

El mercado de la maquinaria para procesa- do de alimen- tos en India

El mercado de la maquinaria para procesa- do de alimen- tos en India

Este estudio ha sido realizado por Isabel Legaz
bajo la supervisión de la Oficina Económica y Co-
mercial de la Embajada de España en Mumbai

Agosto 2009

ÍNDICE

RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES	5
I. INTRODUCCIÓN	8
1. Definición y características del sector y subsectores relacionados	8
2. Delimitación del sector	8
II. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN LA INDIA	11
1. El sector de procesado de alimentos en la India	11
2. Políticas del gobierno para el sector agroalimentario	23
III. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS	26
1. Análisis cuantitativo	26
1.1. Tamaño de la oferta	26
1.2. Análisis de los componentes de la oferta	30
2. Análisis cualitativo	41
2.1. Producción	41
2.2. Obstáculos comerciales	44
IV. ANÁLISIS DEL COMERCIO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS	46
1. Análisis cuantitativo	46
1.1. Canales de distribución	46
1.2. Esquema de la distribución	49
1.3. Principales distribuidores	50
2. Análisis cualitativo	51
2.1. Estrategias de canal	51
2.2. Estrategias para el contacto comercial	52
2.3. Condiciones de acceso	52
2.4. Condiciones de suministro	52
2.5. Promoción y Publicidad	53
V. ANÁLISIS DE LA DEMANDA INDUSTRIAL	54
1. Evaluación del volumen de la demanda	54
1.1. Crecimiento esperado	54
1.2. Tendencias industriales	57
1.3. Tendencias legislativas	58
1.4. Tendencias tecnológicas	60
2. Factores asociados a la decisión de compra	61
3. Percepción del producto español	62

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

VI. ANEXOS	63
1. Informes de ferias	63
2. Listado de direcciones de interés	63
3. Revistas de Interés	67
4. Bibliografía	68



ICEX

RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

- India es el séptimo país con más superficie del planeta. Con unas condiciones agrarias y climáticas favorables, el país tiene capacidad suficiente para producir, procesar alimentos y exportarlos a todo el mundo. Sin embargo sólo un pequeño porcentaje de su producción es procesada, perdiéndose la mayor parte de ésta en el proceso de distribución.
- Con una población de casi 1.200 millones de habitantes, y una clase media de 250 millones de personas, la India es uno de los mayores países emergentes del mundo. Hoy en día el 57% del consumo doméstico está destinado a la alimentación.
- Desde el punto de vista de la demanda, existen factores que están ayudando a que el sector de productos procesados crezca en el país. Una clase media emergente demanda cada vez más higiene en los alimentos que adquiere. La entrada de la mujer en el mundo laboral también está cambiando los hábitos de consumo entre las familias indias. Sin embargo desde el punto de vista de la oferta, la falta de infraestructuras afecta a los canales de distribución, dificultando el desarrollo del sector.
- Los bajos costes laborales en India tienen como resultado industrias intensivas en mano de obra. Por ello la mayoría de la maquinaria que se demanda no requiere mucha tecnología, sino que es para ofrecer higiene alimentaria al consumidor final.
- La política de liberalización del mercado y de prioridad al sector de procesado de alimentos por parte del gobierno central ha convertido al país en un buen objetivo para empresas extranjeras del sector. Las principales multinacionales implantadas en la India son: Coca-Cola, Pepsi, Danone, Nestlé, Cadbury, Unilever, Kellog's, Heinz, International Best Foods, Walls, Perfetti, Van Melle, entre otras. Algunos supermercados como Carrefour, Tesco o Walmart están intentando acceder al país. Pero de momento no pueden acceder al sector minorista, sólo mayorista, debido a las restricciones a la IED en el sector de *retail*. Estas empresas de ámbito internacional aportan una oferta de tendencias occidentales al país.
- A pesar de ser el segundo mayor productor del mundo en **frutas y verduras**, la India sólo procesa entre el 1 y el 2% de su producción. Las políticas de libre comercio que se están adoptando a nivel mundial han sido positivas para desarrollar su potencial exportador. La demanda por tanto de maquinaria que procese los alimentos de acuerdo con estándares internacionales va en aumento.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

- La mayoría de las exportaciones en el **sector cárnico** se realizan a países vecinos debido a una falta de control en la cadena de frío. Las marcas indias se exportan sobre todo a Maldivas, Omán, Indonesia y Singapur. El sector está desorganizado pero cada vez hay más marcas locales. El número de aves de corral y la producción de huevos ha aumentado significativamente y la tendencia es creciente. La producción de cárnicos ha experimentado un crecimiento del 10% y los huevos y la carne de ave entre un 16 y un 20%. Las grandes multinacionales indias exportan esencialmente a países europeos y a Japón. A nivel internacional la carne que más potencial de exportación tiene es la de búfalo.
- Debido a las políticas de captación de inversiones de la India, se ha despertado el interés de inversores del **sector pesquero** de todo el mundo. Por esa razón podemos decir que es uno de los sectores más organizados. El procesado se orienta esencialmente a la exportación, por lo que se envasa en piezas pequeñas y se congela fresco. Debido a las dificultades en la cadena fría el sector se desarrolla con lentitud.
- El **sector lácteo** es esencialmente desorganizado excepto para productos de exportación como *ghee*, mantequilla, queso, helado, leches en polvo, malteadas o condensadas, etc. Por la cantidad de cabezas de ganado con las que cuenta el país la India es un país interesante para la producción de caseína y lactosa a niveles de exportación. Actualmente la industria es rentable y tiene un gran potencial para incorporar nuevas tecnologías que permitan la creación de productos con valor añadido para la exportación.
- El **sector de la comida para llevar** ha crecido en los últimos 5 años una media anual del 20%. Los alimentos con base de soja y otros productos que ofrecen un valor añadido indio han crecido rápidamente. Su demanda progresa tanto en el país como en mercados internacionales, debido a los cambios en los hábitos de consumo.
- En la India existe un mercado dual:
 - Grandes multinacionales que solicitan tecnología avanzada y no les importa invertir en ésta si ofrece altos niveles de productividad. Cuentan con presupuesto para invertir en maquinaria.
 - Empresas locales que llevan años en el sector pero que empiezan a internacionalizar su empresa. El presupuesto es reducido y son más sensibles al precio y a las formas de financiación.
- Algunas de las opciones para vender maquinaria en la India son:
 - Búsqueda de empresas extranjeras interesadas en implantarse en el país y ofrecerle maquinaria española antes de su implantación.
 - Búsqueda de empresas indias del sector agrario y proporcionarles la maquinaria.
 - Vender maquinaria de segunda mano ya que la relación calidad precio resulta interesante para el empresario indio que empieza a procesar alimentos.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

- Para entrar en el mercado es importante:
 - El precio: El empresario indio es muy sensible al precio. Las negociaciones suelen ser largas porque siempre intentan negociar el coste del producto. Ofrecer buenas formas de financiación ayuda a llamar la atención del pequeño y mediano empresario.
 - Que la maquinaria nueva se complemente con la maquinaria ya empleada por el empresario. Es la forma que tienen de reducir la inversión al modernizar su maquinaria.
 - Tener una buena red de distribución es esencial debido a la extensión del país y a la fragmentación de la demanda.
 - Ofrecer un valor añadido al producto (servicios post venta, reposición de piezas, tecnología avanzada, etc.)
 - Construir una imagen de marca. Cuando el comprador indio adquiere un producto extranjero se ve obligado a realizar una gran inversión. Por este motivo quieren garantizar su inversión con una importante marca. La calidad es importante para el consumidor cuando invierte gran cantidad de dinero.

ICEX

I ■ INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR Y SUBSECTORES RELACIONADOS

El sector de procesado de alimentos en la India es uno de los sectores con más potencial con los que cuenta el país en términos de producción, consumo, exportación y expectativas de crecimiento. La India es el segundo mayor productor de alimentos del mundo. Sin embargo menos del 10% se procesa. Por este motivo el gobierno indio ha dado alta prioridad al desarrollo del sector de procesado de alimentos y está potenciando la internacionalización de sus productos. Actualmente la maquinaria que se utiliza no cuenta con tecnologías avanzadas y tampoco ofrece la seguridad y calidad en los alimentos que los mercados internacionales exigen.

El segmento de alimentos primarios es uno de los más importantes en la India. El segmento de alimentos procesados es aún desorganizado pero con un considerable crecimiento potencial. La industria cuenta con un 75% de pequeños productores desorganizados que trabajan con maquinaria muy básica. Sólo el 25% son grandes productores con proyección internacional y consciente de la demanda y las tendencias de mercado.

2. DELIMITACIÓN DEL SECTOR

El sector de la maquinaria para procesado de alimentos comprende una gran variedad de clasificaciones, desde la maquinaria para transformar las materias primas con envases simples hasta sofisticadas máquinas que transforman el alimento hasta convertirlo en productos *ready-to-eat*.

En función del tipo de producto que transformará la maquinaria podemos encontrar cinco grandes tipos de maquinaria:

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

- Maquinaria para frutas y verduras
- Maquinaria para productos cárnicos
- Maquinaria para productos del mar
- Maquinaria para productos lácteos
- Maquinaria para comida para llevar y precocinados

Cada uno de estos tipos de maquinaria se subdivide a su vez en función de la gama de producto que se obtiene tras el uso de una maquinaria u otra:

- Primera gama (limpieza, clasificación y pulverización)
- Segunda gama (conserva)
- Tercera gama (congelados)
- Cuarta gama (alimentos sin transformar listos para ser consumidos, caducidad de 7 días)
- Quinta gama (porciones individuales de productos listos para consumir con caducidad de uno a dos meses)

Este estudio se centrará en las siguientes partidas arancelarias:

Taric	Descripción
8418	Refrigeradores, congeladores y demás material, máquinas y aparatos para producción de frío, aunque no sean eléctricos; bombas de calor (excepto las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire de la partida 8415)
8419	Aparatos y dispositivos, aunque se calienten eléctricamente (excepto los hornos y demás aparatos de la partida 8514), para el tratamiento de materias mediante operaciones que impliquen un cambio de temperatura, tales como calentamiento, cocción, torrefacción, destilación, rectificación, esterilización, pasteurización, baño de vapor de agua, secado, evaporación, vaporización, condensación o enfriamiento (excepto los aparatos domésticos); calentadores de agua de calentamiento instantáneo o de acumulación (excepto los eléctricos)
842230	Máquinas y aparatos para llenar, cerrar, tapar, taponar o etiquetar botellas, botes o latas, cajas, sacos (bolsas) o demás continentes; máquinas y aparatos de capsular botellas, tarros, tubos y continentes análogos; máquinas y aparatos para gasear bebidas
842240	Las demás máquinas y aparatos para empaquetar o envolver mercancías, incluidas las de envolver con película termorretráctil

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Taric	Descripción
843360	Máquinas para limpieza o clasificación de huevos, frutos o demás productos agrícolas
8434	Máquinas de ordeñar y máquinas y aparatos para la industria lechera
8435	Prensas, estrujadoras y máquinas y aparatos análogos para la producción de vino, sidra, jugos de frutos o bebidas similares
8437	Máquinas para limpieza, clasificación o cribado de semillas, granos u hortalizas de vaina secas; máquinas y aparatos para molienda o tratamiento de cereales u hortalizas de vaina secas (excepto las de tipo rural)
8438	Máquinas y aparatos, no expresados ni comprendidos en otra parte de este Capítulo, para la preparación o fabricación industrial de alimentos o bebidas (excepto las máquinas y aparatos para la extracción o preparación de aceites o grasas, animales o vegetales fijos)

ICEX

II. ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN LA INDIA

1. EL SECTOR DE PROCESADO DE ALIMENTOS EN LA INDIA

La India es el principal productor de leche a nivel mundial. Es el segundo mayor productor de frutas y verduras, con un 10% de la producción mundial. El quinto productor de huevos y pescado del mundo.

En las últimas décadas la India ha pasado de ser un importador de alimentos a uno de los principales productores del mundo. La industria de procesado de alimentos ha supuesto un importante incremento en la generación de empleo recientemente. A pesar de este desarrollo, la industria agroalimentaria está empezando su fase de crecimiento. La contribución al PIB del sector de procesado de alimentos es aún muy baja si se compara con otros países más desarrollados. El gobierno espera que para el año 2020 el sector contribuya un 12%.

El gobierno indio ha dado alta prioridad al sector de procesado de alimentos. Los organismos oficiales encargados de desarrollar la industria son el Ministerio de Industrias de Procesado de Alimentos (MOFPI) y la Autoridad de Desarrollo de las Exportaciones Agrícolas y Productos Procesados (APEDA). Estos organismos ofrecen ayudas tanto para producción como para desarrollo de las tecnologías en el sector de alimentos procesados.

En los últimos cinco años el procesado de alimentos ha aumentado en gran medida gracias a que el gobierno ha favorecido la inversión extranjera. El desarrollo de las infraestructuras en el país y el apoyo de la administración pública que ha dado prioridad al sector de procesado de alimentos están favoreciendo considerablemente el desarrollo del mismo.

La mayor parte de la producción agrícola se pierde debido a la falta de recintos de almacenaje y canales de distribución apropiados. Respecto a las frutas y verduras, del 30 al 35% de la producción no llega al consumidor final. Dicha cantidad es aproximadamente la producción total anual de Inglaterra. Si esta situación se solucionase, la India podría producir eficientemente una cantidad suficiente de productos para comercializar en todo el mundo y abastecer a la población india.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

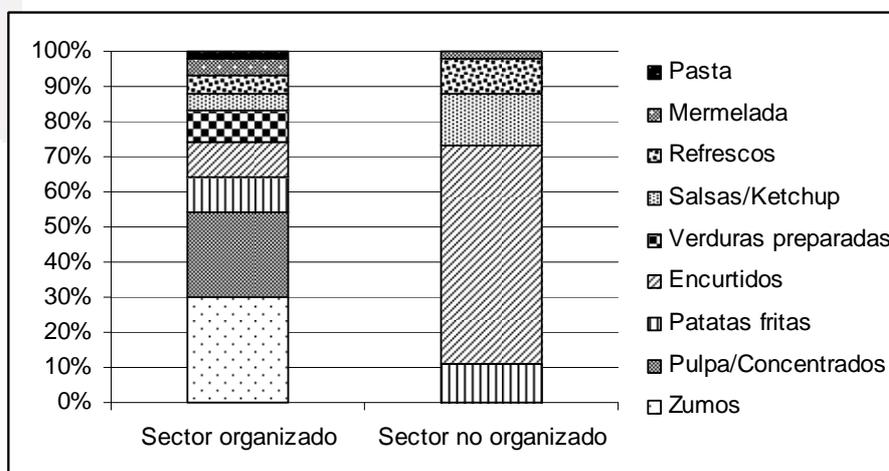
Las previsiones del gobierno indio en cuanto a alimentos procesados para los próximos años se pueden ver en la siguiente tabla:

Previsiones del crecimiento de alimentos procesados (Miles de millones de rupias)				
	2003-04	2009-2010	2014-15	Crecimiento
Alimentos procesados	4.600	8.200	13.500	10%
Alimentos primarios	2.800	4.200	5.700	7%
Alimentos con valor añadido	1.800	4.000	7.800	15%
Cuota de productos con valor añadido en el consumo de alimentos	35%	49%	58%	

Fuente: www.indianembassy.pl

Podemos hacer una gran diferenciación entre el sector organizado y el sector no organizado. Cerca del 70% de las empresas indias pertenecen al sector no organizado, responsable del 60% de la producción agroalimentaria india. Son empresas pequeñas con grandes dificultades para introducir nueva maquinaria y modernizarse. El 30% de empresas restantes realiza su actividad en el sector organizado, de las que dos tercios son también pequeñas empresas. El resto son de tamaño medio o grande, y les resulta más fácil introducir modificaciones en sus procesos de producción. La proporción entre sectores varía según el tipo de producto:

	Organizado	No organizado
Zumos	30%	0%
Pulpa/Conc.	24%	0%
Patatas Fritas	10%	11%
Encurtidos	10%	62%
Verdura prep.	9%	0%
Salsas/Ketchup	5%	15%
Refrescos	5%	10%
Mermelada	5%	2%
Pasta	2%	0%
Total	100%	100%



EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

A continuación se ofrece un resumen de los principales alimentos primarios que el país produce y la manera en la que están siendo procesados:

1- Frutas y verduras

a. Frutas

La diversidad de zonas climáticas en la India hace posible que crezcan casi todas las variedades de frutas y verduras en el país. La producción de fruta en la India creció un 7% durante los últimos años. La India es sólo superada por China en cuanto a producción de fruta se refiere. Sin embargo, sólo se procesa el 3% de su producción, mientras China ya procesa el 15%. Las previsiones del país son conseguir un crecimiento del 10% para 2015 / 16.

Dentro del sector de las frutas, los segmentos que dominan las exportaciones son fruta fresca, pulpas y zumos, encurtidos, frutos secos, mermeladas y *chutneys*, concentrados, frutas deshidratadas y congeladas.

