

**Universidad de Valparaíso**

**Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**



**SIGDOPACK S.A: EXPERIENCIA DE UNA EMPRESA CHILENA EN SU  
PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN.**

**AUTOR: CAROLINA EVANGELINA ESPINOSA NARANJO**

**Informe de Práctica Profesional presentada a la Carrera de Administración de  
Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso, para optar al Grado de  
Licenciado en Negocios Internacionales, Título Profesional de Administrador de  
Negocios Internacionales.**

**PROFESOR GUIA: SR. GALO LOPEZ**

**Viña del Mar, Marzo del 2008**

## **AGRADECIMIENTOS**

En esta etapa de mi vida, quiero dar las gracias a todas las personas que de alguna forma me han apoyado durante este proceso de formación. Con este informe, se cierra un ciclo que sin lugar a dudas es uno de los más importantes de mi vida.

A mi madre y hermanos, que desde la distancia siempre estuvieron dispuestos a ayudarme, y hoy agradezco la confianza que depositaron en mí. En forma especial a mi querida abuelita, que me acogió en su casa durante mi etapa de estudiante, sin importar los sacrificios siempre estuvo al lado mío para acompañarme, guiarme y aconsejarme.

A mi futuro esposo, Rodrigo, que ha sido fundamental en esta etapa de mi vida, ya que es mi compañero y apoyo incondicional. Gran parte de mis logros, tanto personales como profesionales, son gracias a él.

Y finalmente, a los profesores, que fueron los encargados de entregar las herramientas necesarias para enfrentar el mundo laboral. En especial, a mi profesor guía, Sr. Galo López, que siempre tuvo la mejor disposición para ayudarme en este proceso final.

## INDICE

INTRODUCCION.....	7
CAPITULO 1: PRESENTACION DE LA EMPRESA.....	9
1.1.- Antecedentes Generales.....	9
1.2.- Nacimiento de la idea.....	12
1.3.- Estudios requeridos para ejecutar el proyecto.....	13
1.4.- Presentación del proyecto a los inversionistas.....	15
1.5.- Creación de la empresa y puesta en marcha.....	17
1.6.- Proceso Productivo de la Fabricación de Films de Polipropileno.....	19
CAPITULO 2: ANALISIS DE LA PLANIFICACION ESTRATEGICA INICIAL.....	22
2.1.- Misión de la empresa.....	22
2.2.- Principales Objetivos.....	23
2.3.- Análisis del ambiente competitivo externo de la Organización.....	24
2.3.1.- Oportunidades.....	24
2.3.2.- Amenazas.....	24
2.4.- Análisis del ambiente competitivo interno de la Organización.....	25

2.4.1.- Fortalezas.....	25
2.4.2.- Debilidades.....	25
2.5.- Primeros Clientes y principales productos.....	27
CAPITULO 3: CRECIMIENTO DE LA EMPRESA.....	28
3.1.- Ampliación de la línea de producción.....	28
3.2.- Obtención de Certificaciones.....	30
CAPITULO 4: ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL.....	32
4.1.- Determinantes estructurales de la intensidad de la competencia.....	32
4.1.1.- Riesgo de que entren nuevos participantes.....	32
4.1.2.- Intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales.....	34
4.1.3.- Presión proveniente de los productos sustitutos.....	38
4.1.4.- Poder de negociación de los compradores.....	39
4.1.5.- Poder de negociación de los proveedores.....	44
CAPITULO 5: ESTRETEGIA DE POSICIONAMIENTO.....	51
5.1.- Cadena de valor de la empresa.....	53

