47	75,00	79,67	90,39

(*)Supuesto Constante:

Amortización suponemos que amortiza lineal a la producción, y no es representativa

Otros, embalaje suponemos que evolucionó con el IPC

Las % de costos no cambiaron

Gráfica 16: Exportaciones totales en miles de USD FOB

PAIS DE DESTINO	2007	2008	2009	2010	2011	TOTALES
Alemania	8.987.219.922	11.258.562.643	8.054.718.055	10.691.483.364	11.833.884.703	50.825.869
Chile	9.063.555.749	11.209.690.057	8.246.892.384	10.163.352.249	12.232.185.729	50.915.676
China	16.663.085.336	25.390.805.636	25.516.391.123	39.063.344.610	52.054.501.428	158.688.128
EEUU	31.017.829.494	34.466.641.891	20.010.398.799	23.921.559.285	31.386.677.749	140.803.107
España	2.800.451.193	4.628.937.187	3.013.648.136	3.739.886.581	3.943.646.621	18.126.570
Federación Ru	259.675.648	592.758.282	348.466.857	589.286.911	619.246.238	2.409.434
Italia	6.259.798.402	7.448.742.513	5.172.338.334	6.738.659.985	8.044.449.278	33.663.989
Japón	4.321.335.071	6.114.519.602	4.269.694.690	7.140.831.782	9.473.095.520	31.319.477
México	210.368.782	174.531.278	135.908.083	124.807.776	162.228.065	807.844
Países Bajos	11.012.646.823	14.369.562.291	11.460.066.952	13.318.296.431	16.710.497.342	66.871.070
Perú	102.844.874	148.292.007	103.497.563	130.951.720	114.308.320	599.894
Reino Unido	3.301.052.321	3.791.753.394	3.723.243.170	4.627.638.729	5.202.439.586	20.646.127
Suiza	82.164.565	61.798.906	79.754.530	99.507.759	291.470.737	614.696
Venezuela	6.152.224.661	7.103.794.909	5.127.508.960	5.675.601.470	6.959.097.669	31.018.228
Venezuela	86.307.351	270.444.438	127.552.595	103.270.311	99.223.200	686.798
Totales	100.320.560.192	127.030.835.034	95.390.080.232	126.128.478.964	159.126.952.186	607.996.907

Gráfica 17: Principales destinos de exportación del Mercosur

PAISES DE DESTINO	TOTALES	Totales %
China	158.688.128	26,32%
EEUU	140.803.107	23,36%
Países Bajos	66.871.070	11,09%
Chile	50.915.676	8,45%
Alemania	50.825.869	8,43%
Italia	33.663.989	5,58%
Japón	31.319.477	5,19%
Venezuela	31.018.228	5,15%
Reino Unido	20.646.127	3,42%
España	18.126.570	3,01%

Gráfica 18: Importaciones totales en miles de USD

	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Importes en miles de USD	138.147.398.992	196.917.635.271	142.724.483.561	206.528.477.307	260.817.102.414	945.135.097.545

Gráfica 19: Principales orígenes de importación

PAISES DE ORIGEN	Totales
ALEMANIA	71.169.029
CHILE	4.393.881
CHINA	158.297.284
COREA DEL SUR	32.798.796
ESPAÑA	4.834.060
FEDERACIÓN RUSA	575.485
FRANCIA	27.003.659
VARIOS-EUROPA	5.542.768
INDIA	18.242.800
ITALIA	28.586.695
JAPON	37.941.649
MEXICO	7.725.816
México	716.704
NIGERIA	31.045.943
VENEZUELA	1.503.728
EEUU	156.179.013
TOTAL	586.557.310

Gráfica 20: Intercambio entre los países del Mercosur en miles de USD

ARGENTINA	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD					
PARAGUAY	826.274.931	1.166.571.538	928.439.893	1.288.178.992	1.456.642.764	5.666.108.117
URUGUAY	1.320.364.919	1.976.251.033	1.891.979.309	1.804.007.794	2.334.389.551	9.326.992.607
BRASIL	10.987.079.368	14.252.361.016	12.237.612.410	15.178.565.247	18.075.167.191	70.730.785.232

BRASIL	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD					
ARGENTINA	14.416.945.588	17.605.620.920	12.784.966.502	18.522.520.610	22.709.344.431	86.039.398.051
PARAGUAY	1.648.191.224	2.487.561.397	1.683.902.379	2.547.907.945	2.968.573.383	11.336.136.328
URUGUAY	1.288.439.665	1.644.125.714	1.360.077.892	1.531.072.404	2.174.589.491	7.998.305.166

PARAGUAY	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	
BRASIL	7.405.985	12.379.346	23.369.024	29.525.248	45.581.636	118.261.239
ARGENTINA	9.561.129	12.092.269	9.242.174	3.659.379	6.454.093	41.009.044
URUGUAY	5.508	10.096	9.114	10.456	11.376	46.550

URUGUAY	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	
BRASIL	731.527.000	986.623.000	1.099.064.000	1.421.774.000	1.618.734.545	5.857.722.545
ARGENTINA	442.983.000	507.039.000	345.614.000	573.518.000	590.991.273	2.460.145.273
PARAGUAY	77.210.000	106.935.000	84.534.000	159.833.000	193.400.727	621.912.727

Gráfica 21: Intercambio entre países del Mercosur de preformas PET en miles de USD

ARGENTINA	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD					
BRASIL	51.540.953	56.567.062	39.046.803	41.548.509	42.425.108	231.128.435
URUGUAY	7.378.495	8.496.886	4.364.002	4.851.362	4.375.080	29.465.825
PARAGUAY	1.803.125	2.776.765	2.879.961	3.281.552	3.309.886	14.051.289

BRASIL	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	
ARGENTINA	10.439.739	7.075.028	2.274.712	4.562.357	4.377.639	28.729.475
PARAGUAY	514.389	474.639	389.777	537.193	634.740	2.550.738
URUGUAY	359.759	383.477	378.109	501.796	350.762	1.973.903

PARAGUAY	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD					
ARGENTINA	0	0	28.057	1.440	0	29.497
BRASIL	0	0	54.447	860	63.848	119.155
URUGUAY	0	0	0	0	0	0

URUGUAY	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	FOB USD	
ARGENTINA	9.410.000	9.525.000	5.130.000	6.958.000	11.862.000	42.885.000
BRASIL	77.528.000	95.685.000	99.157.000	121.080.000	136.533.000	529.983.000
PARAGUAY	8.000	170.000	63.000	19.000	140.000	400.000

ANEXO 5, Tablas de datos – Uruguay XXI

En el presente apartado se muestran las tablas originales brindadas por Uruguay XXI, y aplicadas al desarrollo de nuestro trabajo.

Debemos aclarar que por un tema de espacio no pudimos incluir las tablas que expresan los principales productos importados con los respectivos orígenes, y los principales productos exportados con los respectivos destinos de cada país miembro del Mercosur.

Estas tablas fueron procesadas mediante hojas de cálculo Excel para resumirlas, y extraer la información necesaria para determinar los diez principales productos importados y exportados de cada país con sus diez principales orígenes y destinos respectivos.