Las principales frutas que se procesan en el país son:

Mango – Está considerado el producto estrella de la India y su producción se distribuye por todo el país. El consumo local e internacional del producto es notable. Por este motivo, la India representa el 56% de la producción mundial, y procesa esta fruta en todas sus formas: conserva, deshidratada, en polvo, etc.

La variedad Alphonso es la más conocida del país y se cultiva sobre todo en Maharashtra. La variedad Dashehari desde Langra, Chausa, Uttar Pradesh, Himsagar hasta West Bengal y la variedad Banganapalli en Neelam, Bangalore, Andhra Pradesh, Tamil Nadu. Los principales estados productores cuentan con más de 50 empresas que transforman el fruto para su exportación.

Las principales formas de procesado de pulpa de mango para su exportación son:

- Bolsas asépticas de 200 – 220 litros.
- Latas de metal de 3 – 5 kg. En Tamil Nadu y Andhra Pradesh se comercializa en packs de 6 latas que pesan unos 18.5kg

Piña – Desde los años 60 la piña se cultiva también en la mayor parte de la India, pero la mayor producción está al norte del país. La variedad más importante es Kew. El 90% de esa producción es orgánica.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Las formas más comunes de procesado son zumos, mermeladas y rodajas de piña enlatadas. Las piezas más pequeñas se procesan en cubos o trozos para macedonias. Con los restos de la piña, tras extraer la bromelaína, se están haciendo zumos que ofrecen texturas diferentes que están teniendo gran aceptación en mercados internacionales. La piña también se procesa para conseguir el producto deshidratado, néctar, zumo, concentrado y en gránulos para píldoras.

Uva – Se cultivan cuatro tipos de uva en la India: De mesa, para zumo, para vino y para pasas. El país produce aproximadamente unos 1,6 millones de toneladas al año. Las tres zonas agrarias donde crece este fruto se subdividen:

Subtropical (Uttar Pradesh, Haryana y Punjab)

Tropical cálido que cubre el 70% del área de cultivo de uva (Maharashtra, Andhra Pradesh y norte de Karnataka)

Tropical Level (Andhra Pradesh y Tamil Nadu)

La variedad de uva más cultivada es Thompson, seguida de la variedad *Flame*. La mayoría de la uva que se produce se transforma en pasas o se consume localmente como fruta fresca.

En los años 80 se empezó a difundir una variedad de uva para la producción de vino. La tendencia de cultivo de estas variedades es creciente debido a los cambios en los hábitos de consumo del cliente indio que empieza a demandar vino por influencias occidentales. Se pueden encontrar 1000 hectáreas cultivadas en Maharashtra y 200 en Karnataka. Se producen los tres tipos de vino (tinto, rosado y blanco) en Nashik, Sangli, Pune y Sholapur. Existen 36 bodegas privadas en Maharashtra y la tendencia de producción se extiende hacia Karnataka. La demanda de maquinaria para producción de vinos parece centrarse en estos dos estados.

Plátano - Es el fruto que más variedades de procesado tiene. Se comercializa como fruta fresca, en lata cuando está maduro, su pulpa, en polvo y deshidratado. En la India se consume mucho frito en rodajas, dulce o salado.

La India es el segundo mayor productor mundial de plátanos con cerca de 18 millones de toneladas al año (un 20% del mercado mundial). En extensión de área cultivada, el plátano sería el tercero en la India, después del mango y los cítricos. Tamil Nadu y Maharashtra son las principales zonas de cultivo.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

La mayor parte de las exportaciones se hacen como fruta fresca. Deshidratada y en polvo se procesa para batidos, productos dietéticos, helados, confitería e industria hotelera.

Otras frutas – La guayaba, la papaya, el lichee y la granada son algunas de las frutas que, junto con las antes mencionadas, más se exportan en zumos, sus pulpas o en lata. Sus pulpas se procesan para hacer helados, yogures y postres.

b- Verduras

Gracias a la variedad climática que ofrece el país se pueden conseguir vegetales propios de la zona como patatas, alubias, zanahorias etc. y otras no tan tradicionales como brócoli, espárragos o apio.

En los últimos años el tomate, la patata y la cebolla han cubierto el 45% de la producción de vegetales en la India. El resto se destinó a productos locales como alubias, calabazas, etc.

Pepinillo – La India produce pepinillos casi exclusivamente para exportación. Es el segundo productor mundial después de Estados Unidos, que produce un 40% y consume un 50% a nivel mundial. La ventaja que ofrece la India es que su plantación da el doble de producción que EEUU. Por este motivo, la producción de este vegetal se está desarrollando con rapidez. Otros mercados de exportación destacados son Rusia, Alemania y Canadá.

La principal zona de cultivo es Karnataka, donde se produce el 60% del pepinillo indio. Le siguen Tamil Nadu y Andhra Pradesh con un 20% cada uno. El pepinillo suele recogerse y preseleccionarse de forma manual. Los seleccionados se refrigeran y se envasan en botes de cristal o latas, en piezas completas o cortadas en rodajas. Son preservados en vinagre o salmuera. Se exporta tanto en grandes tambores o barriles, como en latas y botes para consumo doméstico.

Champiñones – De las 2000 variedades que existen en el mundo, en la India se producen 280 variedades. Desde los años 60 se cultivan variedades occidentales, y la tendencia de cultivo es notablemente creciente. Las principales zonas de cultivo son Haryana, Uttar Pradesh, Punjab y Tamil Nadu.

Al ser un vegetal tan perecedero, el procesado del mismo debe ser muy controlado. La mayor parte se exporta envasado en latas y botes, una vez han sido cali-

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

brados y blanqueados. Los que son preservados en salmuera tienen una durabilidad de 3 años.

Los principales compradores de champiñón son:

- a. Industrias que dan un valor añadido a sus productos con este vegetal (sopas, etc.). Demandan el producto deshidratado.
- b. Cadenas de restaurantes de comida rápida (pizzerías, etc.). Solicitan el producto cortado en láminas y en su jugo. Este cliente y el anterior demandan grandes cantidades de champiñón y en envases variados.
- c. Empresas minoristas que venden el producto para consumo doméstico. Demanda de pequeños envases.

Cebolla – Este producto es muy utilizado en la gastronomía la India, por lo que la demanda del mismo se distribuye a través de todo el país. La India es el segundo mayor productor de cebollas del mundo y también el segundo mayor exportador.

La cosecha de cebolla ocupa el 5% de la producción nacional, siendo la cuarta más importante del país. Se procesa en polvo, copos y pasta de cebolla. Ésta última se utiliza frecuentemente en platos precocinados, que cuentan con un importante aumento en la demanda.

Los estados más importantes donde crece la cebolla son Uttar Pradesh, Bihar, Andhra Pradesh, Tamil Nadu, Karnataka, Maharashtra, Gujarat, Madhya Pradesh y Orissa. Se cultivan tres variedades: Blanca, amarilla y roja. Esta última es pequeña y se cultiva casi exclusivamente en la India. La demanda exterior de este producto ha aumentado en los últimos años.

A pesar de la demanda internacional de cebolla, la India sólo exporta con un transformado primario el excedente que no consume el mercado doméstico. Dichas exportaciones van dirigidas a Pakistán, Sri Lanka, Bangladesh, Malasia y Oriente medio (países con un importante índice de población india)

Tomate – La India es el tercer productor de tomate a nivel mundial. El desarrollo del sector en cuanto a conserva de tomate, ketchup, concentrados y salsas es creciente en el país. El líder en el sector de salsas de tomate y sopas es Knorr Annapurna que se comercializa como HUL; MTR es otra gran marca del sector.

Encurtidos – La dieta india se considera incompleta sin chutney y encurtidos de limón y mango. El consumo local es importante y su crecimiento constante en los

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

últimos años oscila entre un 10-15%. Las principales marcas del sector son Hindustan Unilever Ltd, Bedekar, Dabur Foods y Cavinkare.

2- Productos cárnicos y derivados

El 70% de la carne que se consume en la India es fresca. Es por esto que el nivel de procesado de la misma es bajo. Es difícil conseguir productos cárnicos en bandejas o envasados al vacío en el país. La costumbre local es comprar la carne en comercios donde matan o despiezan la materia prima frente al consumidor final. Sólo un pequeño porcentaje de cárnicos se procesan para exportación, pero la tendencia es creciente debido a la fuerte demanda internacional.

Existen 10 plantas de procesado de carne integral para la exportación. Están certificadas con ISO-9002, HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points). En estas plantas se sacrifican animales y se desarrolla el proceso de transformación hasta su congelación. Además existen 3600 mataderos entre públicos y privados, 171 centros de procesado de carne y 7 unidades de porcino para la producción de beicon.

Producción de cárnico y derivados en el Año Fiscal 2007/08		
Leche (1.000 toneladas métricas)	Huevos (1.000 unidades)	Carne (1.000 kg)
10.484.000	53.532.400	2.572

Fuente: <http://www.dahd.nic.in/>

El consumo de carnes de vaca y de cerdo es limitado por motivos religiosos. La carne de búfalo es más consumida en la India, junto con las aves de corral, cabra y cordero. En cualquier caso el consumo *per capita* de estos productos es muy inferior al de países más desarrollados.

El desarrollo de la producción de carne en la India está directamente ligado a la demanda internacional. La cría de búfalos se ha desarrollado de una forma importante gracias a la demanda internacional de pieles y a los derivados lácteos. El gobierno está potenciando la creación de mataderos y favoreciendo la privatización de los mataderos públicos, donde se procesa sobre todo búfalo para exportación. Las exportaciones de esta carne van en aumento, junto con otros transformados como hamburguesas y salchichas de esta carne.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

El cliente local no quiere carne congelada siempre que esté a su alcance la carne fresca y productos orgánicos. La demanda internacional de estos productos también está creciendo.

Algunos de los principales productores y exportadores de cárnicos del país son Allansons Limited, Hind Agro Industries Limited, Al-Kabeer Exports Private Limited, Mahad Overseas, Arambagh's Chichen, VH Group.

Aves – El consumo de carne de ave en la India supone aproximadamente el 70% del mercado cárnico. La producción de carne de ave ha crecido entre un 8 y 10% en los últimos años. La India es el noveno productor de este tipo de carne en el mundo. El desarrollo en cuanto a producción y tecnología que ha sufrido este sector en los últimos años es sorprendente. Algunas granjas han pasado de criar 500 aves a 5.000 en un año. La media es de 10.000 a 50.000 por granja al año.

El 95% de las exportaciones son controladas por 10 grandes compañías¹. El pollo es comercializado limpio y congelado en los siguientes formatos: entero, pechugas, alas y filetes. El muslo de pollo es más demandado en el país que en el extranjero. El problema esencial que dificulta el aumento de las exportaciones es la falta de infraestructuras de almacenaje con la refrigeración adecuada. Esto influye directamente en una fluctuación constante del precio del producto.

Huevos – La India es el quinto productor de huevos mundial. Namakkal en Tamil Nadu es la zona de mayor producción de huevos del país. Otros estados productores importantes son el Pujab, Andhra Pradesh, Karnataka, Maharashtra, Gujarat, Madhya Pradesh y los estados del noreste.

La mayor parte de las exportaciones de huevo procesado se realizan a Alemania, Japón y Dinamarca. El resto de las exportaciones de huevos frescos está dirigido a Kuwait, Omán y Emiratos Árabes. La India importa maquinaria para procesado de este producto principalmente desde Japón, Alemania y Holanda.

3- Productos del mar

La India está entre los 10 primeros productores de pescado y productos marinos del mundo y aún así tiene un gran potencial para desarrollar este sector en el país. La India tiene 8.000 km de costa y un fondo marino de 1,4 millones de hectá-

¹ Las más importantes se pueden encontrar en el cuadro de la página 59.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

reas. A esto hay que sumar 3000 hectáreas de Zona Económica Exclusiva (EEZ)². Con unos índices de pesca marina de alrededor de 3 millones de toneladas al año, la pesca interna supera la producción con cerca de 4 millones de toneladas anuales. Los niveles de pesca marítima se redujeron cuantiosamente después del tsunami en 2004.

La pesca en el interior del país destaca con acuicultura de aguas salubres en el este de Bengal, Orissa, Andhra Pradesh, Tamil Nadu y Karnataka. Las expectativas son que estas industrias se expandan hacia los estados de Maharashtra y Guajarat. Con una demanda mundial emergente hacia productos ecológicos, el gobierno está promoviendo la acuicultura ecológica en la India.

Se están haciendo muchos esfuerzos para desarrollar los centros de procesamiento de productos marinos en la India. En Kerala hay 141 centros para procesar pescado y marisco. Todo un sector ecológico está por desarrollarse en esta comarca con el apoyo de la Agencia de Desarrollo Suiza. Las expectativas de desarrollo alrededor de estos centros prometen ser significativas. Se espera la construcción de numerosos almacenes de congelación y refrigeración de pescado en el futuro.

Unidades de procesamiento de productos marinos	
Estado	Nº Unidades
Kerala	124
Gujarat	55
Andhra Pradesh	52
Tamil Nadu	48
Maharashtra	41
West Bengal	37
Orissa	21
Karnataka	14
Goa	7

Fuente: Prospects for the Indian Food Processing Industry, MVRDC World Trade Centre, Mumbai

4- Productos lácteos y derivados

² También denominada mar patrimonial, es el nombre que se le da al área de mar en la que un estado tiene derechos especiales en exploración y explotación de sus recursos según la Convención del Mar.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Desde 1998, la India es el mayor productor de leche del mundo. El proyecto llamado "Indian Operation Flood Project" ayudó en los años 70 al crecimiento y la comercialización a través de cooperativas de los productos lácteos en el país.

El estado más productivo es Uttar Pradesh, seguido de Punjab y Andhra Pradesh. La mitad de la producción sufre un procesamiento mínimo para un consumo local. Este sector está aún muy desorganizado, pero sigue siendo la forma considerada más productiva por el empresario indio. La otra mitad se transforma en quesos, mantequillas, yogures, helados, leche en polvo, leche condensada, productos para bebés, leches saboreadas o dulces. La maquinaria que se utiliza para procesar estos productos es muy obsoleta, sólo las empresas internacionales utilizan tecnología avanzada para cubrir la demanda internacional de productos.

Las cooperativas han jugado un gran papel ayudando a la organización del sector eliminando intermediarios y consiguiendo así un mejor precio para los productores. Las propias asociaciones demandan maquinaria para tratado de la leche con el fin de mejorar la calidad de la misma. En cuanto al envasado, consideran necesaria la maquinaria para mejorar el rendimiento y reducir las pérdidas, para hacer productos desnatados, que aporte un ahorro de energía y que permita crear productos con una larga vida útil. La maquinaria de empaquetado de mantequillas y quesos debe ser mejorada. Al no existir una cadena de frío apropiada, en el país necesitan mejores envases para sus productos. Demandan también maquinaria para productos de valor añadido como mousse, batidos de yogur, sorbetes, etc.

Productos derivados de los lácteos en la India		
1	Leche de consumo diario	46,0%
2	<i>Ghee</i>	27,5%
3	Mantequilla	6,5%
4	Cuajada	7,0%
5	<i>Khoa</i> (Leche condensada de forma especial para postres indios)	6,5%
6	Leche en polvo	3,5%
7	<i>Paneer & Chhana</i> (Queso cottage)	2,0%
8	Otros, incluyendo natas y helados	1,0%
	Total	100%

Fuente: Prospects for the Indian Food Processing Industry, MVIRDC World Trade Centre, Mumbai

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

El sector de los dulces es importante en la India. El 50% de la leche procesada se utiliza para postres indios. El uso de Khoa es fundamental para muchos de ellos.

Las empresas locales procesan lácteos para el país esencialmente. Las multinacionales Britannia y Nestlé producen mantequilla, queso y yogurt en la India. Wockhardt y Glaso ocupan el nicho de comida infantil, mientras que Heinz es el principal productor de bebidas malteadas. Cadbury, Smith Kline Beecham Ltd, Gujarat Cooperative Milk Marketing Federation Ltd (su marca comercial es AMUL) e Indodan Industries Ltd son nombres también destacados en el sector.

5- Comida lista para cocinar y platos precocinados

Los hábitos de consumo en la India están cambiando poco a poco junto con el estilo de vida. Un mayor número de mujeres trabajadoras hace que la demanda de comida preparada crezca cada año. Los márgenes de beneficio son altos y se espera que en los próximos años entren numerosos competidores en este sector. El crecimiento anual del sector ha sido de un 20% en los últimos años. Los snacks salados son los que tienen una demanda mayor entre la población con un 30 - 35% de crecimiento.

Se pueden encontrar unos 1000 productos snack en el mercado y unas 300 variedades de los mismos. Los snacks de patata y de base de patata, los de diferentes formas y con sabores occidentales son populares en este sector. El 58% del mercado demanda este tipo de producto. Dentro de los participantes organizados podemos encontrar marcas como Haldiram's, Bikanervala, ITC o Frito – Lay la India (Pepsi Foods).