CAPITULO 6: MIX DE MARKETING INDUSTRIAL.....	55
6.1.- Identificación del Producto.....	55
6.2.- Descripción del Mercado.....	60
6.3.- Descripción de la Estructura de Precios.....	61
6.4.- Estrategia Promocional.....	64
6.5.- Matriz de Productos.....	66
6.5.1.- Productos Estrella.....	67
6.5.2.- Productos Incógnita.....	67
6.5.3.- Productos Vacas Lecheras.....	68
6.5.4.- Productos Perro.....	68
CAPITULO 7: ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACION.....	70
7.1.- Misión, Visión y Valores Corporativos.....	70
7.2.- Motivos de la Apertura de una Planta en el Extranjero.....	72
7.3.- Importancia de la elección del país donde se instalará la nueva planta.....	74
7.4.- Análisis del ambiente competitivo externo de la Organización.....	77
7.4.1.- Oportunidades.....	77
7.4.2.- Amenazas.....	77
7.5.- Análisis del ambiente competitivo interno de la Organización.....	78

7.5.1.- Fortalezas.....	78
7.5.2.- Debilidades.....	79
7.6.- Problemas que han debido enfrentarse en el proceso de internacionalización de la empresa.....	80
7.6.1.- En Chile.....	80
7.6.2.- En Argentina.....	81
7.7.- Ventajas de la internacionalización de la empresa.....	82
CONCLUSION.....	83
Anexo N° 1: ANTECEDENTES DEL GRUPO SIGDO KOPPERS S.A.....	85
Anexo N° 2: LISTADO DE PRODUCTOS DE SIGDOPACK S.A.....	87
Anexo N° 3: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SIGDOPACK S.A.....	93

## **INTRODUCCION**

El trabajo que se presenta a continuación, pretende mostrar cómo una empresa nacional logró desarrollarse en un sector industrial que no estaba explotado en Chile, esto pudo llevarlo a cabo sólo con las ganas de poder hacerlo y atreverse a emprender. Y más allá de ello, hoy ha decidido iniciar su proceso de expansión en el extranjero.

Sigdopack S.A. comienza sus actividades en el año 1997, y nace de la idea de dos profesionales que conocían el rubro de los plásticos y quisieron aprovechar la oportunidad de negocio que se presentaba al darse cuenta de que el mercado de consumo del polipropileno estaba en ascenso y en Chile no existían empresas que se dedicaran a este rubro (el país se abastecía en un 100% de importaciones).

De este modo, se dedicaron a realizar los estudios necesarios, para luego buscar a los inversionistas, ya que dada la magnitud del proyecto ellos no contaban con los recursos necesarios.

Para sorpresa de todos, el proyecto fue todo un éxito, permitiendo la creación de una planta en Chile, cuya producción -en un 40%- abastece el mercado nacional y el restante -60%- es vendido en los mercados internacionales.

La empresa, no conforme con las ventas que se obtenían con esta planta, es que a finales del 2007 comienza una nueva etapa con la puesta en marcha de una nueva planta en Argentina. Con esta nueva inversión se pretende abarcar en gran medida el mercado Latinoamericano, en el cual se encuentra una demanda insatisfecha.

Sin lugar a dudas que la empresa es un ejemplo de esfuerzo y perseverancia, ya que para alcanzar el prestigio logrado hasta ahora, ha sido necesario trabajar duro y creer en el proyecto en que se está desarrollando; el cual además ha dado oportunidades de trabajo e inversión que no existían con anterioridad a este emprendimiento.

## **CAPITULO 1: PRESENTACION DE LA EMPRESA**

### **1.1.- Antecedentes Generales**

Sigdopack S.A. es una empresa productiva ubicada en la comuna de Quilicura, Santiago de Chile. En el país, es líder en la fabricación de películas plásticas, principal materia prima para la fabricación de envases flexibles para alimentos, etiquetas envolventes y films multicapas de alta barrera al oxígeno y al agua.

Dado que el producto fabricado por la empresa está destinado a la industria alimenticia (específicamente el envase), debe cumplir con los requisitos necesarios para garantizar la conservación de los alimentos. De esta forma, los clientes de Sigdopack buscan un producto de condiciones idóneas de conservación, ya que lo ideal es que el producto alimenticio se conserve el mayor tiempo posible sin perder sus propiedades naturales.

El film plástico está destinado al envoltorio de productos no perecibles, tales como fideos, papas fritas, galletas, entre otros. Además, abarca el mercado de las etiquetas envolventes, utilizadas principalmente en las bebidas de fantasía desechables.