Importaciones uruguayas por bloques de origen

Datos en US\$

Bloques de origen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AFRICA	14,812,582	17,813,824	13,643,035	22,664,372	31,450,766	31,587,875	60,971,372	73,012,995	57,837,559	67,517,159	86,802,817
AMERICA CENTRAL Y EL CARIBE	8,451,821	7,372,095	4,145,838	7,689,238	6,940,996	7,553,595	12,297,794	16,812,631	10,892,001	25,171,477	29,226,859
AMERICA DEL NORTE	333,422,600	201,898,971	195,615,626	262,408,900	329,940,875	403,060,280	523,907,899	950,898,918	638,646,337	886,175,133	964,395,261
MEDIO ORIENTE	17,441,635	7,884,296	7,147,047	10,744,019	12,533,424	14,974,811	16,760,347	38,433,741	25,934,839	38,756,821	67,604,370
MERCOSUR	1,321,052,961	804,254,765	856,089,182	1,233,986,432	1,520,887,974	1,757,576,258	2,065,057,222	2,841,992,120	2,384,712,189	2,929,253,379	3,547,092,420
OCEANIA	12,196,244	15,928,704	12,562,530	13,185,787	8,910,214	12,885,503	17,278,836	25,703,847	15,316,757	16,594,411	23,353,901
OTROS	1,570,642	1,164,675	868,508	3,648,209	4,366,164	10,108,849	14,436,958	27,073,440	20,897,611	35,615,406	31,848,395
RESTO DE AMERICA DEL SUR	88,584,124	49,218,850	56,586,183	74,316,175	82,248,802	87,869,578	98,352,431	137,114,723	130,529,865	170,532,368	207,199,725
RESTO DE ASIA	311,467,144	184,244,298	206,066,501	328,191,286	467,506,379	598,163,003	840,819,534	1,343,765,682	1,116,246,324	1,634,299,648	2,175,350,570
RESTO DE EUROPA	63,495,564	42,043,561	49,682,850	72,142,933	85,120,446	72,062,995	164,755,764	238,553,102	98,579,762	196,260,106	233,218,405
UNION EUROPEA	584,772,029	361,632,659	305,248,646	370,284,466	414,305,442	484,106,644	577,361,165	766,236,398	705,084,847	922,978,759	1,190,356,873
ZONAS FRANCAS URUGUAY	11,493,881	2,435,021	1,812,086	1,801,314	2,347,995	2,567,537	5,170,379	7,241,037	9,792,330	11,537,315	13,380,957
Total general	2,768,761,227	1,695,891,720	1,709,468,031	2,401,063,131	2,966,559,477	3,482,516,927	4,397,169,700	6,466,838,633	5,214,470,421	6,934,691,981	8,569,830,552

Nota: Los datos no incluyen las importaciones de Aceites de Petróleo ni derivados (NCM 2709 y 2710)

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA



EXPORTACIONES E IMPORTACIONES URUGUAYAS EN US\$ DE "PREFORMAS PARA SOPLADO DE BOTELLAS" (NCM 3923300010)

AÑO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
EXPORTACIONES	7,922,756	23,545,897	31,439,696	51,808,657	66,493,423	82,911,364	98,661,516	113,047,621	110,901,280	133,600,802	169,482,159	83,271,718
IMPORTACIONES	5,568,820	2,894,459	3,163,809	3,667,362	5,233,494	4,785,421	5,333,039	5,281,054	2,125,754	1,130,734	154,116	87,354

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)

EXPORTACIONES URUGUAYAS DE "PREFORMAS PARA SOPLADO DE BOTELLAS" (NCM 3923300010) POR DESTINOS
DATOS EN US\$

NCM10	DESCRIPCIÓN	Destino	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012		
3923300010	«preformas» para soplado de botellas	Alemania					4,497		8,279				40,411	12,590		
		Argentina	3,867,928	126,087	2,767,299	6,170,903	9,703,536	7,647,995	9,205,056	9,066,313	5,086,414	6,916,141	13,677,767	8,014,121		
		Bolivia		30,873		30,691			134,083	836,908	778,467	1,019,567	850,679	767,322	659,767	
		Brasil	3,606,790	21,702,233	22,763,292	42,143,305	51,898,441	66,317,338	79,052,861	95,180,096	98,045,200	121,192,099	148,462,228	71,428,915		
		Chile	67,922	356,930	1,201,852	1,463,548	1,438,203	1,802,356	1,104,965	1,618,733	659,069	557,949	914,004	1,083,204		
		Colombia								30,877	120,059					
		Costa Rica							149,972							
		Cuba						678,232	463,514	1,092,816	1,492,698	672,388	214,571	54,406		
		El Salvador		1,043,534	2,966,068											
		España	301,425	260,529		316,859								736	1,042	
		Estados Unidos de América			51,401	34,452	90,047	340,385	29,568	134,707	27,011	26,119	98,368	112,402		
		Guatemala			713,441		163,387	174,967								
		Guyana									154,776	1,042,781	1,918,741	4,514,499	1,641,054	
		Honduras			114,366											
		Islas Salomón			16,839											
		Italia												2,343	1,252	2,384
		México			25,607											
		Panamá			2,794				51,043	72,996	142,932	116,792	22,671	71,211	53,510	
		Paraguay	46,727		10,258	59,982	79,784	71,523		4,676	58,125	1,545	4,529	226,775	35,955	
		Portugal												58,846	112,730	
Puerto Rico		25,710														
República Dominicana							178,355	56,476	256,826	302,068	74,472					
Surinam			767,384	1,065,515	76,832											
Trinidad y Tobago												153,944				
Venezuela	14,112		39,094	523,402	2,360,464	5,579,834	7,170,715	4,097,337	3,871,866	1,610,683	762,696					
Z.F. Colonia	17,852															
TOTAL			7,922,756	23,545,897	31,439,696	51,808,657	66,493,423	82,911,364	98,661,516	113,047,621	110,901,280	133,600,802	169,482,159	83,271,718		

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)


EMPRESAS URUGUAYAS EXPORTADORAS DE "PREFORMAS PARA SOPLADO DE BOTELLAS" (NCM 3923300010)
 DATOS EN US\$

NCM10	DESCRIPCIÓN	Empresa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012	
3923300010	«preformas» para soplado de botellas	BARLINCO SOCIEDAD ANONIMA				8,736	343,728	73,584	25,200						
		CRISTALPET S.A.	1,874,819	10,624,998	13,681,398	35,116,627	51,088,910	66,396,398	81,332,877	93,189,265	80,934,782	92,717,304	130,866,679	61,615,369	
		CRISTALPLAST S.A.											6,885		
		DAL PLAST LTDA	20,882												
		FNC S.A.	17,852												
		FRIG. SAN JACINTO NIREA S.A.			0										
		LEB S.A.		6,179,724	7,443,434	12,489,103	15,060,786	16,441,382	17,303,440	19,858,357	29,966,498	40,876,613	38,615,480	21,656,349	
		MERCOPET SOCIEDAD ANONIMA	6,009,203	6,726,863	10,314,865	4,194,190									
TRANSFORECO SRL		14,312													
TOTAL			7,922,756	23,545,897	31,439,696	51,808,657	66,493,423	82,911,364	98,661,516	113,047,621	110,901,280	133,600,802	169,482,159	83,271,718	

Nota: La presente lista de empresas no implica jerarquización alguna ni valoración de su comportamiento comercial.