Los platos precocinados indios se exportan con éxito gracias en parte a los 25 millones de personas de origen indio que viven alrededor del mundo y que demandan y dan a conocer sus productos y gastronomía. En occidente cada vez se conoce más la cultura india y la demanda de sus productos es creciente.

Los principales productores son:

- a. MTR Food; Especies, comida instantánea, congelados, salsas, platos listos para cocinar y precocinados, snacks, helados, encurtidos, etc.
- b. ITC: platos precocinados, biriyani, postres, salsas, chutney y conservas
- c. Satnam Overseas Ltd: Arroz basmati precocinado y platos precocinados
- d. Tasty Bites: Platos precocinados y snacks.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Tendencias del sector de procesado de alimentos en la India (Billones de rupias)					
Producto	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Frutas y verduras	11,0	12,0	11,2	15,6	24,5
Productos cárnicos	13,2	16,5	18,7	20,4	29,0
Productos del mar	60,0	68,0	61,0	65,0	72,0
Lácteos	1,8	1,5	1,6	4,3	6,7
Otros alimentos procesados	17,8	17,2	23,2	21,4	26,1

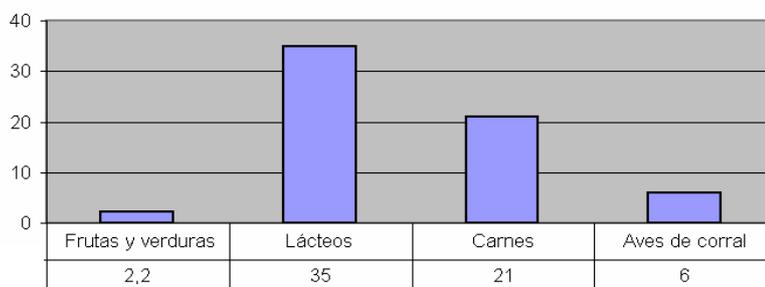
Fuente: Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA) www.apeda.com

Los principales alimentos procesados son:

Sector	Productos
Frutas y vegetales	Bebidas, zumos, pulpas, concentrados, piezas de fruta, congelados y productos deshidratados, láminas
Pescados	Congelados y en lata
Cárnicos	Congelados, en lata y en polvo
Leche y lácteos	En polvo, descremadas, condensadas, con sabor añadido, helado, mantequilla, <i>ghee</i> , queso, leches infantiles, leche malteada
Productos de panadería	Pan, galletas, cereales, fideos, pastas, noodles, etc.
Industria de consumo	Chocolates, confitería, bebidas con gas, platos pre-cocinados
Plantaciones	Te, café, cacao, anacardo, coco, etc.

En el gráfico podemos ver cómo la industria más desarrollada por el momento es la de los lácteos. En el gráfico se diferencia entre carnes y aves de corral para mostrar la diferencia en el nivel de procesado que existe entre ambos.

Nivel de alimentos procesados en India (%)



Fuente: Ministerio de procesado de alimentos www.mofpi.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Los principales productos cultivados por estados en India son:

- *Andra Pradesh*: El 65% de la población depende del sector agrícola. Es el segundo mayor productor de horticultura de India.
- *Assam*: Papaya, plátano, piña, arroz y maíz. El cultivo más conocido es el té.
- *Bihar*: Primer productor de verduras y segundo productor de frutas en el país. Destaca el maíz, caña de azúcar, lichis, mango y miel.
- *Gujarat*: Los principales cultivos del estado son arroz, trigo y maíz entre otros.
- *Himachal Pradesh*: Los principales cultivos son el té, el maíz, la patata y la verdura.
- *Kerala*: La industria relacionada con el coco tiene gran importancia.
- *Madhya Pradesh*: Es el cuarto productor agrícola de India. Trigo, patatas, especias y aceite comestible.
- *Maharashtra*: Destaca por el cultivo y procesado de la uva. Un gran número de bodegas han instalado ahí sus viñedos.
- *Mizoram*: En la actualidad existen dos plantas dedicadas al procesado de alimentos: una se dedica al procesado de piña, y la otra a la elaboración de zumos de frutas.
- *Nagaland*: La producción cárnica y la elaboración de lácteos tiene un gran potencial.
- *Orissa*: Gran producción, tanto marina como la llevada a cabo en piscifactorías.
- *Sikkim*: Jengibre, mandarinas y cardamomo. Además es un gran productor de té.
- *Tamil Nadu*: Todo tipo de frutas y verduras hasta arroz, azúcar de caña o cacahuets, pasando por producción pesquera gracias a sus más de mil kilómetros de costa.
- *Uttaranchal*: Se han establecido cuatro “zonas de exportación agrícolas” para la promoción de lichis, horticultura, hierbas y plantas medicinales y arroz basmati.
- *Uttar Pradesh*: Estado indio con mayor producción de verduras, trigo, maíz, azúcar de caña, patata y leche. 40% de la producción nacional de azúcar.
- *Pondicherry*: El procesado de productos del mar es la principal fuente de actividad.

2. POLÍTICAS DEL GOBIERNO PARA EL SECTOR AGROALIMENTARIO

La industria agroalimentaria está en el punto de mira del gobierno indio que se ha marcado objetivos a corto plazo para desarrollar el sector de alimentos procesados. Aunque a escala reducida, el gobierno ha desarrollado esquemas para ofrecer asistencia financiera a las empresas con el fin de modernizar su sistema de producción, mejorar los recursos humanos y la infraestructura del sector.

Treinta “Mega Food Parks” se están construyendo a lo largo del país con el fin de incrementar la inversión directa en el sector de procesado. Una de las ventajas que ofrecen son subsidios para mejorar la maquinaria y el equipamiento de las plantas de producción. Los esta-

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

dos de Punjab, Maharastra, Andhra Pradesh, Jharkhand y las regiones del Noreste serán las primeras en ver los proyectos piloto. Estar situados cerca de aeropuertos y puertos, así como grandes extensiones de terreno son algunas de las ventajas que ofrecen estos parques.

La reducción de los aranceles de 7,5% a 5% en algunas maquinas de procesado de alimentos y de un 20 a un 10% en furgonetas refrigeradas, son un ejemplo del apoyo del gobierno para el desarrollo del sector. Las previsiones son que sigan produciéndose en otro tipo de maquinaria. En la siguiente tabla podemos apreciar el nivel de crecimiento de algunos subsectores de la industria agroalimentaria. Sus ritmos de crecimiento son dispares. El objetivo del gobierno es aumentar la competitividad para impulsar el sector.

Por el momento el gobierno indio ha propuesto un plan de financiación de 90 millones de euros para el período 2007 – 2012 para la mejora y la modernización de tecnologías existentes en unidades de procesado. El programa “National Meat Board” también ayudará a empresas del sector cárnico con 1,5 millones de euros. Con esta inversión quieren pasar de un 1,5% a un 3% en la cuota de participación de los productos indios procesados a nivel mundial.

Características de los subsectores de la industria de alimentos procesados					
Segmento	Principales productores	Niveles de procesado	Total del mercado	Número de plantas	Crecimiento en los últimos 5 años
Frutas y verduras	Dadur India, Godrej F&B, Priya Foods, Mother Dairy, Gala Foods, HUL, Nestle	2%	145 millones de toneladas	más de 5000 incluyendo pequeñas empresas	20%
Lácteos	Nestle, Mother Dairy, Heritage Foods India, Vishaka Dairy	35%	110 millones de toneladas	800	Leche pasteurizada - 5% Leche en polvo - 11% Queso - 12% Helado - 20% Mantequilla - 20%
Carnes	Al-Kabeer, Allansons, Hind Agro, Convenio Foods, Godrej Agrovat	21% carnes y 6% aves de corral	2,3 millones de toneladas	175 y 25 organizadas para aves de corral	Carnes - 5% Aves de corral - 13%
Pescados	Deep Sea, ASF Sea Foods, Amalgam Enterprises, Nila Sea Foods, Baby Marine Foods	8,75%	8 millones de toneladas	630	5%
Productos de pastelería	ITC, Britannia, Parle, Bonn Bread, Monginis, Sweet Chariot	---	475 millones de toneladas	Cerca de 150 medianas y grandes	12%

Fuente: Ministerio de procesado de alimentos www.mofpi.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Gobiernos de otros países también ayudan a que el sector se desarrolle. Existe una iniciativa por parte de la Unión Europea para crear centros de pruebas de alimentos en 6 ciudades indias, con una inversión de 6 millones de euros y bajo el nombre de TIDP (India-EU Trade and Investment Development Programme).



III. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS

1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

1.1. Tamaño de la oferta

Existen cuatro fuentes principales por las que se puede conseguir maquinaria en la India:

- Pequeños y medianos productores locales
- Grandes compañías indias y multinacionales establecidas en el país
- Proveedores directos de mercados internacionales (Alemania, Italia, Suiza, Holanda, Singapur, etc.)
- Importadores que funcionan como comerciantes de varias marcas extranjeras

La producción local de maquinaria para procesado de alimentos está creciendo en el país. Actualmente, la maquinaria que se produce en la India no es de gran calidad pero, gracias a la inversión extranjera en el país, la situación está cambiando. El precio de esta maquinaria es un 40% inferior a la que se produce en el extranjero y a su vez, la inversión en tecnología es inferior. De este modo, la oferta local se comercializa entre pequeñas empresas que requieren de maquinaria con poca tecnología y a precios competitivos.

No existen datos oficiales exactos de la producción de maquinaria para procesado de alimentos en la India debido a que es un sector emergente y principalmente desorganizado. Uno de los motivos por los que la demanda de maquinaria para procesado de alimentos crece lentamente es la mano de obra barata con la que cuenta el país. Esto hace que muchas industrias agroalimentarias sean trabajo – intensivas en vez de capital – intensivas. Habitualmente, los fabricantes locales de maquinaria económica distribuyen sus productos entre empresas agroalimentarias indias que no desean internacionalizar sus productos, por lo que no buscan invertir en maquinaria sofisticada. Sin embargo esta tendencia va cambiando poco a poco debido a que la creciente clase media en la India empieza a demandar alimentos procesados por motivos sanitarios.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Los tres principales productores de maquinaria para procesamiento de alimentos en la India son Larsen & Toubro Limited, Alfa Laval Limited y HMT Limited. En general, sólo grandes compañías indias con experiencia en ingeniería o con asesoramiento extranjero empiezan a diversificar su producción y entran en el sector de maquinaria alimentaria. Este perfil de empresa está creciendo pero la mayoría siguen produciendo maquinarias de uso local con poca tecnología.

En la siguiente tabla se puede apreciar el destino de la mayoría de las exportaciones de maquinaria producida en la India, lo que nos da una idea del tipo de maquinaria de producción local. Existen exportaciones a países desarrollados debido a las empresas extranjeras que ya están produciendo su maquinaria en la India para reducir costes.

Exportaciones de maquinaria para procesamiento de alimentos, 2001-2007 (US mill, \$)							
Tipo de maquinaria	2002 /03	2003 /04	2004 /05	2005 /06	2006 /07 (Abr-Dic)	CAGR ³ (%) 2001/05	Principales destinos de exportación
Hornos de pastelería	1,02	0,13	0,31	0,33	0,33	45,9	Emiratos Árabes, Nigeria, Tanzania
Secadoras para productos agrícolas	0,04	0,22	0,65	0,59	0,84	22,9	Bangladesh, Uganda, Sri Lanka
Equipamiento para bebidas calientes o cocinado de alimentos	0,37	0,22	0,42	1,71	3,62	40,7	Inglaterra, Emiratos Árabes, Tanzania, Ghana
Filtros y purificadores de bebidas	0,11	0,33	0,41	0,59	0,19	21,8	EEUU, Sri Lanka, Nigeria, Nepal, Tailandia
Limpiado y secado de botellas y otros envases	1,37	0,92	1,93	2,09	1,11	20,9	Indonesia, Kenya, Tailandia, Inglaterra, Vietnam
Maquinaria de pescado	3,22	3,57	3,91	7,3	4,8	17,8	Chad, Etiopía, Kuwait, Malasia, Sudan, EEUU
Maquinaria para leche	0,13	0,83	0,1	0,12	0,09	64,4	Emiratos Árabes, Nepal, Bangladesh
Maquinaria para lácteos	0,26	0,82	0,54	0,57	0,77	19,9	Kenia, Nepal, Sri Lanka
Maquinaria para producción de vino, sidra, zumos de frutas y similares	0,81	1,06	2,39	1,48	1,24	12,5	Nigeria, Sudáfrica, Sri Lanka, Uganda, EEUU

(Continúa)

3 CAGR (Compound Annual Growth Rate): describe el crecimiento de una variable como si ésta hubiese crecido a una tasa constante cada año, a lo largo de un período de tiempo. Es decir, una CAGR del 10% entre los años 2001 y 2005 significa que, durante ese período, cada año, esa variable ha crecido un 10%. Es una tasa de crecimiento no real en el sentido de que cada año, en realidad, esa variable ha crecido probablemente a tasas distintas

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Exportaciones de maquinaria para procesamiento de alimentos, 2001-2007 (US mill, \$)							
Tipo de maquinaria	2002 /03	2003 /04	2004 /05	2005 /06	2006 /07 (Abr-Dic)	CAGR (%) 2001/05	Principales destinos de exportación
Partes de maquinaria para producción de vino, sidra, zumos de frutas y similares	0,88	0,62	1,71	3,44	3,1	18,2	Dinamarca, Indonesia, Italia, Japón, Kenia, Méjico, Sri Lanka, EEUU
Maquinaria de pastelería y pastas	1,25	3,67	3,88	5,4	4,39	36,7	Bélgica, Malasia, Sudan, Tanzania, Emiratos Árabes, Holanda
Maquinaria para cacao o chocolates	0,71	1,07	0,73	1,42	1,54	27,6	Kenia, Malawi, Sudáfrica, Omán, EEUU, Emiratos Árabes
Maquinaria de cerveza	0,12	0,36	0,5	2,36	0,62	78,6	Taiwán, Nigeria, Tailandia
Maquinaria para carnes	0,02			0,12	0,28	0	Vietnam, Omán, Nigeria, España
Maquinaria para preparación de frutas, vegetales y frutos secos	0,24	0,53	0,68	0,46	0,46	-2,4	Nigeria, Sri Lanka, Arabia Saudí
Otra maquinaria de producción industrial para comidas y bebidas (excepto para aceites)	2,08	3,5	5,09	7,24	9,27	30,1	Camerún, Chad, Ghana, Indonesia, Irán, Kenya, Corea, Nigeria, Mozambique, Filipinas, Sri Lanka, Vietnam
Total	12,6	17,9	23,3	35,2	32,65	17,9	

Fuente: Ministerio de comercio de la India. www.commerce.nic.in

Las exportaciones de maquinaria van creciendo lentamente debido a que la demanda interna absorbe gran parte de la producción local. En la tabla se puede apreciar el contraste entre los distintos destinos de exportación de maquinaria. Por una parte, vemos operaciones a países en vías de desarrollo que compran maquinaria obsoleta o con bajo contenido tecnológico. Por otra parte, se ven reflejadas las exportaciones de los grandes productores locales e internacionales a países desarrollados. Éstos últimos cuentan con una tecnología avanzada de importación y con reducción de costes que la producción en el país permite.