Comenzó sus actividades en el año 1997 donde abre su primera planta con una línea de producción de films de polipropileno con capacidad productiva de 12.000 toneladas

anuales. Actualmente esta planta cuenta con una capacidad productiva de 32.000 toneladas anuales, permitiéndole así ubicarse en la cuarta mayor de Latinoamérica.

En el año 2005, la empresa inauguró una nueva planta, con una línea de producción de poliamida bioorientada, con lo que aumento en 5.000 toneladas anuales su capacidad de producción. Este nuevo producto se caracteriza por tener una mayor resistencia mecánica y al punzado, propiedades de barrera al oxígeno, a los aromas y a los cambios de temperatura, situación fundamental y muy beneficiosa para el envasado de productos alimenticios.

En agosto del 2007 abrió una planta para la producción de films de polipropileno en la provincia de Campana, Buenos Aires-Argentina. Esta tiene una capacidad productiva de 37.500 toneladas anuales, permitiéndole así contar con una capacidad anual de producción de 74.000 toneladas de films bioorientados.

Esta nueva inversión de la empresa le permitirá aumentar su participación de mercado en el MERCOSUR, el más grande de América Latina, y consolidar su posición en el resto de los mercados regionales, especialmente Perú y Ecuador.

Las cifras de toneladas producidas le permiten acercarse a los grandes productores de films plásticos, los que superan las 100.000 toneladas anuales.

Si bien es cierto, Sigdopack está lejos de acercarse a las empresas líderes en este rubro, el aumento de su capacidad productiva le permitirá acortar la brecha de diferencia, e iniciar una estrategia de comercialización internacional que le permita aumentar su participación de mercado.

## **1.2.- Nacimiento de la idea**

La idea de un proyecto nace de la búsqueda de una solución de un problema tendiente a resolver una necesidad. En este sentido, se puede decir que la empresa nace de la necesidad de abastecer de materia prima local a los fabricantes nacionales de envases flexibles.

La idea de la formación de una empresa dedicada a la fabricación de films de polipropileno bioorientado (BOPP) nace alrededor del año 1995. En este tiempo, Chile importaba el 100% de este material, por lo que los fabricantes de envases flexibles debían importar la totalidad de esta materia prima, elevando así sus costos de producción. Por otra parte, existía una demanda en crecimiento de este tipo de productos, siendo del orden de un 13% anual (Con este ritmo de crecimiento, la demanda proyectada se duplicaba entre 5 y 6 años).

Dada estas condiciones, falta de producción local de este tipo de films, y una demanda en crecimiento, es que se juntan dos amigos: Alejandro Gorrini y Sergio Robledo; y comienzan a analizar la factibilidad de instalar en Chile una planta productiva de estas características. Ambos conocían perfectamente el sector industrial, ya que habían trabajado toda su vida en el área de la venta de plásticos (polietileno) por lo que sabían perfectamente que tipo de plásticos se consumían en Chile, quienes eran los fabricantes de plásticos (posibles clientes), y las proyecciones de mercado de este producto.

### **1.3.- Estudios requeridos para ejecutar el proyecto**

Una vez detectada la necesidad, se procedió a realizar los estudios y análisis que determinarían si el proyecto era viable o no. Se sabía que no sería fácil, ya que el monto de la inversión inicial requerida era de importancia y se trataba de un tipo de maquinaria de alta tecnología, cuyo uso era exclusivo para un tipo de producto orientado a un segmento particular de clientes. Ello, sin considerar que se iba a entrar a competir con opciones internacionales ya consolidadas, por lo que era necesario asegurar el logro de estándares de calidad internacional y a precios competitivos. Situaciones que obligaban a abarcar una importante cuota de mercado, que permitiera optimizar el uso de su capacidad instalada y la economía de escala asociada.

Así, ya que los costos de inversión eran elevados, debían contar con un terreno amplio donde pudieran instalar una planta con las características requeridas, estar cerca de los clientes, la maquinaria debía ser importada de Europa, ya que en este continente se ubicaban los fabricantes de éstas. Dado ello, se puso en contacto con DMT (Francia) y Bruckner (Alemania) para ver la factibilidad de comprar las máquinas e interiorizarse de las características de las mismas. Lo mismo sucedía con las materias primas, ya que también debían ser importadas de países como Argentina o Brasil.