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)


IMPORTACIONES URUGUAYAS DE "PREFORMAS PARA SOPLADO DE BOTELLAS" (NCM 3923300010) POR PAIS DE ORIGEN
 DATOS EN US\$

NCM10	Descripción NCM10	País de Origen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012	
3923300010	«preformas» para soplado de botellas	Alemania						146	314	364					
		Argentina	4,832,343	2,654,878	2,797,124	3,398,593	5,149,985	4,765,910	5,318,750	5,280,690	2,125,270	992,034	151,410	86,878	
		Bélgica	114,286	24,369	4,781	47,470									
		Brasil	266,398	85,108	141,315	211,610	72,202						663	533	
		Canadá											45,092		
		Chile	174,481	47,675	26,372	9,688	11,306	15,627	13,934						476
		China							48	41			875		
		España	23,913	212											
		Estados Unidos de América												632	2,173
		Italia			11,961										
		Panamá										483			
		Paraguay											91,438		
		Reino Unido							3,690						
		Z. Franca de Argentina		33,951	7,902										
Z.F. Colonia	157,400	48,265	174,353												
TOTAL			5,568,820	2,894,459	3,163,809	3,667,362	5,233,494	4,785,421	5,333,039	5,281,054	2,125,754	1,130,734	154,116	87,354	

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)


EXPORTACIONES DE EMPRESA URUGUAYA " ECOPEP SA"
 DATOS EN US\$

NCM 4	DESCRIPCIÓN NCM	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
3902	Polímeros de propileno o de otras olefinas, en formas primarias.										9,225	
3907	Poliacetales, los demás poliésteres, formas primarias; resinas alídicas, poliésteres alídicos y demás	16,073	343,203	134,398	43,417	56,199		606,769	241,592	2,219,461	1,501,132	428,069
3915	Desechos, desperdicios y recortes, de plástico.	58,094	173,581	1,126,395	1,392,091	1,434,379	1,958,032	1,761,303	6,029	7,291		11,719
Total general		74,166	516,783	1,260,793	1,435,507	1,490,578	1,958,032	2,368,072	247,621	2,226,751	1,510,357	439,788

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)



IMPORTACIONES URUGUAYAS DE RESINA PET PARA LA FABRICACIÓN DE PREFORMAS

DATOS EN US\$

NCM10	DESCRIPCIÓN	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
3907600000	Poli(tereftalato de etileno)	18,107,094	21,787,632	31,721,212	42,373,022	62,879,277	74,028,157	90,275,857	60,211,713				
3907600010	Recuperado									325,275	67,978	833,909	1,845,583
3907600090	Los demás								51,934,989	85,805,587	121,766,942	148,705,960	72,204,509
	Total general	18,107,094	21,787,632	31,721,212	42,373,022	62,879,277	74,028,157	90,275,857	112,146,703	86,130,862	121,834,920	149,539,869	74,050,092

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)



IMPORTACIONES URUGUAYAS DE RESINA PET PARA LA FABRICACIÓN DE PREFORMAS POR PAÍS DE ORIGEN

DATOS EN US\$

NCM 10	DESCRIPCIÓN	ORIGEN	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012	
3907600000	Poli(tereftalato de etileno)	Argentina	1,182,515	4,607,666	1,814,813	1,642,303	3,171,027	19,521,717	18,201,139	10,575,450					
		Brasil	5,232,184	5,510,758	2,559,698	10,087,728	1,531,970	80,826	1,733,134	14,015					
		Chile					997								
		China			522,000	1,311,950	288,090	5,489,037	7,267,137	12,383,714					
		Corea del Norte			26,480										
		Corea del Sur	3,866,450	10,523,226	16,235,203	14,471,294	27,574,853	24,316,063	18,335,991	9,859,409					
		Estados Unidos de América	375,164	1,037,982	3,176,777	6,829,214	5,826,625	8,333,636	18,900,842	11,608,347					
		India			30,958	2,026,142	5,346,712	4,035,315	8,721,090	4,015,093					
		Indonesia				2,550									
		México	4,440,088	108,000	1,734,902	2,233,557	1,779,971	5,606	2,561,965	2,851,056					
		Paraguay									808				
		Suiza				136,500									
		Tailandia	1,189,563				428,120		479,600	779,072					
Taiwán	1,821,131		5,620,381	3,545,085	16,930,911	12,245,957	14,074,960	8,124,750							
Uruguay				86,700											
3907600010	Recuperado	Argentina									33,013		265,930	196,143	
		Brasil									94,056		98,453	136,977	
		Estados Unidos de América											27,978	29,853	7,374
		Paraguay									198,206	40,000	437,301	1,505,090	
		República Dominicana												550	
		Sudáfrica												1,823	
3907600090	Los demás	Alemania									4,523				
		Argentina									13,057,617	18,732,518	18,527,818	19,485,696	3,424,607
		Brasil									18,520,817	21,484,200	2,842,907	46,026	
		China									8,731,069	12,236,403	2,402,144	7,629,104	14,259,825
		Corea del Sur									6,803,872	9,128,729	9,739,859	42,030,015	16,584,603
		Emiratos Árabes Unidos									24,215				
		Estados Unidos de América									2,451,899	11,524,752	38,351,878	16,949,033	3,838,233
		India									15,771,463	3,003,440	3,347,410	20,317,484	9,762,258
		Indonesia									451,756	296,868	3,303,111		295,603
		Malasia									18,810	146,520			
		México									273,899	3,178,134	3,418,761	9,517,882	
		Omán													30,800
		Paraguay										19,500			
		Tailandia										2,942,698	3,477,051	1,515,728	74,910
		Taiwán										4,643,100	9,102,631	17,808,817	34,517,231
	Total general	18,107,094	21,787,632	31,721,212	42,373,022	62,879,277	74,028,157	90,275,857	112,146,703	86,130,862	121,834,920	149,539,869	74,050,092		

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)



EXPORTACIONES TOTALES PAISES DEL MERCOSUR

Datos en US\$ Miles

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
Argentina	37,175,671	39,681,792	47,888,548	55,086,463	60,430,307	67,683,795	71,923,497	86,478,797	102,776,699	46,167,045
Brasil	73,084,140	96,475,220	118,308,269	137,469,700	160,649,073	197,942,443	152,994,743	201,915,285	256,039,575	117,213,690
Paraguay	1,391,391	1,570,308	1,717,479	1,906,369	3,539,049	5,499,655	3,964,371	5,301,843	6,847,058	2,866,178
Uruguay	2,227,498	2,968,919	3,420,642	3,992,223	4,515,478	5,969,392	5,425,114	6,725,007	7,999,247	4,321,236
Venezuela	-	-	-	14,381,072	16,963,758	4,643,028	1,840,143	2,486,663	3,207,260	722,102
TOTAL	113,878,699	140,696,239	171,334,939	212,835,828	246,097,665	281,738,312	236,147,868	302,907,594	376,869,840	

- El programa utilizado no reporta datos para estos años

IMPORTACIONES TOTALES PAISES DEL MERCOSUR

Datos en US\$ Miles

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
Argentina	19,103,012	28,288,509	35,081,179	34,252,641	48,240,949	70,169,196	47,970,991	67,570,790	97,675,428	34,614,546
Brasil	48,259,592	62,781,796	73,551,417	91,395,621	120,620,878	173,196,634	127,647,316	181,648,676	226,243,409	110,144,318
Paraguay	1,988,765	2,692,518	3,264,477	4,875,456	5,952,217	9,353,787	7,120,588	10,180,577	12,490,616	5,442,956
Uruguay	1,759,412	2,440,085	3,089,993	4,375,685	5,463,121	7,152,715	6,304,354	8,307,148	10,844,488	4,443,723
Venezuela	8,357,705	14,697,161	21,848,134	31,920,363	43,636,784	47,143,914	38,572,042	32,160,994	36,387,614	10,668,508
TOTAL	79,468,486	110,900,069	136,835,200	166,819,765	223,913,948	307,016,245	227,615,291	299,868,185	383,641,555	