Por su parte, las importaciones de países como EEUU, Italia y Japón, hacen que la oferta en la India cuente con nuevas tecnologías de mercados internacionales. Aportan tecnología de envasado según el diseño y la calidad en los alimentos que demanda el cliente en países de exportación.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Importaciones de maquinaria para procesado de alimentos, 2001-2007 (US mill, \$)							
Tipo de maquinaria	2002 /03	2003 /04	2004 /05	2005 /06	2006 /07 (Abr-Dic)	CAGR (%) 2001/05	Principales orígenes de importación
Hornos de pastelería	0,53	0,7	0,73	1,79	0,99	18,1	EEUU, Italia, Arabia Saudí, Singapur, China
Secadoras para productos agrícolas	0,17	0,84	6,55	1,66	21,09	46	EEUU, China, Taiwán
Equipamiento para bebidas calientes o cocinado de alimentos	1,13	2,63	4,61	9,1	7,98	47,4	EEUU, Italia, Canadá, Suiza
Filtros y purificadores de bebidas	0,26	0,14	0,23	1,55	0,11	50,06	Francia, EEUU, Suiza, Alemania
Limpiado y secado de botellas y otros envases	1,12	0,99	1,82	0,59	5,72	-6,6	Inglaterra, Alemania, EEUU, Italia
Partes de maquinaria para limpieza y secado de botellas	9,23	10,07	13,65	20,49	18,62	23,3	Italia, EEUU, Suiza, China, Japón, Corea
Maquinaria de pescado	3,54	6,13	9,7	11,59	13,94	28,3	Alemania, Inglaterra, EEUU, China, Japón
Maquinaria para lácteos	1,09	2,81	2,42	8,02	10,09	57	Dinamarca, Alemania, Inglaterra, Suiza
Maquinaria para producción de vino, sidra, zumos de frutas y similares	0,22	0,5	2,76	2,12	0,75	47,9	Italia, EEUU, España, Alemania
Partes de maquinaria para producción de vino, sidra, zumos de frutas y similares	0,25	0,05	1,24	0,82	8,3	52,3	Alemania, Italia, EEUU
Maquinaria para cacao o chocolates	1,98	1,95	1,59	2,63	9,72	-9,5	Italia, Indonesia, Alemania, Inglaterra, EEUU
Maquinaria para leche	0,05	0,16	1,21	0,3	1,29	27,2	Singapur, Italia, Alemania
Maquinaria de pastelería y pastas	1,27	1,68	4,22	3,36	2,51	26,7	Italia, China, Taiwán, Arabia Saudí, UK
Maquinaria de cerveza	0,1	0,08	0,03	0,25	0,35	-24,1	Alemania, Italia
Maquinaria para carnes	0,24	2,15	1,47	3,06	2,84	67,8	Italia, Francia, Alemania, Holanda
Maquinaria para preparación de frutas, vegetales y frutos secos	0,23	1,52	4,25	1,67	4,86	9,5	Suecia, Francia, Italia, EEUU, Alemania
Otra maquinaria de producción industrial para comidas y bebidas (excepto para aceites)	4,25	8,87	6,13	9,12	7,65	25,5	China, Francia, Alemania, Italia, Inglaterra, EEUU, Japón
Total	25,66	41,27	62,61	78,12	116,81	24,8	

Fuente: Ministerio de comercio de la India. www.commerce.nic.in

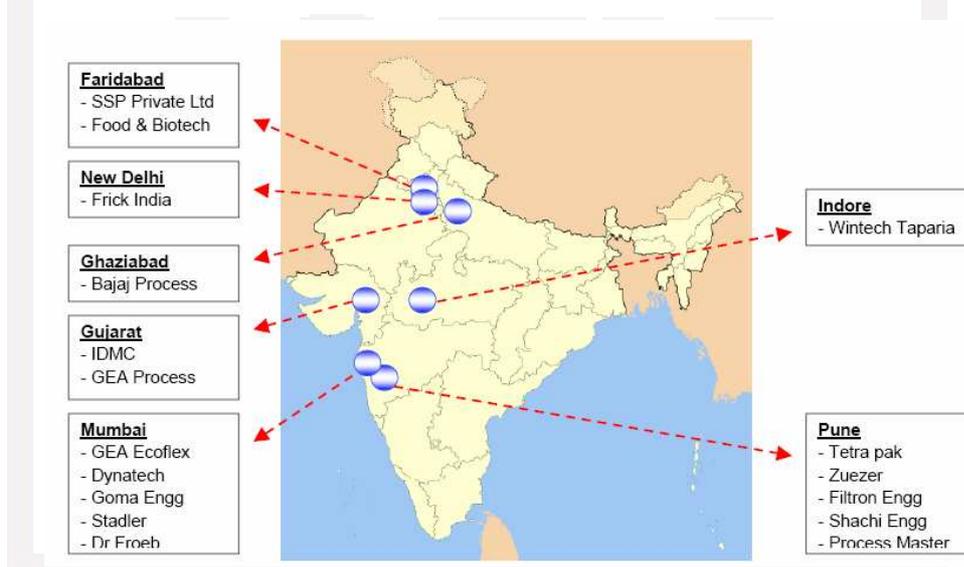
EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

1.2. Análisis de los componentes de la oferta

La producción local de maquinaria alimentaria se concentra principalmente en ciudades como Delhi, Kolkata, Mumbai, Chennai o Pune. Algunas ciudades más pequeñas como Ahmedabad, Indore o Nellora también tienen tradición en esta industria. Las empresas indias más importantes tienen varias fábricas distribuidas por el país, mientras que las de tamaño medio se están empezando a establecerse en las Special Economic Zone (SEZ) o Mega Food Parks, donde encuentran ventajas fiscales y energéticas.

La industria de la maquinaria para procesado de alimentos ha crecido una media del 15% desde 2005. Los tres líderes en producción en la India son Larsen & Toubro Limited, Alfa Laval Limited y HMT Limited. A pesar de que su producción es aún pequeña en relación a la demanda del sector, se espera que nuevos competidores locales aparezcan en el mercado en los próximos años. La innovación tecnológica en India es creciente y se empiezan a desarrollar nuevas técnicas de procesado de alimentos para productos ahumados y deshidratados, entre otros.

Localización de algunos de los principales productores de maquinaria del país



La producción de maquinaria para lácteos cubre las necesidades del mercado local relacionado con centrifugadoras, evaporadores, refrigeradores, tanques de refrigeración, etc. Sin embargo no cubre las necesidades de la industria relacionadas con auto-limpieza de los separadores de nata, sistemas de tratamiento aséptico, probadores de leche, la tecnología de procesamiento para la fabricación de yogur, los aminoácidos ácidos / quelatos para la industria láctea y los sistemas de alimentación para los productos lácteos-mezclador vagones. En la actualidad existe una fuerte demanda de estos productos que se cubre con maquinaria de importación.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Una de las empresas locales más importantes en este sector es IDMC. Otros productores locales importantes son Bajaj Machines y SSP.

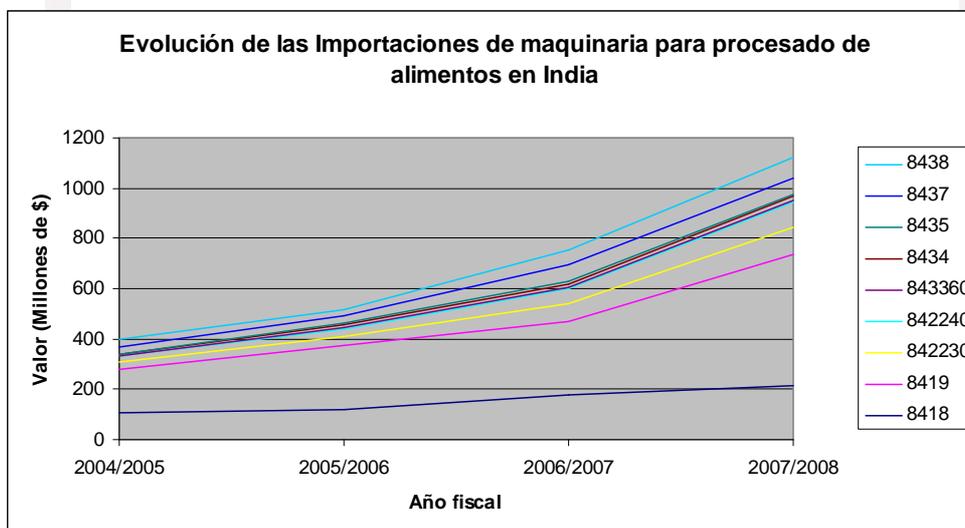
Algunas de las empresas mundiales más importantes como Hassia-Redatron, Invensys, Siebe, IMV Technologies y Tetra Pak han establecido fábricas y oficinas con socios locales. Una de las colaboraciones internacionales más importantes es ATE Enterprises Ltd con Stork Amsterdam BV de Holanda. En Pune se han establecido Filtron Engineers Ltd con Fristam Pumpen de Alemania y Dip ling Ernst Fischer de Austria, y Bhagwati Supervac Pvt. Ltd con Supervac de Austria.

Destacan también Buhler India Pvt Ltd de Suiza, Schaaf Asia Pvt. Ltd de Alemania, India Pvt. Ltd. de EEUU. Algunos de los más importantes fabricantes de maquinaria para procesado de alimentos son B. Sen Barry & Co., Dr. Froeb India Pvt. Ltd., CS Aerotherm, Continental Bakery Machines y Allied Products, Baker Enterprises, Indopol Food Processing Machinery Pvt. Ltd., Mittal International, PRS Technologies, y Relief India entre otros.

Principales exportadores a la India 2008	
País	Valor (millones de \$)
Italia	170,88
China	161,49
Alemania	135,98
EEUU	99,69
Corea	78,01
Francia	66,20
Japón	52,33
Reino Unido	44,79
Polonia	13,80
Suiza	12,83

Italia, China y Alemania fueron los principales países de exportación para la India en el último año. España está situada en el puesto número veinte.

Las siguientes tablas recogen la evolución de las importaciones en el país por el Taric de cada maquinaria. En el gráfico se puede apreciar cómo la tendencia de las importaciones es creciente en todos los tipos de maquinaria.



EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 8418 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	China	42,94	34,1
2	Tailandia	11,26	8,9
3	EEUU	10,39	8,3
4	Italia	7,96	6,3
5	Sri Lanka	7,66	6,1
6	Francia	6,8	5,4
7	Rep. Corea	6,34	5,0
8	Malasia	4,14	3,3
9	Alemania	3,44	2,7
10	Finlandia	3,37	2,7
19	España	1,04	0,8
Total Top 10		104,3	82,8
Resto		3,06	17,2
Total importaciones		125,9	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	China	77,6	36,1
2	EEUU	23,79	11,1
3	Tailandia	19,21	8,9
4	Italia	14,48	6,7
5	Corea	14,06	6,5
6	Francia	12,12	5,6
7	Malasia	8,87	4,1
8	Sri Lanka	6,65	3,1
9	Alemania	5,95	2,8
10	Singapur	3,6	1,7
18	España	1,57	0,7
Total Top 10		186,33	86,8
Resto		28,38	13,2
Total importaciones		214,71	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	China	42,97	24,4
2	EEUU	25,7	14,6
3	Francia	17,67	10,0
4	Tailandia	15,01	8,5
5	Malasia	12,65	7,2
6	Corea	11,87	6,7
7	Italia	8,23	4,7
8	Alemania	6,46	3,7
9	Brasil	4,35	2,5
10	Polonia	3,42	1,9
30	España	0,42	0,2
Total Top 10		148,33	84,3
Resto		27,58	15,7
Total importaciones		175,91	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	EEUU	23,39	19,6
2	China	19,04	16,0
3	Corea	11,14	9,3
4	Brasil	10,44	8,8
5	Malasia	8	6,7
6	Francia	7,63	6,4
7	Tailandia	5,79	4,9
8	Italia	5,19	4,4
9	Alemania	3,48	2,9
10	Holanda	2,96	2,5
15	España	1,63	1,4
Total Top 10		97,06	81,4
Resto		22,17	18,6
Total importaciones		119,23	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	EEUU	22,11	20,8
2	China	15,39	14,5
3	Corea	13,09	12,3
4	Brasil	10,15	9,6
5	Francia	5,83	5,5
6	Malasia	5,6	5,3
7	Reino Unido	3,8	3,6
8	Canadá	3,58	3,4
9	Dinamarca	3,33	3,1
10	Italia	3,27	3,1
19	España	0,73	0,687
Total Top 10		86,15	81,1
Resto		20,05	18,9
Total importaciones		106,2	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 8419 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	73,59	22,6
2	China	54,87	16,9
3	EEUU	45,1	13,9
4	Corea	28,44	8,7
5	Italia	20,11	6,2
6	Francia	15,2	4,7
7	Suiza	12,2	3,7
8	Japón	10,14	3,1
9	Suecia	8,49	2,6
10	Holanda	8,41	2,6
29	España	0,34	0,1
Total Top 10		276,55	84,9
Resto		49,01	15,1
Total importaciones		325,56	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	101,12	19,4
2	Alemania	68,37	13,1
3	China	63,86	12,3
4	EEUU	52,87	10,1
5	Francia	51,86	9,9
6	Corea	52,47	8,1
7	Japón	20,27	3,9
8	Reino Unido	14,24	2,7
9	Polonia	13,8	2,6
10	Suecia	13,6	2,6
20	España	2,73	0,5
Total Top 10		442,46	84,9
Resto		78,78	15,1
Total importaciones		521,24	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	72,24	24,6
2	China	41,82	14,3
3	Italia	32,29	11,0
4	EEUU	30,09	10,3
5	Francia	17,07	5,8
6	Dinamarca	16,55	5,6
7	Reino Unido	13,49	4,6
8	Suiza	11,01	3,8
9	Suecia	7,78	2,7
10	Japón	6,79	2,3
17	España	2,58	0,9
Total Top 10		249,13	85,0
Resto		44,09	15,0
Total importaciones		293,22	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	36,24	14,4
2	EEUU	32,33	12,8
3	Finlandia	25,27	10,0
4	Francia	20,11	8,0
5	Italia	17,83	7,1
6	China	17,74	7,0
7	Suiza	17	6,7
8	Japón	15,78	6,3
9	Corea	15,45	6,1
10	Bélgica	9,67	3,8
22	España	0,99	0,4
Total Top 10		207,42	82,2
Resto		45,03	17,8
Total importaciones		252,45	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	24,95	14,6
2	Alemania	20,74	12,1
3	EEUU	18,16	10,6
4	Reino Unido	15,29	8,9
5	China	15,1	8,8
6	Suiza	12,97	7,6
7	Francia	12,25	7,2
8	Bélgica	7,15	4,2
9	Dinamarca	6,97	4,1
10	Japón	6,41	3,7
27	España	0,3	0,2
Total Top 10		139,99	81,8
Resto		31,07	18,2
Total importaciones		171,06	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 842230 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	12,16	29,5
2	EEUU	5,78	14,0
3	Alemania	4,84	11,7
4	China	3,63	8,8
5	Taiwán	2,21	5,4
6	Francia	1,6	3,9
7	Japón	1,24	3,0
8	España	1,22	3,0
9	Bélgica	1,15	2,8
10	Holanda	0,94	2,3
Total Top 10		34,77	84,3
Resto		6,47	15,7
Total importaciones		41,24	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	26,68	24,5
2	Italia	20,7	19,0
3	Francia	10,03	9,2
4	EEUU	8,59	7,9
5	Suecia	6,74	6,2
6	Reino Unido	6,4	5,9
7	Taiwán	4,79	4,4
8	Holanda	4,2	3,9
9	Corea	3,78	3,5
10	China	3,17	2,9
13	España	2,15	2,0
Total Top 10		95,08	87,4
Resto		13,67	12,6
Total importaciones		108,75	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	16,13	22,8
2	Italia	13,8	19,5
3	Suiza	9,38	13,3
4	EEUU	7,07	10,0
5	Suecia	4,04	5,7
6	China	3,76	5,3
7	Taiwán	3,32	4,7
8	Dinamarca	2,01	2,8
9	Francia	1,95	2,8
10	Sri Lanka	1,75	2,5
12	España	1,15	1,6
Total Top 10		63,21	89,5
Resto		7,39	10,5
Total importaciones		70,6	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	9,73	26,4
2	Dinamarca	4,63	12,6
3	Suecia	3,5	9,5
4	Corea	3,21	8,7
5	Italia	3,01	8,2
6	China	2,92	7,9
7	Francia	2,16	5,9
8	EEUU	1,67	4,5
9	Sri Lanka	0,94	2,6
10	Taiwán	0,89	2,4
33	España	0,01	0,0
Total Top 10		32,66	88,6
Resto		4,2	11,4
Total importaciones		36,86	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	6,79	22,0
2	EEUU	4,92	15,9
3	Suecia	4,26	13,8
4	Alemania	4,04	13,1
5	Suiza	2,49	8,1
6	Corea	2,33	7,5
7	Dinamarca	1,49	4,8
8	Taiwán	1,29	4,2
9	Japón	0,59	1,9
10	Francia	0,33	0,2
12	España	0,31	1,0
Total Top 10		28,53	93,2
Resto		2,37	6,8
Total importaciones		30,9	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 842240 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	7,6	17,2
2	Suiza	7,02	15,9
3	Japón	2,86	6,5
4	Taiwán	2,8	6,3
5	China	2,65	6,0
6	España	2,27	5,1
7	Reino Unido	2	4,5
8	Italia	11,26	25,4
9	Corea	1,88	4,2
10	EEUU	1,02	2,3
Total Top 10		41,36	93,5
Resto		2,89	6,5
Total importaciones		44,25	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	23,7	23,7
2	Austria	18,8	18,8
3	Alemania	17,98	18,0
4	Suiza	6,89	6,9
5	Japón	6,55	6,6
6	China	5,84	5,9
7	Reino Unido	4,26	4,3
8	Corea	3,22	3,2
9	Suecia	2,51	2,5
10	Taiwán	2,37	2,4
15	España	0,47	0,5
Total Top 10		92,12	92,3
Resto		7,69	7,7
Total importaciones		99,81	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	21,91	38,2
2	Italia	14,51	25,3
3	Taiwán	2,81	4,9
4	Reino Unido	2,72	4,7
5	China	2,63	4,6
6	Japón	2,1	3,7
7	Bélgica	1,92	3,4
8	Corea	1,55	2,7
9	Suiza	1,49	2,6
10	EEUU	1,23	2,1
19	España	0,19	0,3
Total Top 10		52,87	92,3
Resto		4,43	7,7
Total importaciones		57,3	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	13,32	39,3
2	Italia	6,95	20,5
3	Japón	2,36	7,0
4	Taiwán	2,19	6,5
5	EEUU	1,62	4,8
6	China	1,4	4,1
7	Australia	1,2	3,5
8	Suiza	0,77	2,3
9	Canadá	0,76	2,2
10	Corea	0,72	2,1
14	España	0,27	0,8
Total Top 10		31,29	92,3
Resto		2,6	7,7
Total importaciones		33,89	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	7,18	33,1
2	Italia	7,05	32,5
3	EEUU	1,05	4,8
4	Corea	1,03	4,8
5	Taiwán	0,91	4,2
6	China	0,72	3,3
7	EAU	0,66	3,0
8	Suecia	0,55	2,5
9	Suiza	0,5	2,3
10	Indonesia	0,43	2,0
19	España	0,04	0,2
Total Top 10		20,08	92,6
Resto		1,6	7,4
Total importaciones		21,68	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 843360 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	N, Zelanda	1,35	26,2
2	Japón	1,35	26,2
3	Bélgica	0,6	11,7
4	Italia	0,59	11,5
5	Corea	0,48	9,3
6	Francia	0,34	6,6
7	Reino Unido	0,11	2,1
8	EEUU	0,09	1,7
9	Brasil	0,08	1,6
10	Taiwán	0,05	1,0
Total Top 10		5,04	97,9
Resto		0,11	2,1
Total importaciones		5,15	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Holanda	2,03	29,3
2	Italia	1,1	15,9
3	Japón	1,06	15,3
4	Alemania	0,69	10,0
5	Canadá	0,51	7,4
6	EEUU	0,35	5,1
7	Dinamarca	0,34	4,9
8	N, Zelanda	0,26	3,8
9	China	0,25	3,6
10	España	0,13	1,9
Total Top 10		6,72	97,0
Resto		0,21	3,0
Total importaciones		6,93	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Holanda	2,7	42,3
2	Italia	1,8	28,2
3	Japón	0,82	12,8
4	Alemania	0,49	7,7
5	Canadá	0,15	2,3
6	EEUU	0,15	2,3
7	Dinamarca	0,12	1,9
8	N, Zelanda	0,05	0,8
9	China	0,02	0,3
10	España	0,02	0,3
Total Top 10		6,32	98,9
Resto		0,07	1,1
Total importaciones		6,39	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	1,61	48,8
2	Japón	0,71	21,5
3	EEUU	0,45	13,6
4	Corea	0,13	3,9
5	Reino Unido	0,1	3,0
6	Malasia	0,06	1,8
7	Taiwán	0,06	1,8
8	Italia	0,05	1,5
9	Canadá	0,04	1,2
10	Suiza	0,03	0,9
11	España	0,03	0,9
Total Top 10		3,24	98,2
Resto		0,06	1,8
Total importaciones		3,3	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Japón	0,96	58,5
2	Reino Unido	0,12	7,3
3	Alemania	0,09	5,5
4	Suiza	0,08	4,9
5	Holanda	0,08	4,9
6	Corea	0,07	4,3
7	China	0,06	3,7
8	EEUU	0,06	3,7
9	Suecia	0,05	3,0
10	Italia	0,03	1,8
Total Top 10		1,6	97,6
Resto		0,04	2,4
Total importaciones		1,64	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 8434 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	3,58	52,6
2	Suecia	1,23	18,1
3	Italia	0,43	6,3
4	China	0,38	5,6
5	Reino Unido	0,37	5,4
6	EEUU	0,31	4,6
7	Dinamarca	0,13	1,9
8	Francia	0,12	1,8
9	Austria	0,07	1,0
10	Canadá	0,07	1,0
13	España	0,01	0,1
Total Top 10		6,69	98,2
Resto		0,12	1,8
Total importaciones		6,81	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Japón	5,71	30,2
2	Reino Unido	2,66	14,1
3	Alemania	2,59	13,7
4	Dinamarca	1,46	7,7
5	Suecia	1,37	7,2
6	Italia	1,1	5,8
7	EEUU	1,01	5,3
8	China	0,74	3,9
9	Holanda	0,65	3,4
10	Suiza	0,58	3,1
Total Top 10		17,87	94,4
Resto		1,06	5,6
Total importaciones		18,93	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Reino Unido	3,12	20,5
2	Alemania	3,02	19,8
3	Dinamarca	2,51	16,5
4	Italia	1,26	8,3
5	Australia	1,25	8,2
6	Suecia	0,93	6,1
7	China	0,62	4,1
8	Irlanda	0,46	3,0
9	Grecia	0,26	1,7
10	EEUU	0,2	0,1
Total Top 10		13,43	95,9
Resto		1,8	4,1
Total importaciones		15,23	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	3,57	30,2
2	Reino Unido	2,24	18,9
3	EEUU	1,91	16,1
4	Dinamarca	1,53	12,9
5	Suecia	0,97	8,2
6	Australia	0,81	6,8
7	Italia	0,43	3,6
8	Grecia	0,11	0,9
9	Polonia	0,08	0,7
10	Singapur	0,03	0,3
Total Top 10		11,68	98,7
Resto		0,15	1,3
Total importaciones		11,83	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Suecia	1,21	24,4
2	Dinamarca	1,08	21,8
3	Alemania	0,8	16,1
4	Reino Unido	0,66	13,3
5	Italia	0,44	8,9
6	Francia	0,29	5,8
7	Japón	0,16	3,2
8	Australia	0,09	1,8
9	EEUU	0,06	1,2
10	Polonia	0,05	1,0
			0,0
Total Top 10		4,84	97,6
Resto		0,12	2,4
Total importaciones		4,96	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 8435 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Turquía	1,28	42,1
2	Alemania	0,57	18,8
3	Francia	0,45	14,8
4	EEUU	0,27	8,9
5	Italia	0,21	6,9
6	Australia	0,11	3,6
7	China	0,06	2,0
8	Reino Unido	0,04	1,3
9	Corea	0,02	0,7
10	Malasia	0,01	0,3
11	España	0,01	0,3
Total Top 10		3,02	99,3
Resto		0,02	0,7
Total importaciones		3,04	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	1,34	34,4
2	Corea	0,98	25,2
3	Francia	0,51	13,1
4	Japón	0,26	6,7
5	EEUU	0,21	5,4
6	China	0,11	2,8
7	Malasia	0,1	2,6
8	Alemania	0,09	2,3
9	Reino Unido	0,08	2,1
10	Taiwán	0,05	1,3
14	España	0,02	0,5
Total Top 10		3,73	95,9
Resto		0,16	4,1
Total importaciones		3,89	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	7,68	77,6
2	China	0,53	5,4
3	Alemania	0,48	4,8
4	EEUU	0,29	2,9
5	Polonia	0,13	1,3
6	Reino Unido	0,12	1,2
7	Hungría	0,11	1,1
8	Kong Kong	0,1	1,0
9	Taiwán	0,09	0,9
10	Suiza	0,08	0,8
13	España	0,06	0,6
Total Top 10		9,61	97,1
Resto		0,29	2,9
Total importaciones		9,9	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	EEUU	1,16	39,5
2	Italia	1,08	36,7
3	Corea	0,22	7,5
4	Alemania	0,1	3,4
5	Taiwán	0,09	3,1
6	Francia	0,08	2,7
7	Rusia	0,06	2,0
8	Brasil	0,04	1,4
9	Malasia	0,03	1,0
10	Nepal	0,02	0,7
14	España	0,01	0,3
Total Top 10		2,88	98,0
Resto		0,06	2,0
Total importaciones		2,94	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	1,42	35,5
2	Australia	1,41	35,3
3	EEUU	0,42	10,5
4	Japón	0,23	5,8
5	España	0,2	5,0
6	Alemania	0,07	1,8
7	Francia	0,04	1,0
8	Reino Unido	0,04	1,0
9	Singapur	0,04	1,0
10	Dinamarca	0,03	0,8
Total Top 10		3,9	97,5
Resto		0,1	2,5
Total importaciones		4	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 8437 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Tailandia	6,18	20,1
2	Reino Unido	4,91	15,9
3	Japón	4,22	13,7
4	China	3,96	12,9
5	Italia	3,03	9,8
6	Alemania	2,82	9,2
7	Corea	2,16	7,0
8	EEUU	0,78	2,5
9	Vietnam	0,64	2,1
10	Austria	0,5	1,6
17	España	0,04	0,1
Total Top 10		29,2	94,8
Resto		1,61	5,2
Total importaciones		30,81	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Japón	13,84	22,1
2	Reino Unido	12,88	20,6
3	Tailandia	8,55	13,6
4	China	5,79	9,2
5	Austria	4,93	7,9
6	Corea	3,5	5,6
7	Alemania	2,84	4,5
8	EEUU	2,61	4,2
9	Suiza	1,69	2,7
10	Italia	1,09	1,7
19	España	0,14	0,2
Total Top 10		57,72	92,1
Resto		4,95	7,9
Total importaciones		62,67	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	13,37	21,0
2	EEUU	12,83	20,1
3	Japón	11,84	18,6
4	Reino Unido	10,25	16,1
5	Tailandia	3,8	6,0
6	China	3,55	5,6
7	Corea	2,51	3,9
8	Suiza	1,01	1,6
9	España	0,58	0,9
10	Austria	0,46	0,7
19	España	0,14	0,2
Total Top 10		60,2	94,5
Resto		3,49	5,5
Total importaciones		63,69	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Japón	8,21	26,5
2	Reino Unido	7,87	25,4
3	China	2,84	9,2
4	Tailandia	2,54	8,2
5	Alemania	2,01	6,5
6	Suiza	1,94	6,3
7	EEUU	1,76	5,7
8	Corea	1,6	5,2
9	Rep. Checa	0,43	1,4
10	Dinamarca	0,27	0,9
12	España	0,21	0,7
Total Top 10		29,47	95,1
Resto		1,51	4,9
Total importaciones		30,98	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Reino Unido	9,23	31,6
2	Japón	6,72	23,0
3	Tailandia	2,77	9,5
4	Corea	2,58	8,8
5	Suiza	2,2	7,5
6	Alemania	0,99	3,4
7	China	0,94	3,2
8	Italia	0,79	2,7
9	EEUU	0,75	2,6
10	Dinamarca	0,49	1,7
13	España	0,24	0,8
Total Top 10		27,46	94,0
Resto		1,75	6,0
Total importaciones		29,21	100

Fuente Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Ranking de Importaciones a la India de la partida 8438 desde 2004

AÑO FISCAL 2008/2009 (Abr / Sep)			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Alemania	22,69	44,7
2	Italia	7,58	14,9
3	EEUU	5,24	10,3
4	China	2,74	5,4
5	Holanda	2,26	4,5
6	Bélgica	1,74	3,4
7	Tailandia	1,54	3,0
8	Japón	0,98	1,9
9	Reino Unido	0,76	1,5
10	Francia	0,73	1,4
19	España	0,24	0,5
Total Top 10		46,26	91,2
Resto		4,48	8,8
Total importaciones		50,74	100

AÑO FISCAL 2007/2008			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	20,73	24,0
2	Alemania	10,79	12,5
3	EEUU	10,26	11,9
4	Australia	8,86	10,2
5	Japón	4,64	5,4
6	Reino Unido	4,27	4,9
7	China	4,13	4,8
8	Francia	3,8	4,4
9	Suiza	3,67	4,2
10	Taiwán	2,97	3,4
17	España	0,48	0,6
Total Top 10		74,12	85,7
Resto		12,41	14,3
Total importaciones		86,53	100

AÑO FISCAL 2006/2007			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	13,1	21,6
2	Alemania	10,1	16,6
3	EEUU	7,4	12,2
4	Francia	6,15	10,1
5	Reino Unido	4,06	6,7
6	China	2,76	4,5
7	Australia	2,42	4,0
8	Taiwán	2,27	3,7
9	Suiza	1,88	3,1
10	Indonesia	1,42	2,3
20	España	0,36	0,6
Total Top 10		51,56	84,9
Resto		9,15	15,1
Total importaciones		60,71	100

AÑO FISCAL 2005/2006			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	6,22	22,0
2	Alemania	5,79	20,5
3	Reino Unido	2,86	10,1
4	EEUU	2,32	8,2
5	Australia	1,65	5,8
6	China	1,37	4,8
7	Holanda	1,32	4,7
8	Bélgica	1,27	4,5
9	Taiwán	0,89	3,1
10	Francia	0,61	2,2
13	España	0,55	1,9
Total Top 10		24,3	86,0
Resto		3,96	14,0
Total importaciones		28,26	100

AÑO FISCAL 2004/2005			
Ranking	País de Origen	Valor (millones de \$)	% Cuota de Importación
1	Italia	6,95	26,9
2	Holanda	3,85	14,9
3	EEUU	2,76	10,7
4	Alemania	2,49	9,6
5	Reino Unido	1,77	6,8
6	Francia	1,45	5,6
7	Indonesia	0,65	2,5
8	Bélgica	0,58	2,2
9	Singapur	0,54	2,1
10	Taiwán	0,54	2,1
18	España	0,28	1,1
Total Top 10		21,58	83,4
Resto		4,28	16,6
Total importaciones		25,86	100

Fuente: Ministerio de comercio de la India, www.commerce.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Dentro de la oferta de maquinaria agroalimentaria existe un subsector importante que es el de maquinaria de segunda mano. Debido a la importancia del precio para el empresario indio, algunos optan por comprar maquinaria usada de empresas del sector que actualmente tienen dificultades económicas en Europa o EEUU. Unido al bajo coste de adquisición de este tipo de maquinaria, muchos empresarios indios tienen tendencia a comprarla para posteriormente modificarla y cubrir así sus necesidades.

Las principales ventajas que los empresarios indios encuentran en la maquinaria de segunda mano son:

- Bajos costes de inversión con el uso de componentes reacondicionados
- Empleo de técnicas y tecnología probada
- Acceso a marcas de maquinaria de calidad superior a la que normalmente podrían permitirse
- Garantía disponible como en nuevos equipos
- Modernización de maquinaria anticuada gracias a la compra de partes eléctricas de otras maquinarias

2. ANÁLISIS CUALITATIVO

2.1. Producción

Durante mucho tiempo, la industria de procesado de alimentos dependía directamente de países occidentales, los cuales estaban más desarrollados y contaban con una mayor variedad de productos. Sin embargo, con las facilidades que ha ido ofreciendo el gobierno indio para la inversión directa en el país, un mayor número de empresas extranjeras está presente en la India y ayuda a que la industria del sector se desarrolle favorablemente. Destacan en este sentido la maquinaria para lácteos y otros equipos básicos.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Tipo de maquinaria de producción local	
Segmento	Maquinaria ofertada a nivel local
Lácteos	Homogenizadores, Pasteurizadoras, separadores de nata, sprays secadores, evaporadoras, filtros, churners para mantequilla, plantas de procesado de queso
Cárnicos	Stunner, líneas de sacrificio de animales, ablandadoras de carne, congeladores rápidos tipo ráfagas (Blast Freezer) y túneles de congelación continua (IQF)
Frutas y verduras	Limpiadoras, descorazonoras, pulpers, clasificadoras y cortadoras
Comida para bebés	Homogenizadoras, pasteurizadoras, evaporadoras y sprays secadores
Pescados	Congeladores rápidos tipo ráfagas (Blast Freezer), túneles de congelación continua (IQF) y congeladores de placa
Pastelería, pizza, snacks y comida instantánea	Peladoras, hornos, moldes, unidades de spray, clasificadoras, cortadoras, freidoras y extrusores
Arroces y harinas	Separadores, esponjas, destroner, dehusker, máquinas de moler, separadoras por color sortex, molinos por rodillo

La India ha sido tradicionalmente un país en el que se han utilizado métodos de procesado de alimentos tradicionales como deshidratación, salazones, cocción, etc. Con el paso de los años se han ido introduciendo innovaciones tecnológicas en el sector, de tal manera que hoy en día los métodos que más se utilizan en el procesado de alimentos son:

a. Tecnología de secado por congelación

Entre las tecnologías de deshidratación se prefiere el secado por congelación puesto que mantiene la calidad del producto, de manera tal que la textura del mismo es más similar a la del producto fresco.

b. Tecnología Hurdle

Éste tipo de tecnología se utiliza para preservar los alimentos 2-3 meses. Especialmente utilizada en frutas, vegetales, carnes y pescados, y excepcionalmente, para cereales.

c. Tecnología de membranas

Utilizada para zumos, concentrados, nano-filtraciones y procesos de osmosis inversa. Este proceso ofrece mejor calidad de productos y también un ahorro de energía, factor importante en la India debido a los frecuentes cortes eléctricos.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

d. Tecnología térmica

Este tipo de maquinaria es el más solicitado ya que sirve para alimentos precocinados vegetarianos y no vegetarianos. Está considerado también como uno de los métodos que más respetan las propiedades del alimento.

e. Nanotecnología y Biotecnología

Son sectores emergentes en la preservación de alimentos, Aún es demasiado costoso para la mayoría de las empresas.

f. Tecnología de Identificación por Radio Frecuencia (RFID)

En la India, esta tecnología se está desarrollando de una forma muy competitiva y la reducción de costes que ofrece es interesante. El código de barras será gradualmente sustituido por RFID. Se utiliza especialmente en productos del mar y cárnicos.