Para realizar el estudio de mercado y la proyección de la demanda se realizó un trabajo que duró alrededor de cuatro meses, en los que se visitó a cada uno de los fabricantes de

envases flexibles, detectando de esta forma cuales eran sus necesidades, falencias al estar obligados a importar las materias primas (altos costos, pérdidas, tiempos de entrega, entre otros), proyecciones de ventas y características de los productos que producían.

Luego se realizó el estudio financiero, en el que se establecieron los costos reales de la inversión, los flujos de caja, las tasas de retorno y los niveles de riesgo.

Una vez finalizada la etapa de recolección de la información, estructuración de ésta y preparación del proyecto; se procedió a la evaluación, llegando a la conclusión de que era totalmente viable, pues, era posible recuperar la inversión en el tiempo requerido. De esta forma, las cifras avalaban las ideas que se tenían en ese momento y además, conocían perfectamente las necesidades de los clientes y las proyecciones de compra del consumidor final.

Dado lo anterior, se desarrollo un proyecto a 10 años plazo, que tenía una inversión inicial de 25 millones de dólares.

#### **1.4.- Presentación del proyecto a los inversionistas**

Debido a la gran cantidad de dinero requerida para la creación de esta nueva empresa, se decidió buscar inversionistas que estuvieran en condiciones de invertir tal suma de dinero.

En primera instancia se recurrió a un inversionista particular, el que quedó muy interesado en el proyecto pero no contaba con los recursos requeridos. Luego se contacto a uno de los directivos del Grupo Sigdo Koppers <sup>(1)</sup>, con el que fue coordinada una reunión para la presentación del proyecto. Esto sucedió a mediados del año 1995.

Luego de 7 meses de reuniones, análisis y evaluaciones en conjunto, el Grupo Sigdo Koppers se da cuenta de que puede ser una buena inversión, por lo que aceptó el proyecto y decidió arriesgarse e invertir en este nuevo negocio.

Por su parte, los creadores, no quieren sólo vender su idea, sino que quieren ser parte de la empresa. Es por esto, que no venden su proyecto, ellos piden un porcentaje menor de participación con derecho a inversión. Por otro lado, trabajaron activamente en el desarrollo del proyecto, una vez constituida la empresa Alejandro Gorrini quedó como Gerente de Proyecto y Sergio Robledo como Gerente Comercial.

---

<sup>1</sup> Ver Anexo N° 1: Presentación del Grupo Sigdo Koppers.

El paso siguiente era realizar un viaje por Europa. La intención es contactarse con los proveedores de las máquinas, pero principalmente conocer en terreno el funcionamiento de las plantas de fabricación de polipropileno, ya que hasta este momento sólo contaban con la información que se podía obtener desde Chile. Fue así como se negoció con tres grandes empresas del rubro: DMT, Bruckner y Missubishi, pudiendo formarse una visión más cercana de cómo sería el proceso de instalar la planta productiva en Chile.

Luego de varios meses en los que se participó en ferias de plásticos, se recorrieron las plantas existentes en ese momento y se vió el funcionamiento de las plantas de Europa, regresaron a Chile para analizar, planificar y concretar la instalación de la planta en el país.

### **1.5.- Creación de la empresa y puesta en marcha**

Una vez que las partes acuerdan los porcentajes de participación, quedan constituidos de la siguiente forma: El Grupo Sigdo Koppers como accionista mayoritario, propietario de aproximadamente el 95% de los derechos sociales y el resto de la propiedad en poder de accionistas minoritarios.

Para este efecto se constituyó la sociedad Sigdopack S.A, mediante escritura pública de diciembre de 1995. Desde este momento comienzan a trabajar en conjunto para materializar la idea.