*Nota: Los datos de Venezuela están actualizados al primer trimestre de 2012

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA de cada uno de los países



EXPORTACIONES DE PREFORMAS PET NCM 3923300010

DATOS EN US\$

País	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
Brasil	22,785,552	24,806,404	24,902,070	22,686,612	18,488,811	14,483,691	13,079,118	12,838,573	12,671,735	6,918,713
Paraguay	6,344,997	8,328,218	11,803,331	15,437,922	20,616,604	27,099,764	34,605,211	36,518,688	56,066,008	23,478,154
Uruguay	31,439,696	51,808,657	66,493,423	82,911,364	98,661,516	113,047,621	110,901,280	133,600,802	169,482,159	83,271,718
Argentina*							157,104,482	168,417,349	199,990,199	109,326,087

IMPORTACIONES DE PREFORMAS PET NCM 3923300010

DATOS EN US\$

País	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1er semestre 2012
Brasil	56,631,429	75,464,463	97,924,466	121,388,345	143,918,027	170,659,416	173,775,737	210,476,644	255,997,500	122,476,774
Paraguay	1,396,299	1,907,783	1,983,589	3,456,706	2,753,012	4,111,497	5,732,676	4,841,906	5,730,327	3,323,667
Uruguay	3,163,809	3,667,362	5,233,494	4,785,421	5,333,039	5,281,054	2,125,754	1,130,734	154,116	87,354
Argentina*							22,178,852	22,684,862	33,855,522	18,287,436

*Nota: Los datos para Argentina corresponden al NCM 3923300 y el programa solo proporciona datos para esos años, esto no implica que no haya movimientos en años anteriores

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA de cada uno de los países



EXPORTACIONES URUGUAYAS DE PREFORMAS PET DE CRISTALES Y LBS.S.A.POR DÍZITOS

NOM	DESCRIPCIÓN	EMPRESA	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012*				
			FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	FOB US\$	Toneladas	
83010000	preformas para soplado de botellas		Argentina	129.849	618			599.597	229	1.029.977	2.231	1.939.888	5.125	1.759.422	4.286	1.275.826	4.948	3.933.444	4.388	3.288.424	3.897	5.739.022	3.833	3.237.707	5.478	3.252.275	3.884		
			Bolivia			1.037	1			11.287	5			13.848	72	48.828	291	793.487	282	1.233.937	485	483.828	247	912.122	251	491.718	241		
			Brazil	573.603	362	9.788.924	8.085	3.835.375	3.395	26.294.979	11.238	38.868.284	28.224	50.022.883	28.322	63.742.425	33.342	75.461.726	37.022	88.232.898	42.024	83.442.123	45.074	138.946.788	48.389	153.022.038	27.544		
			Chile			125.122	97	1.883.489	102	1.439.293	783	1.882.259	188	1.384.835	188	1.638.733	759	699.693	424	597.848	294	599.891	389	1.344.201	489				
			Colombia																										
			Costa Rica																										
			Cuba																										
			El Salvador			86.429	78	2.071.128	1.034		221.481	397																	
			España																										
			Estados Unidos de América					34.833	28	34.432	22	38.488	33	123.472	122	29.268	14	184.707	19	27.021	14	28.129	14	28.129	14	38.388	42	37.923	51
			Guatemala					129.479	122			183.287	88	178.297	122														
			Haití					124.389	87																				
			Honduras																										
			India																										
			Paraguay			2.784	1																						
			Paraguay							18.962	18	78.784	42	71.223	40														
			Paraguay																										
			República Dominicana													178.231	86	38.476	28	82.829	38	88.871	37	74.472	38				
			Surinam			787.384	138	1.885.933	71	78.622	44																		
			Tailandia y Tailandia																										
			Venezuela					39.894	31	121.482	34	1.886.484	1.382	1.979.824	1.384	1.276.733	1.398	4.897.037	1.283	1.871.886	1.481	1.833.883	742	192.098	277				
			Argentina					289																					
			Brazil			6.561.013	1.622	3.886.728	6.492	12.483.028	9.229	15.939.237	9.879	38.264.489	10.726	17.851.448	18.552	58.881.348	34.458	29.724.931	20.522	38.744.498	21.546	38.025.480	17.548	38.244.420	13.184		
			Estados Unidos de América					16.551	13			35.498	15	138.021	95														
			Haití					25.977	23																				
			Paraguay					22.729	7																				
			Paraguay					22.729	7																				
República Dominicana																													
Total general			1.174.013	1.348	16.892.712	24.192	21.148.851	17.084	47.665.720	31.886	61.143.895	34.022	62.137.788	48.128	98.036.216	51.483	112.647.421	56.491	110.611.286	69.924	110.033.817	71.778	103.441.028	72.163	106.333.021	44.863			

*Aclaración: los datos del 2012 incluyen las transacciones comerciales de hasta el 27 de agosto inclusive.
Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)



IMPORTACIONES URUGUAYAS DE RESINA PET

NCM	DESCRIPCIÓN	2001-2012											
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
3907600000	Polí (tereftalato de etileno)	17,907	25,853	35,053	37,724	48,002	56,082	64,946	40,192				
3907600010	Recuperado								394				
3907600090	Los demás								80,157				
Total general		17,907	25,853	35,053	37,724	48,002	56,082	64,946	75,344	80,551	92,238	87,129	56,946

*Aclaración: los datos del 2012 incluyen las transacciones comerciales hasta el 27 de agosto inclusive.
Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)



EXPORTACIONES URUGUAYAS DE PREFORMAS PET PARA EL SOPLADO DE BOTELLAS

NOM	DESCRIPCIÓN	EMPRESA	2001-2012											
			2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
3923300010	preformas para soplado de botellas	BARILCO SOCIEDAD ANONIMA				5	262	52	17					
		CRISTALPET S.A.	1,240	8,754	10,569	22,468	28,118	37,311	43,513	45,970	49,463	48,627	54,612	33,480
		CRISTALPLAST S.A.										3		
		DAL PLAST LTDA	13											
		FMC S.A.	10											
		FRIG. SAN JACINTO NIREA S.A.												
		LBS S.A.		5,437	6,445	9,219	9,894	10,807	10,150	10,521	20,131	23,151	17,548	13,284
		MIRCORPET SOCIEDAD ANONIMA	4,088	5,413	7,911	2,970								
TRANSORECO SRL	24													
Total general		5,351	19,629	24,925	34,661	39,274	48,170	53,680	56,491	69,594	71,781	72,160	46,863	

*Aclaración: los datos del 2012 incluyen las transacciones comerciales hasta el 27 de agosto inclusive.
Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Ministerio de Economía y Finanzas (República Oriental del Uruguay)