El gobierno indio ha aprobado cerca de 30,000 propuestas de colaboración extranjera con empresas indias desde 1991. En los últimos años Estados Unidos ha sido el país que más ha invertido en la India dentro del sector de procesado de alimentos. La oferta de maquinaria agroalimentaria es reducida en el país, por lo que, hasta el momento, el desarrollo del sector se ha producido gracias a las inversiones de empresas extranjeras que se han instalado en la India. El número de empresas indias que están empezando a producir maquinaria para la futura demanda del sector es creciente. A pesar de que carecen que conocimiento tecnológico respecto a otros países más desarrollados, esta queda paliada con joint ventures y asociaciones con empresas internacionales con más experiencia.

Se prevé un incremento en la demanda de maquinaria para las automatizadas de alta calidad relacionadas con productos como congelado de pulpa de frutas exóticas y conservas y empaquetadores de vegetales como cortadoras, extractores de pulpa, recargadores de envases y *blanchers*. También la maquinaria que procesa el alimento para protegerlo de cualquier contaminación o adulteración durante su distribución.

Hay que tener en cuenta que la mayoría de la maquinaria que se utiliza actualmente está anticuada. La mayoría de las empresas productoras de alimentos procesados pertenecen a un sector altamente desorganizado, que está empezando a constituirse y a demandar productos de calidad para poder ofrecer a su vez esa característica en el producto final.

La Asociación de la Industria de la Automatización habla en uno de sus estudios referentes a India de empresas como Rossi Impianti de Italia, Jagenberg de Alemania, Raisio Engg, de Finlandia o Ellab en Dinamarca. Son empresas con nuevas tecnologías de las que empresarios indios están empezando a copiar algunos de sus sistemas de automatización.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

La revista Food & Beverage apunta como maquinaria más necesaria para el país la de empaquetado de alimentos precocinados y procesados de frutas para zumos y pulpas. Ésta publicación destaca como empresas importantes del sector a Rovema y Beige Abfülltechnik GMBH de Alemania, Serac de Francia, Kimaco de Suiza (antes conocida como Kustner), Benco Pack, TMG imp,anti SRL y Dizma S,P,A, de Italia, GMF Gorda de Holanda, Cobelplast de Bélgica, así como a una única empresa española llamada Posimat.

2.2. Obstáculos comerciales

No existen especiales barreras comerciales no arancelarias para entrar al país. En cuanto a los aranceles, la administración pública india está facilitando al máximo el desarrollo del sector de procesado de alimentos, de manera que el arancel básico de entrada es de un 10% o 7,5%, Para algunos tipos de maquinaria ya se han reducido al 5% los aranceles de entrada al país, Según la *All India Food Processors Association* (AIFPA), las reducciones de arancel en la maquinaria agroalimentaria seguirán produciéndose. De hecho prevén que se llegará a un arancel cero para la maquinaria relacionada con la cadena de frío.

No obstante, el arancel total que habrá que pagar no es sólo el básico. En la India, los productos importados se ven sujetos a cuatro tipos prioritarios de arancel:

- *Basic Duty* - Arancel Básico
- *Additional Duty* o *Countervailing Duty* (CVD) – Impuesto adicional o compensatorio. Este impuesto es equivalente al impuesto interior que se aplica sobre artículos similares producidos en la India. Suele ser de un 16,48% (16%, más la tasa de educación del 3% sobre ese 16%). Se aplica sobre el precio de la mercancía en destino (*Landed Cost*).
- *Special Countervailing Duty* (SCVD) –Impuesto compensatorio especial: 4%
- Tasa de Educación (*Educational Cess*, EC) es del 3% y se aplica dos veces: primero como parte del arancel adicional, y luego vuelve a aplicarse sobre el arancel total sin tasa de educación

En la siguiente tabla se calcula la carga total efectiva y se puede apreciar cómo se aplican los distintos impuestos:

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

	TOTAL CUSTOMS DUTY - <i>ARANCEL TOTAL</i>	Valor	Porcentaje
Paso 1	Valor CIF	100	
	Basic Customs Duty (BCD) - <i>Arancel Básico</i>	10,0	10,0%
	Landed Cost (LC) - <i>Coste en Tierra</i>	110,0	
	Additional Duty or Countervailing duty (CVD) - <i>Impuesto adicional o compensatorio</i>	18,128	
	(16% Landed Cost +(3% (2% Edu Cess +1% Higher Edu Cess) 16% LC))		
	Total customs duty without Education Cess = BCD + CVD - <i>Arancel Total sin Tasa de Educación</i>	28,1	
Paso 2	Total Education Cess - <i>Tasa de Educación</i>	0,84384	3%
	(3% sobre Total customs duty without Education Cess)		
Paso 3	Additional Customs Duty (ACD) or Special CVD - <i>Arancel Adicional o Impuesto Compensatorio Especial</i>	5,1589	4%
	(4% sobre (CIF + Total customs duty without cess + Total Education Cess))		
Resultado	TOTAL CUSTOMS DUTY - ARANCEL TOTAL: Suma de pasos 1,2 y 3	34,131	
	Total customs duty without education cess + Total Education Cess + Additional Customs Duty		

Respecto a la maquinaria de segunda mano, fuentes como www.manufacturingtalk.com; www.humberinspectionsservices.co.uk; www.hennigcompany.com; www.northwick.eu recomiendan a las empresas que desean exportar maquinaria de segunda mano o reconstruida contar con un CEC (Chartered Engineers Certificate). Su obtención implica una inspección por parte de un Ingeniero o Colegiado, así como la subsiguiente emisión de un certificado firmado y sellado en un documento con membrete.

IV. ANÁLISIS DEL COMERCIO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS

1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

1.1. Canales de distribución

El mercado indio es amplio y disperso debido a la gran extensión geográfica, por lo que elegir un canal de distribución apropiado resulta especialmente importante. Contar con un buen distribuidor o un agente local será la opción más sencilla para comercializar maquinaria en el país. Un conocido y experimentado agente local o importador controlará bien el mercado y podrá estar en contacto con el cliente final, algo muy valorado por éstos. Las buenas relaciones que mantienen con las autoridades indias, siempre son de ayuda a la hora de conseguir licencias o autorizaciones, organizar *workshops* u otras acciones de marketing.

Los pequeños y medianos productores de maquinaria del país suministran a las pequeñas y medianas empresas de producción agroalimentaria. Por este motivo, muchos de los productores de maquinaria se están convirtiendo en importadores y empiezan a hacer pequeñas operaciones con el fin de:

- Cubrir necesidades propias de maquinaria (nueva o de segunda mano)
- Suministrar maquinaria a otras empresas más pequeñas

Las grandes importaciones al país son realizadas, esencialmente, por empresas extranjeras procesadoras de alimentos implantadas en la India, orientadas a la internacionalización de sus productos alimentarios. Cada vez hay más compañías locales de tamaño medio que empiezan a vender sus productos a mercados exteriores, por lo que la demanda local de líneas de producción completas va en aumento. Estas empresas importan maquinaria a través de un distribuidor.

No hay demasiados distribuidores de maquinaria agroalimentaria en el país, pero su número ha aumentado considerablemente en los últimos años gracias al desarrollo del sector. Hay

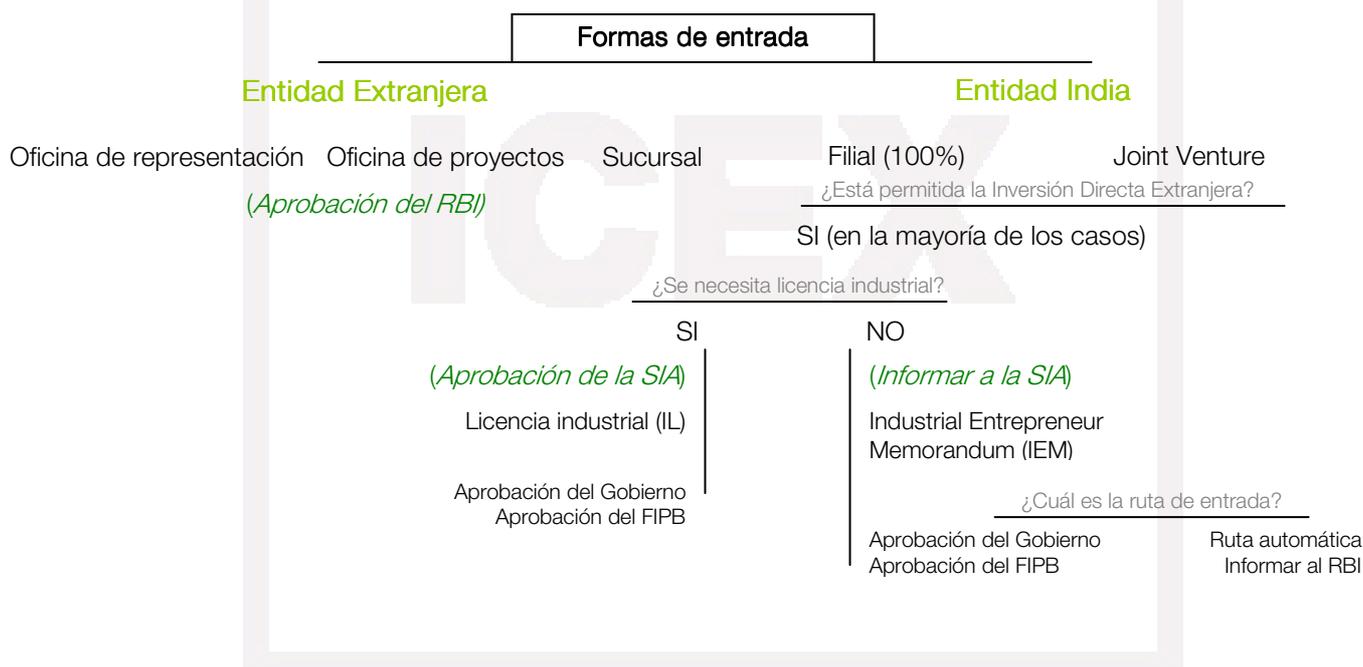
EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

que tener cuidado a la hora de elegir el distribuidor porque actualmente hay muchos distribuidores sin experiencia introduciéndose en el sector.

En los últimos años, el número de empresas que han optado por la inversión directa en la India ha aumentado de forma importante. Las facilidades que el país ofrece y la aparente rentabilidad del sector son los principales motivos. Se distinguen las siguientes formas básicas de establecimiento en India:

- Como Entidades Extranjeras: Oficina de representación, oficina de proyectos y sucursal
- Constituyendo una entidad India: Joint Venture, Filial 100%

Los procedimientos administrativos de entrada y límites a la inversión vendrán principalmente determinados por la forma de entrada elegida en el país:



Son muchas las actividades en las que se permite un 100% de IED por la “ruta automática”, por lo que no se precisa la autorización de ninguna institución gubernamental, simplemente hay que notificar el proyecto al Reserve Bank of India (RBI), el Banco Central de la India.

En el caso en que se opte por una forma de entrada como una entidad extranjera (Oficina de representación, Oficina de proyectos, Sucursal) únicamente será necesario informar y obtener la aprobación del RBI (“ruta automática”)

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

ENTIDAD EXTRANJERA

Con una Oficina de representación se puede tener un primer contacto durante los tres años que permite el gobierno indio. No es difícil conseguir la primera renovación, pero sí las posteriores. Esta forma la eligen empresas que empiezan a introducir sus productos en el país o las que quieren expandir su presencia por otras zonas.

En una oficina de proyecto se representan los intereses de la empresa matriz sobre un proyecto concreto durante un tiempo que no será ampliado tras la aprobación del plan. El plazo y el tipo de operaciones que podrá acometer la oficina vendrán especificados en la aprobación dada por el Gobierno indio a través del RBI. Podrán abrir una cuenta bancaria y sus gastos sólo podrán ser cubiertos por divisas recibidas de la matriz. El proyecto podrá ser financiado por organismos multilaterales o bilaterales.

La sucursal permite la realización de actividades económicas dentro del país. No se contempla la producción en el país dentro de las actividades a desempeñar por este tipo de oficinas, sin embargo si podrían llegar a estar permitidas dentro de SEZ.

ENTIDAD INDIA

Las Joint Ventures son figuras bien consideradas por las autoridades indias y son la única forma de entrada en sectores con limitaciones a la inversión extranjera. En general resulta sencillo encontrar un socio local para crear una Joint Venture, pero es importante analizar bien las opciones que se presentan para encontrar un socio con experiencia y conocimiento del sector.

La filial es la opción preferida por aquellas entidades para las que la implantación es su objetivo estratégico. Es una figura que permite exportar de manera libre y aprovechar las ventajas, en términos de costes y mano de obra cualificada que tiene producir en India.

En ambas figuras encontramos la posibilidad de creación de la entidad por “ruta automática” o “ruta no automática”. En caso de precisar licencia industrial no se puede optar a una entrada por “ruta automática” y se debe solicitar la aprobación del gobierno, a través de la Secretariat for Industrial Assistance (SIA). Se precisará de licencia industrial en los siguientes casos:

- Si la actividad se encuadra en alguno de los sectores reservados a las entidades de pequeña escala (*Small Scale Industry*)
- Si no se respetan los límites de localización: Todo establecimiento industrial situado a menos de 25 Km, de un núcleo urbano mayor de 1 millón de habitantes. No precisarían de licencia industrial si estuviesen situados en un área declarada zona industrial antes de 1991, o se encuadrara dentro de aquellas industrias consideradas no contaminantes (en la actualidad, electrónica, software e imprentas)

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

- Aquellas actividades para las que se requiere de permisos medioambientales

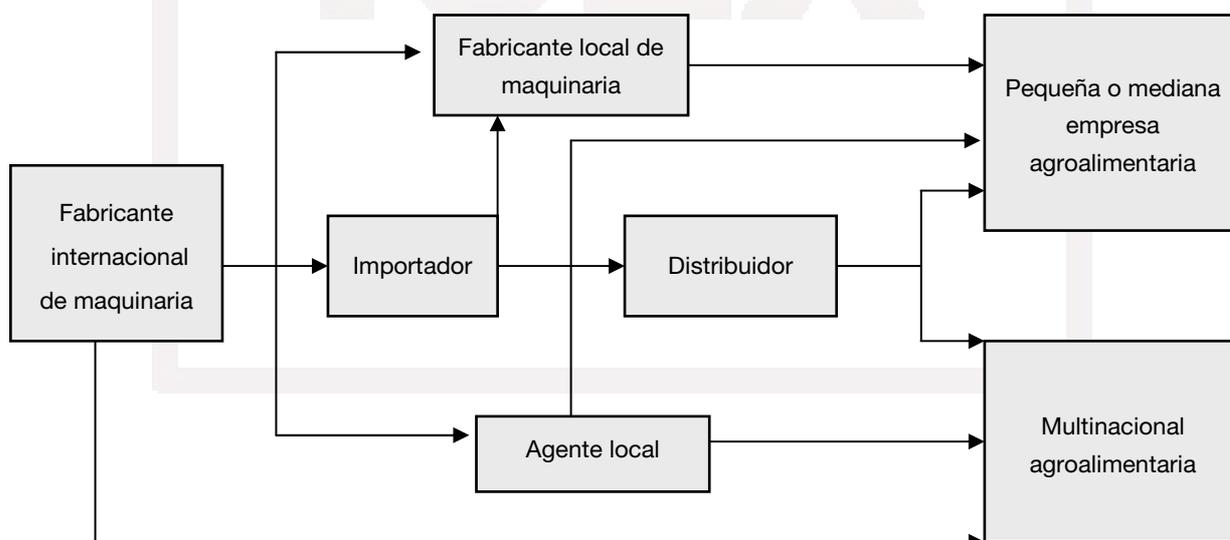
En aquellos casos en los que la ruta automática no sea aplicable, se precisa de una autorización gubernamental del proyecto otorgada por la *Foreign Investment Promotion Board* (FIPB). Las actividades para las que se precisaría aprobación gubernamental serían tres:

- Todas aquellas actividades que requiriesen de Licencia Industrial
- Aquellas actividades encuadradas dentro del mismo sector donde el inversor extranjero tenga un acuerdo previo de *Joint Venture* o de colaboración (Para poder optar a la ruta automática en este supuesto, se precisaría de un certificado de no objeción por parte del anterior socio local (*Not Objection Certificate, NOC*))
- La adquisición de actuales empresas indias en el sector de servicios financieros

En los últimos años, son muchos los avances en términos de liberalización y facilitación de los trámites de inversión por parte de una entidad extranjera en la India.

1.2. Esquema de la distribución

En el siguiente esquema podemos apreciar cómo se desarrolla el canal de distribución de maquinaria agroalimentaria en la India.