Después de una larga evaluación, se decidió la compra de la primera línea de producción, un equipo Bruckner de 6,3 mts. de ancho y 245 mts/min de velocidades, el cual contaba con una producción de 12.000 toneladas anuales. El contrato de compra se firmó en diciembre de 1995.

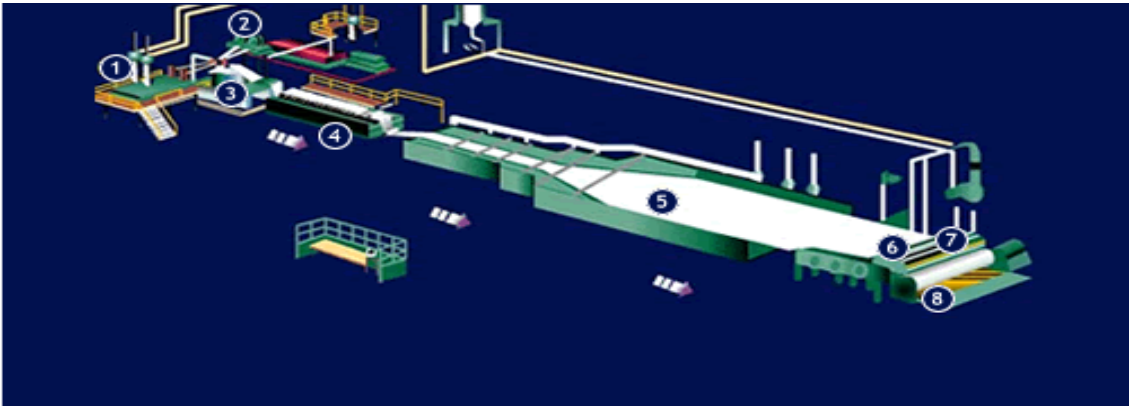
Se compró un terreno de 10 hectáreas en la comuna de Quilicura, en Santiago. Esta ubicación era ideal para la empresa, y obedecía a un patrón netamente estratégico, ya que al ser una empresa del área productiva no era necesario que se ubicara en el centro de la ciudad. Por otro lado, era fundamental estar cerca de los clientes, los que se encontraban agrupados en alrededor del 90% en la ciudad de Santiago y un 10% en Valparaíso.

Paralelamente, se contrató la compra de una cortadora Atlas y una metalizadora General Vacuum, ambos equipos de apoyo. Así, se dio inicio a los proyectos de ingeniería y arquitectura de las instalaciones y por último se dio inicio a la construcción de éstas.

La planta se puso en marcha en agosto de 1997, ofreciendo al mercado productos transparentes, metalizados y blancos cavitados.

## 1.6.- Proceso Productivo de la Fabricación de Films de Polipropileno

A continuación se mostrará un esquema del proceso de fabricación del producto, el cual está distribuido en ocho pasos:



*Imagen N° 1: Fotografía del proceso de fabricación del Polipropileno <sup>(2)</sup>*

**Paso N° 1 Extrusor principal:** Con el extrusor <sup>(3)</sup> principal, se procesa la resina de homopolímero proveniente de bodega, dándose con esto el inicio al proceso de producción.

**Paso N° 2 Extrusores Secundarios:** Las resinas de copolímero y terpolímero que forman las capas exteriores, son incorporadas mediante dos o cuatro extrusores secundarios.

---

<sup>2</sup> Fuente: [www.sigdopack.cl](http://www.sigdopack.cl)

<sup>3</sup> Definición extrusor: Máquina utilizada para fundir, comprimir, mezclar y bombear el material plástico a la sección de formado. Un extrusor típico consta de un mecanismo de transmisión y potencia, de un cilindro, de un tornillo, de una malla filtrante (opcional) y de los apropiados controles de presión, temperatura y velocidad.

**Paso N° 3 Rodillo Enfriador:** Las masas fundidas de estas resinas –provenientes de los extrusores- caen sobre un rodillo enfriador, formándose de esta forma una delgada lámina.

**Paso N° 4 Estiramiento en el sentido de la máquina:** Una vez producida la lámina, se estira en el sentido del flujo de la máquina.