IMPORTACIONES PARAGUAYAS DE NCM 39233000 BOMBONAS BOTELLA PLÁSTICO

País de Origen	2007		2008		2009		2010		2011		Enero-Julio 2012	
	CIF US\$	%										
ARGENTINA	1,959,418	70	3,052,680	74	3,116,951	77	3,528,773	73	3,648,966	64	2,046,086	54
BRASIL	485,717	17	420,511	10	367,072	9	519,396	11	602,164	11	273,910	7
COLOMBIA	211,224	8	212,466	5	250,284	6	321,037	7	371,450	6	127,204	3
CHINA	64,260	2	63,243	2	61,606	2	166,441	3	306,811	5	128,742	3
URUGUAY	8,326	0	212,180	5	65,455	2	17,044	0	197,607	3	1,092,559	29
NORUEGA	9	0	0	0	6	0	0	0	137,272	2	0	0
TAILANDIA	0	0	3,891	0	1,873	0	3,996	0	85,406	1	2,274	0
TURQUIA	0	0	0	0	0	0	0	0	77,510	1	0	0
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	54,457	2	42,086	1	44,311	1	69,147	1	71,647	1	24,071	1
ESPAÑA	0	0	197	0	466	0	4,931	0	64,682	1	2,656	0
BOLIVIA	2,597	0	0	0	26,978	1	20,045	0	56,163	1	0	0
CHILE	0	0	63,268	2	22,817	1	88,823	2	52,109	1	48,061	1
ALEMANIA	727	0	1,077	0	3,781	0	8,359	0	13,490	0	5,688	0
COREA DEL SUR	0	0	644	0	1,160	0	1,014	0	8,806	0	473	0
FRANCIA	0	0	61	0	0	0	772	0	6,804	0	0	0
PARAGUAY	0	0	0	0	11,639	0	9,476	0	6,567	0	0	0
COREA DEL NORTE	747	0	693	0	0	0	4,047	0	6,517	0	0	0
TAIWAN	0	0	0	0	3,793	0	9,509	0	4,063	0	5,840	0
ITALIA	25	0	26	0	1,005	0	0	0	3,538	0	755	0
MEXICO	21	0	0	0	4,250	0	0	0	2,245	0	1,486	0
PERU	0	0	0	0	0	0	0	0	1,466	0	0	0
PANAMA	96	0	30,562	1	82,120	2	60,864	1	1,185	0	36,963	1
CANADA	1,007	0	163	0	0	0	507	0	1,074	0	181	0
JAPON	347	0	309	0	1,130	0	706	0	1,034	0	225	0
SUIZA	0	0	0	0	0	0	143	0	1,001	0	863	0
HONG KONG	2,086	0	134	0	0	0	0	0	707	0	184	0
SUECIA	10	0	26	0	322	0	41	0	38	0	0	0
NUEVA ZELANDA	0	0	914	0	0	0	0	0	15	0	0	0
AUSTRALIA	0	0	0	0	595	0	0	0	0	0	0	0
AUSTRIA	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	0
CROACIA	0	0	0	0	851	0	314	0	0	0	0	0
DINAMARCA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	0
GUATEMALA	0	0	0	0	0	0	1,949	0	0	0	0	0
INDIA	0	0	0	0	439	0	0	0	0	0	16	0
PAKISTAN	0	0	21	0	36	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	0	0	0	0	0	0	634	0	0	0	0	0
REINO UNIDO	129	0	0	0	0	0	67	0	0	0	7,377	0
REPUBLICA CHECA	0	0	943	0	0	0	956	0	0	0	0	0
Total General:	2,791,203	100	4,106,100	100	4,068,940	100	4,838,990	100	5,730,336	100	3,805,634	100

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA de Paraguay



IMPORTACIONES BRASILENAS DE NCM 39233000 BOMBONAS BOTELLA PLÁSTICO

País de Origen	2007		2008		2009		2010		2011		Enero-Julio 2012	
	FOB US\$	%										
URUGUAY	77,724,558	54	93,127,700	55	100,103,156	58	121,281,781	58	148,373,386	58	82,091,027	60
ARGENTINA	50,826,782	35	56,023,721	33	40,852,340	24	42,265,270	20	41,166,395	16	24,430,605	18
PARAGUAY	7,306,275	5	11,914,887	7	23,105,562	13	30,332,290	14	45,294,678	18	17,093,981	12
ESTADOS UNIDOS	1,651,148	1	1,749,774	1	1,600,936	1	3,976,401	2	4,010,535	2	2,919,819	2
ALEMANIA	1,614,215	1	2,173,087	1	2,119,107	1	2,161,171	1	2,812,484	1	1,430,865	1
CHINA	1,065,155	1	1,905,672	1	3,499,486	2	4,812,258	2	6,429,228	3	3,906,676	3
FRANCA REINO UNIDO	1,061,876	1	1,018,774	1	518,391	0	1,270,630	1	1,458,722	1	728,246	1
MEXICO	476,152	0	216,354	0	66,172	0	538,522	0	476,461	0	618,572	0
FORMOSA (TAIWAN)	209,704	0	370,454	0	217,311	0	894,057	0	1,283,164	1	805,535	1
PAISES BAJOS (HOLANDA)	190,464	0	414,147	0	370,961	0	577,661	0	340,502	0	11,470	0
SUIZA	188,948	0	64,482	0	152,227	0	68,990	0	504,989	0	284,408	0
LUXEMBURGO	176,367	0	0	0	16,419	0	3,676	0	0	0	0	0
ITALIA	160,100	0	257,184	0	223,943	0	498,247	0	612,687	0	92,537	0
CHILE	108,292	0	50,770	0	0	0	907	0	665,011	0	653,357	0
ESPAÑA	88,159	0	56,644	0	36,597	0	147,743	0	223,373	0	340,336	0
BRASIL	83,569	0	0	0	0	0	817	0	35,719	0	0	0
COREA	74,119	0	488	0	2,947	0	148,303	0	222,713	0	70,166	0
AUSTRIA	55,388	0	629,783	0	13,526	0	48,364	0	48,009	0	230,369	0
IRLANDA	45,149	0	29,036	0	27,482	0	40,940	0	88,461	0	259,535	0
JAPON	42,127	0	63,518	0	32,622	0	106,751	0	93,212	0	72,344	0
HONG KONG	25,485	0	122,186	0	250,925	0	316,055	0	341,684	0	39,395	0
POLONIA, REPUBLICA DA	21,164	0	6,319	0	11,059	0	70,822	0	28,227	0	9,885	0
NOVA ZELANDIA	20,012	0	4,254	0	2,930	0	5,267	0	0	0	84	0
COREIA, REP. POP. DE MOCRATICA	11,280	0	7,800	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANADA	7,029	0	15,806	0	36,357	0	79,423	0	53,993	0	112,374	0
VENEZUELA	5,317	0	0	0	0	0	767	0	7,500	0	0	0
ISRAEL	4,660	0	0	0	119	0	20,110	0	14,884	0	876	0
INDIA	4,288	0	297	0	4,427	0	358	0	283,181	0	26,014	0
TAILANDIA	3,545	0	43,252	0	34,902	0	31,930	0	14,560	0	8,249	0
CINGAPURA	3,056	0	22,837	0	64,686	0	74,947	0	16,521	0	6,967	0
SUECIA	2,758	0	40	0	154	0	2,179	0	684	0	3,112	0
TCHECA, REPUBLICA	2,618	0	3,507	0	0	0	20	0	17,504	0	12,006	0
HUNGRIA, REPUBLICA DA	2,527	0	6,180	0	11,756	0	1,756	0	2,990	0	7	0
DINAMARCA	2,156	0	88	0	3,579	0	10,114	0	15,080	0	276	0
BELGICA	2,076	0	205,498	0	4,105	0	4,261	0	50,830	0	12	0
SAINT KITTS E NEVIS	1,876	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	1,486	0	0	0	8	0	0	0	8,371	0	1,129	0
AUSTRALIA	880	0	593	0	3,120	0	0	0	320	0	28	0
FINLANDIA	617	0	1,343	0	1,651	0	2,467	0	16,045	0	1,081	0
MALASIA	431	0	0	0	0	0	62	0	7,724	0	0	0
NORUEGA	174	0	0	0	255	0	0	0	8,949	0	75	0
LIBANO	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AFRICA DO SUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	372	0
ANTILHAS HOLANDESA S	0	0	0	0	0	0	3,189	0	56	0	1,309	0
BOLIVIA	0	0	0	0	72,576	0	230,628	0	0	0	0	0
COLOMBIA	0	0	0	0	129,836	0	1,116	0	761,591	0	592,024	0
CROACIA (REPUBLICA DA)	0	0	0	0	6,306	0	758	0	22,207	0	30	0
FILIPINAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	794	0
GUATEMALA	0	0	0	0	0	0	0	0	5,362	0	0	0
HAITI	0	0	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INDONESIA	0	0	537	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LITUANIA, REPUBLICA DA	0	0	0	0	0	0	6	0	2	0	0	0
NIGERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	634	0
PANAMA	0	0	0	0	0	0	176	0	3,744	0	202	0
REPUBLICA DOMINICANA	0	0	338	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMENIA	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
RUSSIA, FEDERACAO DA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,053	0
TURQUIA	0	0	572	0	1,252	0	1,667	0	1,950	0	378	0
VIETNA	0	0	0	0	249	0	13,566	0	0	0	25,196	0
Total General:	143,918,027	100	170,659,416	100	173,775,737	100	210,476,644	100	255,997,500	100	137,062,508	100

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Brasil.