En el caso de la industria de productos lácteos, podríamos incluir en este esquema a las cooperativas distribuidas por todo el país como un consumidor final de maquinaria. Existen unas 170 cooperativas que crean productos lácteos tan conocidos como las marcas AMUL, Vijaya, Verka y Mother Dairy. Cada vez más, éstas empiezan a entrar en el sector del procesado.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

1.3. Principales distribuidores

Existen aún pocos distribuidores de maquinaria agroalimentaria en la India. Debido a que el gobierno está favoreciendo el desarrollo del sector, son cada vez más los distribuidores que muestran interés en el mismo.

Por otra parte existen empresas productoras de maquinaria que realizan importaciones de otros países y funcionan como pequeños distribuidores para otras empresas más pequeñas. Algunas de ellas son Dynatech Marketing, Kanchan Metal, Standard Machineries, Dr Froeb India, Harvest Sotmac.

Otras empresas indias que están relacionadas con proyectos llave en mano compran maquinaria de importación para completar su oferta de producto. Algunas de ellas son productoras y se pueden encontrar en la siguiente tabla:

Empresas relacionadas con proyectos llave en mano	
Asifo Enterprises	Mumbai, Maharashtra
Bajaj Process Pack Maschinen	Faridabad, Haryana
Buhler India	Bangalore, Karnataka
CS Aerotherm	Bangalore, Karnataka
Dr Froeb (India) Private limited	Mumbai, Maharashtra
Food & Biotech Engineers	Faridabad, Uttar Pradesh
GEA process	Vadodara, Gujarat
Goma Engineering	Thane, Maharashtra
Harvest Sortmac Shosha	Chennai, Tamil Nadu
IDMC	Anand, Gujarat
Indopol Food Processing Machinery	Faridabad, Haryana
Labh Group and Buhler India	Mumbai, Maharashtra
Mehtalia Consultants	Mumbai, Maharashtra
Milltech Industries	Bangalore, Karnataka
Mukul Enterprises	Meerut, Uttar Pradesh
Multitech Engineering & Consultants	Aurangabad, Maharashtra
Nivjer Infrastructure	Chennai, Tamil Nadu
Osaw Agro Industries	Ambala, Punjab
Ovenman Industries	Mumbai, Maharashtra
Parekh Technical	Mumbai, Maharashtra
Process Masters Equipment	Pune, Maharashtra
Satake India	Nueva Delhi

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Empresas relacionadas con proyectos llave en mano	
Shachi Engineering	Pune, Maharashtra
Sifter International	Faridabad, Haryana
Spantek Food Machines	Pune, Maharashtra
SSP Private Limited	Faridabad, Haryana
Stadler Corporation	Mumbai, Maharashtra
Stanzy Oven Equipment	Mumbai, Maharashtra
Tetra Pak	Pune, Maharashtra
True Fab Engineers	Noida, Uttar Pradesh
Unnati Dairy	Pune, Maharashtra
Westphalia Separators	Nueva Delhi

2. ANÁLISIS CUALITATIVO

2.1. Estrategias de canal

Para tener una estrategia, antes hay que conocer el tamaño y el nivel de organización de la demanda. En general todos los sectores agroalimentarios en la India están aún muy desorganizados. El procesado de frutas y hortalizas cuenta con unos cuantos productores multinacionales con grandes plantas de maquinaria que cubren casi el 50% de la producción de vegetales procesados y cientos de empresas de pequeña y mediana escala con maquinaria poco preparada para un mercado internacional. Igual sucede con productores de arroz y harinas. El sector de lácteos cuenta con algunas plantas grandes, pero la mayoría son pequeñas o medianas empresas con plantas de procesado. En cuanto a cárnicos, la mayoría son desorganizados y hay pocas plantas de procesado. Ya que el gobierno está potenciando la creación de 60 nuevos mataderos por todo el país, es posible que esto ayude a que se desarrolle el sector para la exportación de carne congelada y platos precocinados. Los productores de estos últimos son multinacionales,

Poseer una empresa filial en el país puede ser una buena estrategia ya que ésta será tratada como una empresa india a todos los efectos.

La *joint venture* con un socio indio es una buena forma de acceder al mercado debido a que la mayor parte de los potenciales clientes son empresas pequeñas o de tamaño medio conocidas por las empresas locales que ya operan en el sector.

Una sucursal o una oficina de representación serán tratadas como empresas extranjeras y, aunque reducen las posibilidades de obtener información sobre el mercado frente a opciones anteriores, facilitan la distribución en el país, ya que ofrecen al cliente final un punto de referencia físico donde acudir en caso de requerirlo y un mayor control de la empresa sobre la distribución de sus productos.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

2.2. Estrategias para el contacto comercial

Tener una red de agentes, oficinas de la empresa, un enlace en el país o colaboración con empresas indias son estrategias interesantes que ya están utilizando algunas empresas extranjeras que han entrado en el país. Agentes y distribuidores pueden ser de gran ayuda en la medida en que funcionen como prescriptores de opinión que consigan buenos contactos. El agente local debe tener la capacidad de ofrecer soluciones pragmáticas al cliente una vez que las negociaciones estén llegando a su punto final y durante todo el proceso.

2.3. Condiciones de acceso

La clave para que un empresario indio elija un producto frente a otro es que el proveedor ofrezca el montaje de la maquinaria junto con servicios que den un valor añadido al producto. Un ejemplo de esto podrían ser cursos para mostrar el uso de la maquinaria, servicios postventa, etc. El resto de criterios importantes serían precio, diseño y tecnología y plazos de entrega.

Agresivas opciones de financiación ofrecidas por firmas alemanas y japonesas para grandes plantas de procesado les han valido para ganarse al cliente indio.

La posibilidad de que la maquinaria con la que ya cuenta el pequeño o mediano empresario pueda ser utilizada con la nueva que quiere adquirir es un factor importante para que el cliente acceda a la compra. Esto reduciría el coste de inversión para la empresa.

El consumo energético de la maquinaria puede ser decisivo, ya que los problemas energéticos son frecuentes en el país. Aunque las autoridades están intentando solventarlos, aún queda un tiempo para que la India pueda llegar a estándares occidentales.

2.4. Condiciones de suministro

Las negociaciones con el cliente indio suelen ser largas y cada consumidor tiene sus propias condiciones de entrega.

Podemos encontrar sin embargo algunos puntos en común en cuanto a exigencias de servicio postventa tales como:

- Una vez instalado el equipo, los proveedores ofrecen servicio gratuito durante un año de garantía. Después ofrecen servicio post venta por acciones puntuales o una garantía extra a cargo del comprador.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

- En general, el suministro de piezas de repuesto lo realiza quien suministra la maquinaria, Los plazos de entrega para estas son de 2 a 4 semanas. Las plantas de procesado más grandes suelen tener en stock algunas piezas que suelen ser reemplazadas periódicamente.
- Algunas empresas empiezan a ofrecer servicios de limpieza de maquinaria anuales durante las épocas de menos producción.

2.5. Promoción y Publicidad

El precio, la tecnología y la presentación del producto sigue siendo uno de los factores decisivos a la hora de hacer una elección de compra. Jornadas explicativas sobre el funcionamiento de la maquinaria aportan muy buena imagen y permiten explicar las características clave que diferencian una marca de otra.

Los productos españoles cuentan con una ventaja competitiva frente a marcas de otros países, y es la buena imagen del país y de la lengua española. La gastronomía española se juzga de forma muy positiva en India, por lo que usar esta imagen a la hora de vender maquinaria para procesar alimentos puede resultar muy útil.

La misión inversa es una actividad promocional interesante para este mercado. El empresario indio que viaja a España podría ver cadenas de maquinaria en funcionamiento y ver la calidad en el producto final que se consigue con ellas. Esto ayudaría no sólo en la decisión de compra, sino también en crear una imagen del producto español.

Un *training* inicial, servicio post venta o información complementaria en inglés para solventar posibles dudas una vez instalada la maquinaria, son detalles sencillos muy valorados por el consumidor final.

V ■ ANÁLISIS DE LA DEMANDA INDUSTRIAL

1. EVALUACIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA

1.1. Crecimiento esperado

Inicialmente, la industria india de procesamiento de alimentos dependía totalmente de las importaciones de los países occidentales que contaban con una amplia experiencia en el sector. Sin embargo, desde que el gobierno ha facilitado la inversión extranjera en esta industria, muchas empresas implantadas en el país ayudan a que la industria local se desarrolle.

El crecimiento de la demanda local de productos procesados y bebidas está ayudando al sector a darse cuenta de primera mano de las posibilidades que ofrece. La maquinaria relacionada con el transformado de frutas y hortalizas (zumos, conservas vegetales y platos precocinados) será la más demandada en los próximos años.

El aumento en los ingresos y el nivel de vida está haciendo que carnes y pescados procesados sean más asequibles para una clase media creciente. Por este motivo la maquinaria que se utiliza y fabrica para este subsector demanda cada vez más calidad. Esta clase media exige higiene en sus productos. Fue el sector lácteo el que primero se vio en la necesidad de reformar su maquinaria debido a las exigencias sociales de higiene.

Sin duda, una vez que cualquiera de los subsectores mencionados empiece a desarrollarse se disparará la demanda de cámaras frigoríficas y sistemas de refrigeración para alimentos procesados. Una de las principales dificultades para el desarrollo del sector es la falta de sistemas de conservación que permitan preservar la calidad de los productos.

El número de productores con equipamientos anticuados y con pocas condiciones de higiene es muy significativo, por lo que dirigirse a empresas que precisen una renovación de maquinaria puede resultar interesante, no sólo para la maquinaria nueva, sino para la de segunda mano también. Ésta ofrece la posibilidad de cambiar sólo algunas partes de la línea de

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

producción y adaptar otras. Es por esto que la demanda de maquinaria usada está creciendo de forma importante en el país.

La inversión en unidades de producción de platos precocinados y comida lista para calentar es una tendencia que va en aumento, creciendo por tanto la demanda de equipamiento relacionado.

El hecho de que no haya restricciones a la hora de importar maquinaria nueva o usada ha facilitado que empresas locales de otros sectores no relacionados inviertan en el sector de procesado de alimentos. La tendencia a que aparezcan empresas no especializadas en el sector es creciente. Estos inversores están dispuestos a adquirir maquinarias de calidad que ofrezcan un valor añadido a sus empresas y a sus productos finales. Las previsiones para los próximos años es que el número de inversores en el sector crezca de forma importante.

Existen algunos aspectos que favorecerán la demanda de maquinaria de importación:

- a. La mejora de las infraestructuras de transporte y logística tiene una prioridad importante para asegurar el desarrollo del sector.
- b. La cadena de suministro debe mejorarse para facilitar que los alimentos procesados se distribuyan. Una vez solucionado éste problema, el consumo de maquinaria entrará en su fase de crecimiento.
- c. Las SEZ (Especial Economic Zones) y AEZ (Agricultural Economic Zones) harán las exportaciones indias más competitivas en mercados internacionales.

A pesar de que el uso de tecnología ofrece grandes ventajas respecto a la productividad de la empresa y de que las restricciones de importación son prácticamente nulas, los elevados precios de los bienes importados siguen suponiendo una barrera para algunas empresas extranjeras. La demanda de maquinaria crecerá en los próximos años condicionada por el precio y las formas de pago del producto.

1.1.1. Mega Food Parks

El gobierno indio ha introducido el concepto de “*Mega Food Parks*” en el país para fomentar el sector alimentario en la India. La idea es unir pequeñas, medianas y grandes empresas en una zona estratégica del país para aprovechar las sinergias entre ellas y que así se desarrollen con mayor facilidad. Un objetivo importante de esta iniciativa es que haya más sectores organizados y mejorar la cadena de distribución desde el productor al distribuidor.

Los *food parks* ofrecen ventajas tales como cámaras frigoríficas, servicios de almacenaje y elementos tan básicos como electricidad y agua, no siempre accesibles para las empresas

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

más pequeñas. Unidades de impresión, empaquetado, agencias de transporte, etc, también estarán integradas en estos Food Parks, como apoyo a la industria de procesado.

Los principales objetivos que el gobierno se marca al intentar potenciar estos parques son:

- Permitir al sector alimentario desarrollarse con facilidad
- Incrementar los niveles de procesado para productos perecederos y favorecer la oferta de productos con valor añadido
- Reducir el desperdicio de materia prima de las fábricas para hacerlas más productivas
- Aumentar la inversión en los sectores alimentarios y agrícolas
- Aumentar la participación de la India en el mercado internacional

Para este propósito, el gobierno ha identificado 30 lugares de entre 10 y 100 hectáreas cada uno, con una media de inversión de 860 millones de rupias en cada uno (aproximadamente unos 13,3 millones de euros⁴). El Ministerio de Procesado de Alimentos ha identificado varios parques en cinco regiones: Andhra Pradesh, Maharashtra, Punjab, Jharkhand y prevén otro en el noreste del país. Cerca del 50% de la producción de ellos irá destinada a la exportación

1.1.2. Especial Economic Zones (SEZ)

Las exportaciones indias desde las zonas económicas especiales (SEZ) aumentaron un 33% durante el año pasado. Las ventajas que ofrecen para las empresas que trabajan en ellas permiten a los exportadores reducir costes y ser más competitivos. Las previsiones del gobierno es que en los próximos años haya alrededor de unas 200 SEZ en el país, Por el momento las que están en funcionamiento son:

- Noida Export Processing Zone (NEPZ), Noida, Uttar Pradesh
- Visakhapatnam Export Processing Zone (VEPZ), Visakhapatnam, Andhra Pradesh
- Kandla Free Trade Zone (KAFTZ), Kandla, Gujarat
- Madras Export Processing Zone (MEPZ), Madras, Tamil Nadu
- Falta Export Processing Zone (FEPZ), Falta, West Bengal
- Santa Cruz Electronic Export Processing Zone (SEEPZ), St Cruz, Maharashtra
- Cochin Export Processing Zone (CEPZ), Cochin, Kerala

⁴ Tipo de cambio aplicado 1 € = 65 rupias

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

El esquema de las Special Economic Zones se introdujo en la India en el año 2000, con el fin de crear un ambiente competitivo para la atracción de la inversión extranjera y el desarrollo de la producción del país. Con un área mínima de 1000 hectáreas cada uno, ofrecen importantes ventajas a las empresas que se establecen en ellos.

En las SEZ se ofrecen buenas infraestructuras, con parcelas de terreno que cuentan con electricidad y agua a tarifas reducidas, servicios de telecomunicaciones, así como el despacho aduanero de las importaciones y exportaciones en las propias instalaciones. La exención del pago de derechos aduaneros por la importación de materias primas, bienes de capital y artículos de consumo son ventajas interesantes que los productores de alimentos procesados indios orientados a exportación están aprovechando.

1.2. Tendencias industriales

La industria de empaquetado es complementaria a la de procesado de alimentos. El sector de procesado de alimentos es, con diferencia, el que más envase y embalaje consume, y la tendencia es creciente.

La industria de envasado en la India sigue la tendencia del resto del sector en la medida en que está adoptando tendencias innovadoras en cuanto a tecnología se refiere, con el fin de dar un valor añadido a sus productos para diferenciarlos del resto. A nivel internacional se tienen en cuenta las demandas de los países más desarrollados en cuanto a envases ecológicos y reciclables se refiere, diferentes en cada uno de los países de destino. Por este motivo, la maquinaria que se requiere para el empaquetado debe ser adecuada a esta demanda internacional.

En el siguiente cuadro se pueden observar las principales tendencias en cuanto a empaquetado que se demanda en la India, por lo que cualquier maquinaria que transforme o utilice este tipo de envase registrará (previsiblemente) un crecimiento en la demanda en los próximos años.

Maquinaria para:	Que procese los siguientes materiales
Frutas y hortalizas	Bandejas de hojalata, botellas de PET / cristal, envasado aséptico, bolsa stand-up
Carnes y pescados	Doble cartón (encerado) con forro interior de HDPE, bandejas de hojalata, botes de cristal, embalajes flexibles de barrera, laminados, bolsa stand-up, bolsa sobre
Snack y alimentos saludables	Sobres de cartón, película flexible, bolsa retorta, polilaminados, PET, combinaciones de sustratos como PET/MET o PET/BOPP

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Maquinaria para:	Que procese los siguientes materiales
Lácteos	Extrusión de película, envases asépticos, flexibles, bandejas de hojalata, bag-in-box, cajas forradas de cartón, botes de cristal / PET, papel de aluminio, sobres de cartón, bolsa stand-up
Comidas precocinadas	Películas y láminas de polietilenos coextruidos, latas de HDPE, botes de PET
Otros alimentos	Botes de cristal / PET, papel recubierto de cera, envases de polietileno, películas y láminas, sobres de cartón, contenedores fabricados con mezclas de compuestos, bolsas

1.3. Tendencias legislativas

El gobierno ha reconocido la necesidad de promover la inversión en el sector de procesado de alimentos con el fin de asegurarse un crecimiento en la oferta de productos agroalimentarios procedentes de la India y generar empleo en el país aumentando el número de granjas y cultivos. Con esta medida el gobierno quiere mejorar la economía del país.