**Paso N° 5 Estiramiento Transversal:** Luego se estira, para lo cual el material es nuevamente sometido a un proceso de calentamiento.

**Paso N° 6 Lector de espesor:** Una vez que el film está estirado y estabilizado técnicamente, es sometido al paso de un lector de espesores que corrige automáticamente cualquier variación que pudiera existir en su perfil.

**Paso N° 7 Tratamiento Superficial:** En esta etapa del proceso, el film es sometido a un tratamiento superficial, con la finalidad de aumentar las propiedades de adherencia de tintas y adhesivos.

**Paso N° 8:** Por último, la película es bobinada, generando así un jumbo roll <sup>(4)</sup>. Cada jumbo roll es almacenado por un periodo que va de los dos a tres días, este tiempo es

---

<sup>4</sup> Definición Jumbo roll: Nombre dado a la bobina terminada de film de polipropileno.

necesario para que los distintos aditivos que son agregados durante el proceso puedan migrar a la superficie del film.

Una vez que el producto está listo, se procede a cortar de acuerdo a los requerimientos de cada uno de los clientes, para posteriormente ser almacenado en las bodegas de la empresa. De esta forma, el producto ya se encuentra listo para ser vendido.

## **CAPITULO 2: ANALISIS DE LA PLANIFICACION ESTRATEGICA INICIAL**

### **2.1.- Misión de la empresa**

En sus inicios, la empresa tenía una misión claramente definida, quería ser el principal proveedor de films de BOPP para el mercado nacional. Se sabía que no sería una tarea fácil, ya que debían competir con empresas extranjeras que llevaban años de trayectoria en el país, y éstas contaban con la experiencia de producción y comercialización del producto.

Es por este motivo que se concentraron en detectar las necesidades de sus clientes, y por ende las falencias de sus competidores, para así poder lograr las ventajas necesarias para poder entrar al sector industrial.

## **2.2.- Principales Objetivos:**

En un comienzo, Sigdopack tenía tres objetivos claramente definidos, estos eran:

- Introducir sus productos en el mercado nacional, aprovechando su calidad de pioneros. Si bien es cierto, no era un producto nuevo el que se quería introducir, se centraron en la búsqueda de características que pudieran diferenciarlos.
- Consolidarse en el mercado, para eso se centralizaron en la satisfacción del cliente.
- Fabricar un producto de calidad, para poder competir tanto en el mercado nacional como en el internacional.

### **2.3.- Análisis del ambiente competitivo externo de la Organización:**

Para hacer un diagnóstico de las posibilidades de competir con las demás empresas del sector industrial, es necesario tener claramente identificadas las oportunidades y amenazas que deberán enfrentarse. Dado esto, se ha detectado lo siguiente:

#### **2.3.1.- Oportunidades:**

- El Grupo inversionista cuenta con el capital requerido para la inversión y además confía en el éxito del proyecto.
- Crecimiento sostenido de la demanda del producto (alrededor de un 13% anual).
- No existencia de productores locales.

#### **2.3.2.- Amenazas:**

- Existían empresas extranjeras que ya estaban establecidas en el mercado nacional, por lo que se corría el riesgo de que los potenciales clientes no quisieran cambiarse de proveedor.
- Debido a las expectativas positivas de crecimiento del mercado, se corre el riesgo de que otras empresas también quieran entrar a competir en el sector industrial.

## **2.4.- Análisis del ambiente competitivo interno de la Organización:**

Paralelo a la situación anterior, es necesario conocer las fortalezas y debilidades dentro de la organización, de modo de lograr detectar las falencias y corregirlas, y aprovechar las oportunidades. Dado esto, se ha detectado lo siguiente:

### **2.4.1.- Fortalezas:**

- Se poseía un amplio conocimiento del mercado de los plásticos.
- Conocimiento del comportamiento de los clientes (fabricantes de envases flexibles).
- Cercanía física de los clientes, lo que le permitía una pronta respuesta a las inquietudes, necesidades y entrega de productos.
- Conocimiento del comportamiento del consumidor final (comprador de productos que usan envases flexibles).
- Se cuenta con maquinaria de alta tecnología.