EXPORTACIONES DE BRASIL DE NCM 39233000 BOMBONAS BOTELLA PLÁSTICO

País de Destino	2007		2008		2009		2010		2011		Enero-Julio 2012	
	FOB US\$	%	FOB US\$	%	FOB US\$	%	FOB US\$	%	FOB US\$	%	FOB US\$	%
VENEZUELA	815,583	4	523,459	4	5,278,876	40	291,108	2	428,143	3	961,500	11
ARGENTINA	10,439,739	56	7,075,028	49	2,274,712	17	4,562,357	36	4,377,639	35	2,861,073	33
ANGOLA	1,513,252	8	1,809,247	12	1,495,938	11	1,429,899	11	1,469,043	12	256,993	3
COLOMBIA	344,849	2	694,882	5	1,016,057	8	1,674,514	13	1,577,289	12	541,946	6
MEXICO	1,202,817	7	652,463	5	580,480	4	1,160,351	9	1,529,087	12	982,707	11
BOLIVIA	180,156	1	355,746	2	399,260	3	377,109	3	436,791	3	217,604	3
PARAGUAI	514,389	3	474,639	3	389,777	3	537,193	4	634,740	5	306,901	4
URUGUAI	359,759	2	383,477	3	378,109	3	501,796	4	350,762	3	172,437	2
REINO UNIDO	7,604	0	396	0	283,990	2	210,211	2	111,285	1	9	0
CUBA	320,065	2	621,616	4	271,828	2	502,260	4	598,538	5	0	0
ALEMANHA	150,563	1	112,039	1	175,817	1	92,912	1	4,785	0	20,392	0
CHILE	294,661	2	228,083	2	175,127	1	202,702	2	438,413	3	273,673	3
GUATEMALA	147,515	1	138,471	1	142,415	1	152,209	1	197,669	2	141,304	2
ESPAÑA	19,393	0	31,849	0	49,293	0	34,849	0	36,860	0	35,816	0
ESTADOS UNIDOS	1,040,211	6	927,711	6	31,785	0	582,331	5	131,976	1	1,179,013	14
EQUADOR	286	0	77	0	31,096	0	165,046	1	102,646	1	88,295	1
NICARAGUA	14,528	0	60,806	0	12,847	0	20	0	16,723	0	7,763	0
EGITO	360,589	2	95,568	1	11,406	0	96	0	0	0	0	0
JAMAICA	16,257	0	2,733	0	10,058	0	0	0	0	0	0	0
HONDURAS	1,734	0	36,529	0	8,034	0	15,469	0	116	0	0	0
REPUBLICA DOMINICANA	14,735	0	4,251	0	7,595	0	9,456	0	32,890	0	268,910	3
PORTUGAL	25,193	0	2,236	0	5,792	0	11,423	0	13,039	0	729	0
ÁFRICA DO SUL	251,272	1	7,859	0	5,622	0	14,804	0	22,137	0	3,484	0
ITALIA	150,168	1	31,050	0	4,967	0	67,941	1	17,878	0	762	0
PORTO RICO	3,764	0	5,010	0	4,427	0	0	0	65,410	1	0	0
TRINIDAD E TOBAGO	7,903	0	1,502	0	4,379	0	1,324	0	0	0	55	0
GRECIA	0	0	0	0	3,510	0	0	0	0	0	208	0
PERU	133,190	1	19,288	0	3,031	0	4,293	0	2,123	0	976	0
GUIANA	650	0	0	0	2,724	0	961	0	1,864	0	0	0
CAMAROS	1,122	0	593	0	2,600	0	871	0	0	0	0	0
AUSTRIA	0	0	0	0	2,322	0	2	0	0	0	0	0
COSTA RICA	2,011	0	4,441	0	2,246	0	5,762	0	4,409	0	1,195	0
FRANCA	18,120	0	66,550	0	2,139	0	41,266	0	31,338	0	422	0
EL SALVADOR	0	0	25,805	0	1,950	0	0	0	0	0	0	0
COREIA, REPUBLICA DA	0	0	0	0	1,507	0	0	0	0	0	0	0
JAPAO	0	0	134	0	1,041	0	318	0	0	0	19	0
MARTINICA	1,063	0	1,255	0	795	0	0	0	0	0	0	0
SURINAME	7,641	0	9,035	0	775	0	4,337	0	1,303	0	6,853	0
GRANADA	726	0	558	0	672	0	0	0	0	0	0	0
CHINA, REPUBLICA POPULAR	0	0	0	0	623	0	0	0	64	0	17	0
DOMINICA, ILHA	870	0	286	0	409	0	0	0	0	0	0	0
AUSTRALIA	33	0	131	0	399	0	430	0	40	0	0	0
ANTILHAS HOLANDESAS	1,683	0	1,064	0	346	0	0	0	0	0	0	0
INDIA	41	0	417	0	346	0	3,293	0	282	0	407	0
HAITI	0	0	0	0	308	0	0	0	0	0	0	0
CANADA	91,341	0	30,722	0	271	0	118,437	1	0	0	579	0
SAN MARINO	0	0	0	0	236	0	0	0	0	0	0	0
TURQUIA	30	0	95	0	219	0	0	0	88	0	0	0
CABO VERDE, REPUBLICA DE	23	0	350	0	177	0	481	0	275	0	0	0
ISLANDIA	0	0	0	0	158	0	0	0	0	0	0	0
ÁRGELIA	18	0	209	0	118	0	47	0	0	0	93	0
INDONESIA	31	0	60	0	104	0	52	0	93	0	8	0
QUENIA	0	0	16	0	104	0	55	0	0	0	0	0
SAO VICENTE E GRANADINAS	473	0	777	0	76	0	0	0	0	0	0	0
ROMENIA	32	0	17	0	56	0	282	0	52	0	71	0
PANAMA	3,931	0	2,923	0	30	0	154	0	136	0	53	0
ARABIA SAUDITA	0	0	36	0	26	0	90	0	6,676	0	223,468	3
AZERBAIJA, REPUBLICA DO	0	0	12	0	23	0	0	0	0	0	0	0
BULGARIA, REPUBLICA DA	11	0	2	0	19	0	58	0	2	0	5	0
JORDANIA	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0
NOVA ZELANDIA	32	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
IRA, REPUBLICA ISLAMICA DO	24	0	52	0	12	0	461	0	152	0	0	0
VIETNA	9	0	6	0	12	0	31	0	0	0	0	0
FILIPINAS	45	0	0	0	10	0	31	0	75	0	0	0
IRLANDA	0	0	0	0	6	0	53	0	0	0	0	0
ANTIGUA E BARBUDA	0	0	766	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARMENIA, REPUBLICA DA	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
ARUBA	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0
BAHAMAS, ILHAS	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
BARBADOS	204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BELGICA	0	0	150	0	0	0	0	0	10,245	0	0	0
BENIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,974	0
BURKINA FASO	160	0	626	0	0	0	0	0	17	0	0	0