El gobierno ha hecho reformas para eliminar barreras legales y favorecer así la inversión extranjera. Algunas de las medidas tomadas por el gobierno para conseguir esto son:

- a. Modificación de la ley que permite el libre comercio y el almacenamiento de productos básicos
- b. Modificación de la política de marketing sobre la producción agrícola. Entre sus objetivos está la innovación en la industria de empaquetado, así como la creación de una imagen de marca para productos indios en mercados internacionales
- c. Incrementar la producción hortofrutícola aumentando la inversión
- d. Eliminando restricciones sobre productos lácteos
- e. Reducción de impuestos sobre productos alimentarios
- f. Permitir un 100% de inversión extranjera directa
- g. Fomentar las políticas de seguridad y calidad en los alimentos
- h. Reducción de impuestos del 16% al 8% sobre productos empaquetados listos para consumo

El gobierno ha dado un paso adelante para hacer que la industria de procesado de alimentos se desarrolle, introduciendo ventajas fiscales y simplificando el acceso a este sector. Existen tres organismos que gestionan el sector:

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

1. Ministerio de Industrias de Procesado de Alimentos (MOFPI)

Establecido en 1988, éste ministerio es responsable de la formulación y la implantación de políticas y planes para el desarrollo del sector de productos procesados, protegiendo siempre los objetivos del país, Intentan crear el ambiente propicio para favorecer la inversión en el sector.

El pasado mes de Junio de 2008, MOFPI creó en Nueva Delhi el Instituto Nacional de Tecnología para Procesado de Alimentos (NIFTEM). El objetivo es aumentar la investigación en el sector y contar con más personal especializado en el mismo para favorecer la innovación de las técnicas empleadas.

Con el objetivo de incrementar el procesado de alimentos de un 6 a un 20% para el año 2015, el MOFPI ofrecerá subvenciones a las empresas locales. El total será de 100 millones de euros, de los cuales casi 28 millones de euros irán destinados al desarrollo de las infraestructuras (“Food Parks”) y 45 millones de euros para mejorar la tecnología de la industria de procesado de alimentos.

2. Autoridad para el Desarrollo de las Exportaciones Agrícolas y Productos Procesados (APEDA)

Fue creado en 1986 para desarrollar y promover las exportaciones agrícolas y de productos procesados. Para ello intentan mejorar la agricultura en el país ofreciendo un valor añadido a los productos, Identifica nuevos mercados y las peculiaridades en la demanda de los mismos.

Este organismo lleva a cabo inspecciones sobre cárnicos, desarrolla nuevos sistemas de envase y embalaje, sirve como registro de exportadores de productos agroalimentarios con el fin de organizar el sector, ofrece servicios de marketing y promoción de cara a futuras exportaciones y fija estándares a seguir por el sector dentro del país.

APEDA lanzó el logotipo de “Productos de calidad de la India”, estableció el programa nacional de producción ecológica y lo regula. Programas de calidad y seguridad de los alimentos también están gestionados por este organismo.

3. Autoridad para el Desarrollo de Productos del Mar (MPEDA)

Creado en 1972, cubre frentes del sector marítimo tales como la producción para la exportación de pescado, la implantación de nuevas tecnologías, la modernización de procesos y la promoción en mercados internacionales, entre otros.

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

1.4. Tendencias tecnológicas

La industria de procesamiento de alimentos, que fue siempre tradicional en la India, está cambiando rápidamente junto con el estilo de vida del país. Nueva información occidental entrando en el país, cambios en el estilo de vida, un aumento de mujeres trabajadoras y un incremento en los ingresos familiares están contribuyendo a que la demanda de alimentos procesados aumente no sólo en la India, sino en toda Asia. La tendencia en la demanda de tecnología sigue patrones muy similares a la de países occidentales más desarrollados.

En la siguiente tabla se pueden encontrar las principales marcas de maquinaria local y de importación que están marcando el ritmo en el que se desarrolla la industria del país.

Principales marcas de maquinaria elegidas por las industrias agroalimentarias							
Lácteos		Cárnicos		Frutas y Verduras		Precocinados	
Locales	Internacionales	Locales	Internacionales	Locales	Internacionales	Locales	Internacionales
Tetra Pak	Kimaco	Stadler corporation	Meyn Food processing Technology BV	IDMC	Sasib Manzini Cosmico	Arun Engineering	Pavan Group
GEA Ecoflex	Westphalia Separators	Dr Froeb		Tetra Pak		Asifo Enterprise	Hear & Control
IDMC	BMA Netherland BV Elten System	Raiba Industries	Stork Food system	SSP	SIG Manzini	Jwala Engineering	Urschel Lab,
Goma Engineering			Hong Teng Food machinery	Bajaj Process and Pack	Bertuzze	Stanzy Oven Equipment	Stephan
Filtron Engineering	Caravell				FMC Technology		
HMT	FBF	Pescados		Shachi Engineering	Cabinplant	HSC Bakery Machines	LB Italia
GEA Process	RO-KA Industry	Locales	Internacionales	GEA process	Urschel		Pames
SSP Private Limited	Stork-Friesland	Frick India	FMC Technologies	Process Master Equipment		Sohal Engineers	Chanmag Bakery Machines
	Sondex A/S	Wintech Taparia				New Bakery Machines	
						Buhler India	

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Principales marcas de maquinaria elegidas por las industrias agroalimentarias							
Lácteos		Pescados		Frutas y Verduras		Precocinados	
Locales	Internacionales	Locales	Internacionales	Locales	Internacionales	Locales	Internacionales
Westphalia separators	Catta27	Industrial Refrigeration	Dantech Food Processing Technologies	Precocinados		CS Aerotherm	Westphalia Separators
Tavron Engineers	Gram Equipment			Locales	Internacionales	Harvest Sortmac Shosha	Stork Friesland
Zuezer India	APB	<p>Esta compañía holandesa tiene el 70% de la cuota de mercado en congelado de pescado indio, Incluso siendo su precio siendo mayor que le producción local, la industria los prefiere por el poco consumo, Sólo Frigoscandia está empezando a robarle mercado a Dantech en Gujarat,</p>		Labh Group			APV
Food and Biotech	Kosme			Flour Tech Engineers		JMB Engineering Works	Coperion GmbH
Unicorn Industries	OMAC			Flour Thech		Apple Bakery Equipment	Lincoln
	Tecnoieam Srl			Milltech Industries			Middleby Marshall
Dynatech Marketing	Gelato25			Spantek food machines		Continental Equipment India	Autobake
	Sasib Food						
	Beverages Machines SpA		Makson Machinery				

2. FACTORES ASOCIADOS A LA DECISIÓN DE COMPRA

Los principales criterios que el cliente indio tiene en cuenta a la hora de decidirse entre una maquinaria u otra son:

- Precio
- Créditos y descuentos ofrecidos
- Especificación de producto (debe de estar todo claro y sin dudas)
- Calidad
- Imagen de marca
- Facilidades de servicio postventa y disponibilidad de repuestos
- Rendimiento y consumo energético
- Referencias de la empresa productora de maquinaria (proyectos previos)

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Los productores de maquinaria española que quieran exportar a la India encontrarán gran número de empresas internacionales que han aprovechado las ventajas que el país ofrece para la inversión extranjera, así como un gran número de pequeños competidores locales.

Sin embargo las empresas españolas tienen una oportunidad en este mercado siempre que ofrezcan ventajas al consumidor final mediante la tecnología. Aunque se cuente con un distribuidor, normalmente se suele negociar el precio con el consumidor final. También es importante una fuerte representación local para mantener firmes relaciones comerciales con potenciales clientes y mostrar así de primera mano la flexibilidad de la compañía.

Tecnología, precio, entrega y capacidad de la empresa son factores importantes que determinan si la maquinaria será aceptada por el mercado indio. El bajo coste de adquisición, de mantenimiento y de funcionamiento es uno de los factores esenciales que influyen en la venta de maquinaria. Los problemas energéticos en la India son frecuentes en todo el país, y la electricidad es muy cara. Es un factor decisivo a la hora de compra el hecho de que una maquinaria consuma más que otra.

La necesidad de cambiar partes de la máquina y el precio del mantenimiento de la misma son factores clave. El servicio post venta y el servicio de mantenimiento son un valor añadido importante para el comprador indio.

3. PERCEPCIÓN DEL PRODUCTO ESPAÑOL

La maquinaria española no es muy conocida por el consumidor indio. Sería interesante adoptar posturas similares a las que hicieron en su día empresas ya asentadas en el país. Empresas alemanas, suecas, estadounidenses, suizas, holandesas y asiáticas invirtieron en campañas de marketing agresivo que fueron muy efectivas para dar a conocer su maquinaria. Las grandes marcas conocidas a nivel mundial tienen de su lado una imagen en la industria agroalimentaria.

La percepción general que el mercado tiene del producto europeo es buena calidad y tecnología, aunque precios elevados para su poder adquisitivo. Tienen como referencia marcas conocidas con amplia experiencia en el sector, lo cuál les da confianza. Con frecuencia consideran que deberían mejorar el servicio postventa y el suministro de piezas.

VI. ANEXOS

1. INFORMES DE FERIAS

“INDIAPACK 2008”

En el siguiente link perteneciente al Indian Institute of Packaging se puede encontrar un informe de la feria. En él se hace referencia a algunas empresas que resultaron interesantes al sector en la India. Es una buena referencia para comprender mejor la demanda de productos existente.

<http://iip-in.com/Indiapack%2008%20Post%20Event%20Report.pdf>

2. LISTADO DE DIRECCIONES DE INTERÉS

Ministry of Food Processing Industries

Tel: +91 11 26492475

Fax: +91 11 26493228

<http://mofpi.nic.in/>

Ministry of agriculture – Departament of food processing industries

Panchseel Bhawan August Kranti Marg New Delhi – 110049

Tel: +91 11 26493227 / 2174 / 2216 / 3680

Fax: +91 11 26493228 / 3012

Contacto: Mr. A.K. Goyal – Deputy Secretary

Mr. S.N. Pandey – Development Officer

Mr. Nayaz Rasul – Additional Industrial Adviser

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Agricultural and Processed Food Products Export Development Authority (APEDA)

3rd floor. NCUI Building 3. Siri Institutional Area

August Kranti Marg New Delhi 110016

Tel: +91 11 26513219 / 26513204

Fax: + 91 11 26534870

<http://www.apeda.com>

All India Food Processors' Association

206. Aurobindo Place. Haus Khas. New Delhi 110016

Tel: +91 11 26510860 / 26518848

Fax: + 91 11 26510860

<http://www.aifpa.com/index.asp>

Indian Institute of Packaging

E-2. MIDC Area. Andheri (E)

Mumbai 400093

Tel: +91-22 28219803 / 28219469 / 28216751

<http://www.iip-in.com>

Process Plant & Machinery Association (PPMAI)

504. Loha Bhavan. 91. P D'Mello Road.

Masjid (E). Mumbai

Tel: +91 22 2348 0965 / 2348 0405

www.ppmmai.org

Mr. T. R. Prabhu. The Head

Technology Transfer & Business Development

Central Food Technological Research Institute (CFTRI)

Mysore 570 020

Tel: +91 821 2514534

Fax: +91 821 2515453

E-mail: ttm@cscftri.ren.nic.in

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Indian Poultry Equipment Manufacturers Association

E-36. "D" Road. MIDC. Satpur. Nashik. Maharashtra 422007. India

Mr. S. C. Purandare 32. Ashoknagar. Off University Road. Pune-411007. India

Mr. Chakradhar Rao "Potlury House. 11-7-114/5. Huda Complex. Saroornagar.

Hyderabad. A.P. - 500035. India

Mr. Anil Dhumal +91 98220 84683

<http://ipema.co.in/>

Federation of Indian Chambers of Commerce & Industry

Federation House Tansen Marg New Delhi 110001

Tel.: +91 11 23738760 /70

Fax: +91 11 23721504 / 23320714

<http://www.ficci.com>

Confederation of Indian Industries

The Mantosh Sondhi Centre

23. Institutional Area. Lodi Road

New Delhi - 110 003 (INDIA)

Tel +91 11 2462 99947

Fax +91 11 24626149 / 24633168

<http://www.cii.in/>

The Associated Chambers of Commerce and Industry of India

ASSOCHAM Corporate Office. 1. Community Centre Zamrudpur

Kailash Colony. New Delhi – 110 048

Tel: +91 11 46550555

Fax: +91 11 46536481/46536482

<http://www.assochem.org>

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Automation Industry Association

Zona norte. sur. central y éste

+91 98 10026674

Zona Oeste

+91 22 67122872

<http://www.aia-india.org>

Indian Council of Agricultural Research

Dr. Rajendra Prasad Road New Delhi – 110001

Tel: + 91 11 23382358

Fax: + 91 11 23387293 / 23382358

Processed food centre

P.B. No. 8058. Sadashivnagar P.O. Bangalore-560 080

Tel: +91 80 23343676

Fax: + 91 80 2334 3676

Email- cpfbang@bgl.vsnl.net.in

Indian Agricultural Research Institute

New Delhi - 110 012,

Tel: +91 11 2575 4595, 578 7461

Fax: +91 11 2576 6420, 575 1719

Punjab Agro Industries Corporation Ltd.

Dirección: Plot No. 2-A. Sector - 28. Chandigarh - 160 028.

Tel: + 91 172 2281 57

Contacto: Mr. Pandey - MD.

The Maharashtra Agro-Industries Development Corporation Ltd.

Dirección: Rajan House. 3rd Floor. Prabhadevi. Mumbai - 400 025.

Tel: + 91 22 2430 8211

Fax: + 91 11 2430 8618.

Contacto: Mr. Amar Pandey - Deputy General Manager

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

Confederation of Food Trade and Industry (Cifti)

Dirección: Federation House. Tansen Marg. New Delhi 110001

Tel: +91 011 3738 76070

Fax: +91 (011)-3320714

3. REVISTAS DE INTERÉS

Food And Beverage Business Review

HAMMER Publishers Pvt.

1202 Pragati Tower. 26. Rajindra Place

New Delhi-110008

Tel: +91 11 55420753

www.fbrmag.com/digital.asp

Processed Food Industry

M/s The Computype Media

208. IJS Place. Delhi Gate Bazar New Delhi - 110 002

Tel: +91 11 2328 41 48. 2325 93 12

Fax: +91 11 2328 57 49. 2328 56 78

www.pfionline.com

Beverage & Food World

M/s The Amalgamated Press

Dirección: Narang House. 41 Ambalal Doshi Marg

Mumbai 400 023

Tel: +91 22 2265 02 68 / 265 41 84

Fax: +91 22 2264 12 75

www.beverageandfoodworld.com

Food Processing Industries In India

Informe del Ministerio e Procesado de alimentos

Panchsheel Bhawan. August Kranti Marg

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

New Delhi - 110 049

Tel: 00 91 11 2649 32 27. 649 22 16

Fax: 00 91 11 2649 32 28

Indian Foodpacker

Publicación de *All India Food Processor's Association*

206. Aurobindo Place. Aurobindo Marg. Hauz Khas New Delhi 110 016

Tel: +91 11 2651 08 60. 651 88 48

Fax: +91 11 2651 08 60

4. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación mundial de empaquetado www.worldpackaging.org
- Autoridad para el desarrollo de la exportación de productos agrícolas y alimentos procesados www.apeda.com
- Asociación de alimentos procesados en la India www.aifpa.net
- Asociación de plantas de procesamiento y maquinaria agroalimentaria www.ppmi.org
- Asociación de la industria de la automatización www.aia-india.org
- Asociación de productores de alimentos procesados <http://www.fpmsa.org>
- Consejo Nacional de estudios agrícolas www.icar.org.in
- Corporación de centros de almacenaje indios www.cewacor.nic.in
- Departamento de agricultura y cooperación <http://agricoop.nic.in>
- Departamento de agricultura, lácteos y pesca <http://www.dahd.nic.in>
- Departamento de estadística de la India www.indiastat.com
- Federación india de cámaras de comercio e industria www.ficci.com
- International Food Policy Research Institute <http://www.ifpri.org>
- Instituto indio de estudios agrícolas <http://www.iari.res.in>
- Instituto indio de empaquetado <http://iip-in.com>
- Ministerio de alimentos procesados de la India <http://mofpi.nic.in>
- Plan de actuación del gobierno indio <http://planningcommission.nic.in>
- Programa de desarrollo de productos lácteos en India www.nddb.org
- Portal oficial del gobierno indio <http://india.gov.in>

EL MERCADO DE MAQUINARIA PARA PROCESADO DE ALIMENTOS EN INDIA

- Parlamento europeo <http://www.europarl.europa.eu>
- Prospects for the Indian Food Processing Industry, MVIRDC World Trade Centre. Mumbai
- Revista digital del sector agroalimentario www.fnbnews.com
- Revista digital del sector agroalimentario www.foodproductiondaily.com
- Revista digital food processing news www.foodprocessingnews.com
- Special Economic Zone www.seepz.com