CATAR	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
CHIPRE	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CINGAPURA	0	0	30	0	0	0	0	22	3	0	274	0
CONGO	1,122	0	0	0	0	0	0	0	2,207	0	0	0
DINAMARCA	0	0	0	0	0	0	0	0	3,175	0	0	0
EMIRADOS ARABES UNIDOS	10	0	305	0	0	0	512	0	839	0	0	0
ESLOVENIA, REPUBLICA DA	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FINLANDIA	0	0	0	0	0	0	104	0	67	0	3	0
GABAO	937	0	363	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GAMBIA	1,122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GANA	2,416	0	2,331	0	0	0	3,584	0	307	0	198	0
GUINE-EQUATORIAL	0	0	716	0	0	0	71	0	7,199	0	13,382	0
ISRAEL	0	0	436	0	0	0	9,666	0	0	0	19,475	0
LETONIA, REPUBLICA DA	0	0	0	0	0	0	248	0	0	0	0	0
LIBANO	23	0	0	0	0	0	0	0	645	0	0	0
LIECHTENSTEIN	0	0	0	0	0	0	0	0	2,117	0	0	0
LITUANIA, REPUBLICA DA	18	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0
MACEDONIA, ANT. REP. IUGOSLAVA	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	42	0
MADAGASCAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,552	0
MALASIA	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
MALI	160	0	313	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARROCOS	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	19	0
MAURICIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0
MAURITANIA	281	0	313	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOCAMBIQUE	0	0	0	0	0	0	16	0	1,029	0	17,288	0
NAMIBIA	0	0	0	0	0	0	4,200	0	0	0	0	0
NIGERIA	0	0	0	0	0	0	1,472	0	349	0	154	0
Total General:	18,488,811	100	14,483,691	100	13,079,118	100	12,830,573	100	12,671,735	100	8,645,362	100

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA del Brasil.



País de Destino	2007		2008		2009		2010		2011		Enero-Julio 2012	
	FOB US\$	%	FOB US\$	%								
PARAGUAY	19,530,264	100	26,853,236	100	33,551,055	100	35,469,492	100	55,911,369	100	25,421,239	100
ARGENTINA	0	0	0	0	28,057	0	1,440	0	0	0	0	0
BRASIL	0	0	0	0	54,447	0	860	0	63,848	0	0	0
CHINA	0	0	0	0	0	0	410	0	0	0	17	0
ALEMANIA	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	0	0
NO DEFINIDO	7,367	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TURQUIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,872	0
Total General:	19,537,631	100	26,853,236	100	33,633,559	100	35,472,297	100	55,975,217	100	25,427,127	100

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA de Paraguay



IMPORTACIONES ARGENTINAS DE NCM 39233000 BOMBONAS BOTELLA PLÁSTICO

País de Origen	2007		2008		2009		2010		2011		Enero-Julio 2012	
	FOB US\$	%										
BRASIL	10,759,516	31	7,739,371	22	2,703,588	12	4,755,327	21	4,463,252	13	2,631,435	13
PARAGUAY	9,661,904	28	12,092,242	34	8,412,979	38	4,221,238	19	6,501,676	19	4,002,590	19
URUGUAY	9,268,269	27	9,268,757	26	5,065,016	23	5,792,731	26	13,191,692	39	8,998,742	43
ESTADOS UNIDOS	927,657	3	1,116,987	3	989,189	4	1,389,276	6	1,868,497	6	768,600	4
MEXICO	813,931	2	548,180	2	826,534	4	1,377,892	6	2,112,311	6	1,099,693	5
CHINA	768,161	2	1,889,367	5	1,508,889	7	2,088,420	9	2,375,896	7	1,065,941	5
TAIWAN	500,320	1	468,134	1	199,062	1	306,166	1	278,723	1	206,434	1
COLOMBIA	324,562	1	514,763	1	465,689	2	833,511	4	903,072	3	666,014	3
ALEMANIA	303,069	1	310,254	1	289,526	1	445,146	2	232,838	1	324,308	2
ESPAÑA	292,388	1	263,048	1	210,438	1	296,146	1	368,083	1	208,980	1
CHILE	181,561	1	281,115	1	544,501	2	423,745	2	371,701	1	229,110	1
CANADA	158,081	0	223,545	1	250,776	1	272,672	1	234,960	1	135,868	1
REINO UNIDO	70,842	0	42,323	0	3,886	0	10,574	0	10,904	0	4,502	0
FRANCIA	68,582	0	158,177	0	204,956	1	18,354	0	110,533	0	87,433	0
INDETERMINADO (EUROPA)	67,242	0	35,001	0	12,558	0	57,927	0	49,491	0	4,998	0
ITALIA	65,161	0	58,692	0	72,983	0	50,624	0	84,314	0	20,194	0
INDONESIA	61,500	0	42,313	0	122,586	1	56,850	0	25,142	0	0	0
ARGENTINA	27,672	0	45,449	0	72,560	0	51,230	0	74,635	0	16,560	0
SUIZA	27,401	0	36,325	0	42,411	0	40,698	0	65,688	0	84,904	0
DINAMARCA	24,201	0	14,358	0	546	0	85,005	0	86,902	0	109,091	1
FINLANDIA	8,102	0	2,167	0	1,474	0	3,392	0	593	0	10,373	0
JAPON	6,505	0	16,588	0	14,650	0	14,318	0	35,103	0	5,839	0
BELGICA	4,927	0	1,001	0	6,240	0	3,486	0	3,243	0	3,914	0
COREA REPUBLICANA	4,612	0	9,082	0	10,677	0	2,475	0	3,592	0	3,603	0
SUDAFRICA	3,720	0	401	0	40	0	0	0	6	0	76	0
SUECIA	2,592	0	381	0	296	0	831	0	993	0	4,830	0
TAILANDIA	2,449	0	739	0	600	0	2,058	0	1,120	0	304	0
ESLOVAQUIA	1,930	0	615	0	5	0	0	0	0	0	0	0
OTROS PAISES	1,813	0	353	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POLOAIA	1,488	0	6,885	0	19,488	0	3,286	0	3,316	0	1,494	0
HONG KONG	1,298	0	0	0	2,721	0	0	0	29,660	0	0	0
NORUEGA	948	0	408	0	288	0	1,288	0	2,164	0	1,650	0
PAISES BAJOS	840	0	5,991	0	7,679	0	8,906	0	1,716	0	0	0
INDIA	788	0	1,051	0	3,710	0	4,011	0	1,222	0	1	0
AUSTRIA	562	0	4,288	0	10,508	0	27,186	0	50,604	0	645	0
PERU	304	0	0	0	58	0	731	0	298,107	1	7,804	0
ISRAEL	302	0	0	0	0	0	712	0	416	0	0	0
SINGAPUR	200	0	849	0	492	0	0	0	3	0	0	0
COSTA RICA	160	0	11	0	36	0	80	0	0	0	0	0
NUOVA ZELANDIA	143	0	0	0	1,568	0	0	0	0	0	174	0
IRLANDA	71	0	10	0	4	0	351	0	229	0	340	0
MAURITANIA	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZUELA	59	0	0	0	0	0	58	0	540	0	3,810	0
JAMAICA	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ECUADOR	42	0	1,710	0	2,312	0	4	0	2,631	0	50	0
AUSTRALIA	32	0	1,618	0	314	0	0	0	0	0	0	0
GUATEMALA	30	0	52	0	70	0	27	0	8	0	0	0
PANAMA	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RUSIA	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HONDURAS	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MALASIA	1	0	0	0	0	0	0	0	120	0	1,036	0
ARABIA SAUDITA	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	31	0
BOLIVIA	0	0	0	0	20	0	59	0	0	0	0	0
COREA DEMOCRATICA	0	0	0	0	38	0	95	0	548	0	0	0
CROASIA	0	0	2,549	0	7,509	0	0	0	0	0	0	0
EGIPTO	0	0	25	0	18	0	0	0	0	0	0	0
EL SALVADOR	0	0	0	0	3	0	41	0	0	0	0	0
EMIRATOS ARABES UNIDOS	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FILIPINAS	0	0	0	0	0	0	207	0	0	0	72	0
HAITI	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUNGRIA	0	0	0	0	0	0	5,759	0	0	0	171	0
PORTUGAL	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
REPUBLICA CHECA	0	0	175	0	6	0	337	0	182	0	368	0
REPUBLICA DOMINICANA	0	0	0	0	40,266	0	0	0	25	0	0	0
TIERRA DEL FUEGO (AREA AD. ESP.)	0	0	10,960	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRINIDAD Y TOBAGO	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TURQUIA	0	0	965	0	49,073	0	20,097	0	1,122	0	0	0
VIETNAM	0	0	271	0	0	0	11,537	0	7,950	0	8,268	0
Total General:	34,416,080	100	35,217,601	100	22,178,852	100	22,684,862	100	33,855,523	100	20,720,255	100

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA Argentina.



EXPORTACIONES ARGENTINAS DE NCM 39233000 BOMBONAS BOTELLA PLÁSTICO

País de Destino	2007		2008		2009		2010		2011		Enero-Julio 2012	
	FOB US\$	%										
ARGENTINA	113,792,708	63	129,438,361	62	101,825,574	65	108,675,843	65	139,620,434	70	89,340,688	71
BRASIL	51,540,953	28	56,567,062	27	39,046,803	25	41,548,509	25	42,425,108	21	24,829,417	20
CHILE	3,011,566	2	4,228,698	2	3,637,871	2	5,398,506	3	5,469,153	3	4,217,757	3
URUGUAY	7,378,495	4	8,496,886	4	4,364,002	3	4,851,362	3	4,375,080	2	2,965,681	2
PARAGUAY	1,803,125	1	2,776,765	1	2,879,961	2	3,281,552	2	3,309,886	2	1,701,347	1
ZONA FRANCA COLONIA (ROU)	1,632,659	1	2,907,262	1	2,058,577	1	1,879,084	1	2,003,240	1	1,622,257	1
ZONA FRANCA LA PLATA	2,205	0	52,211	0	249,694	0	645,817	0	596,551	0	81,463	0
VENEZUELA	1,123,862	1	703,489	0	647,938	0	605,078	0	632,371	0	306,623	0
COLOMBIA	49,135	0	220,588	0	508,709	0	561,805	0	609,412	0	317,377	0
BOLIVIA	277,136	0	201,177	0	227,829	0	206,870	0	403,082	0	66,388	0
MEXICO	17,309	0	77,134	0	1,081,308	1	161,394	0	193,165	0	45,583	0
REPUBLICA DOMINICANA	170,987	0	145,021	0	86,440	0	133,754	0	53,261	0	1,823	0
GUATEMALA	202,290	0	242,399	0	124,069	0	130,692	0	57,794	0	29,169	0
PERU	398,909	0	516,955	0	89,387	0	111,311	0	78,801	0	42,156	0
ESPAÑA	76,465	0	158,929	0	49,865	0	48,486	0	32,096	0	29,130	0
JAMAICA	0	0	0	0	41,585	0	45,020	0	0	0	0	0
ALEMANIA	40,781	0	12,878	0	82,679	0	26,943	0	25,042	0	30,993	0
COSTA RICA	5,916	0	34,035	0	9,394	0	22,569	0	13,985	0	320	0
ESTADOS UNIDOS	45,332	0	29,546	0	17,221	0	15,527	0	19,728	0	32,266	0
ECUADOR	14,530	0	9,863	0	5,277	0	14,802	0	11,022	0	11,130	0
TUNEZ	0	0	0	0	0	0	12,000	0	0	0	0	0
SINGAPUR	33,921	0	34,431	0	21,780	0	11,417	0	6,661	0	0	0
CUBA	29,395	0	894	0	10,399	0	10,211	0	12,657	0	29,521	0
CANADA	5	0	18	0	0	0	4,234	0	0	0	0	0
AUSTRIA	1,428	0	5,881	0	3,940	0	3,495	0	1,412	0	1,563	0
AUSTRALIA	1,447	0	930	0	1,009	0	3,101	0	365	0	2,483	0
INDIA	0	0	0	0	0	0	1,584	0	0	0	0	0
ITALIA	20,182	0	5,974	0	12,491	0	1,115	0	15,049	0	34,015	0
FRANCIA	9,917	0	543	0	1,211	0	1,056	0	7,290	0	8,503	0
Z.F.PUNTA ARENAS	0	0	0	0	0	0	921	0	383	0	0	0
POLONIA	0	0	0	0	554	0	840	0	66	0	0	0
KUWAIT	0	0	603	0	0	0	789	0	0	0	0	0
SUIZA	0	0	5,432	0	0	0	625	0	5,271	0	5,040	0
PANAMA	24,723	0	54	0	817	0	417	0	98	0	0	0
EL SALVADOR	5,377	0	683,464	0	0	0	330	0	488	0	0	0
PAISES BAJOS	0	0	17	0	0	0	120	0	0	0	6,300	0
CHINA	54,991	0	0	0	0	0	67	0	2,090	0	960	0
REINO UNIDO	0	0	436	0	13,594	0	52	0	26	0	0	0
SUDAFRICA	140	0	0	0	1	0	50	0	0	0	14,086	0
NUEVA ZELANDIA	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
LIBANO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ANGOLA	0	0	35	0	23	0	0	0	0	0	0	0
ARABIA SAUDITA	0	0	132,387	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BELGICA	0	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0
BURKINA FASO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	501	0
CHIPRE	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COREA DEMOCRATICA	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	0
COREA REPUBLICANA	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CROASIA	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DINAMARCA	0	0	0	0	0	0	0	0	1,462	0	0	0
DOMINICA	12,007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EGIPTO	5,544	0	1,810	0	0	0	0	0	880	0	0	0
EMIRATOS ARABES UNIDOS	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
ESLOVAQUIA	0	0	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FILIPINAS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5,400	0
GHANA	0	0	7,996	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HONDURAS	606	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
HONG KONG	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HUNGRÍA	0	0	0	0	0	0	0	0	366	0	3,141	0
IRAQ	0	0	0	0	0	0	0	0	605	0	0	0
IRLANDA	233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,169	0
JAPON	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MALASIA	0	0	0	0	1,051	0	0	0	0	0	0	0
MARRUECOS	0	0	0	0	3,006	0	0	0	0	0	0	0
MOZAMBIQUE	0	0	0	0	0	0	0	0	389	0	0	0
NICARAGUA	0	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAQUISTAN	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0
PORTUGAL	587	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RUSIA	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAILANDIA	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0
TAIWAN	0	0	727	0	0	0	0	0	16	0	0	0
TRINIDAD Y TOBAGO	2,204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TURQUIA	0	0	367	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZONA FRANCA LIBERTAD (ROU)	0	0	0	0	0	0	0	0	5,379	0	2,004	0
Total General:	181,787,197	100	207,701,699	100	157,104,483	100	168,417,349	100	199,990,200	100	125,787,253	100

Fuente: Elaborado por URUGUAY XXI en base a datos de la DNA Argentina.