### **2.4.2.- Debilidades:**

- Las maquinarias y las materias primas deben importarse, elevando así el costo de la puesta en marcha y del producto respectivamente.
- El personal que trabajará en la parte operativa de la empresa no cuenta con la experiencia, ya que en Chile no existe otra planta de las mismas características.

Dado lo anterior, se puede decir que la empresa se enfocó en una estrategia que requería una mezcla a nivel funcional y de negocio, dado que debía aprovechar la ventaja de estar cerca de los clientes (situación con la que no contaban los demás competidores; que no tenían faenas instaladas en Chile). Esto le permitía mejorar los tiempos de entrega y establecer una relación más directa con los clientes (en algunas ocasiones se desarrollaron productos especiales para cada cliente), situación muy difícil para los importadores que tenían que abastecer a un mercado local muy reducido para sus representados internacionales.

## **2.5.- Primeros Clientes y principales productos**

Los primeros clientes de Sigdopack fueron tres empresas nacionales dedicadas a la fabricación de envases flexibles. Se ha decidido no dar más detalle de éstas en este capítulo, ya que al mantenerse actualmente como clientes se profundizará más adelante cuando se realice el análisis actual del sector industrial.

Estas empresas son: H y C Packaging, Alusa y Edelpa, y los primeros productos fabricados fueron productos PG, PL, PB y ME, los que se fabricaban principalmente en 20 micrones de espesor (poco a poco se fueron fabricando de otros espesores). Aproximadamente al año de producción de la empresa se empezaron a fabricar los productos BTS, partiendo también con 20 micrones de espesor, para luego ir incorporando otros espesores. Para ver detalles de los productos revisar Anexo N° 2<sup>(5)</sup>

Una vez que la empresa decidió comenzar a exportar sus productos, comenzó abriendo su mercado a países como Argentina, Perú, Ecuador, Colombia y Brasil, con los mismos productos detallados anteriormente.

---

<sup>5</sup> Fuente: [www.sigdopack.cl](http://www.sigdopack.cl)

### **CAPITULO 3: CRECIMIENTO DE LA EMPRESA**

Debido a las cifras de ventas positivas y las excelentes proyecciones de mercado, Sigdopack debió evaluar rápidamente la posibilidad de aumentar su capacidad productiva y obtener las certificaciones necesarias para poder competir mundialmente.

Es por estas razones, que se vió en la necesidad de ampliar su línea de producción y obtener las certificaciones que acreditaban que la empresa cumplía con los estándares de calidad requeridos. A continuación se entregarán detalles de ambos procesos:

#### **3.1.- Ampliación de la línea de producción**

El desarrollo de los negocios fue creciendo desde su inicio, llegando a su madurez en cuanto a completar su capacidad productiva a mediados del año 1999.

En esta época, la empresa cubría aproximadamente el 55% de la demanda del país y exportaba el 60% de su producción. Los primeros mercados de destino fueron Brasil, Argentina y Perú, logrando posicionarse en el contexto sudamericano como un productor de primer nivel. Esto se vió reflejado en el aumento de las ventas, tanto en el mercado nacional como en el internacional. Por otro lado, los clientes manifestaban su conformidad con el producto.

Teniendo en consideración la exitosa puesta en marcha de la empresa, las favorables perspectivas futuras del negocio y la probada capacidad de competir en los mercados externos, los inversionistas decidieron la instalación de una nueva línea de producción de 7,3 mts. de ancho, 320 mts/min, de velocidad y 18.000 toneladas anuales de capacidad.

Esta nueva capacidad se orientó en gran parte en la exportación a países de América Latina, como Argentina, Brasil, Perú y en una menor cantidad a países de Europa y Estados Unidos, cambiando de esta manera el objetivo original de la empresa de abastecer principalmente el mercado chileno, por un objetivo de participación global en el mercado Latinoamericano, en el largo plazo.

La nueva línea se diseñó para la producción de films especiales de alto valor agregado, para lo cual se incorporaron en ella las últimas tecnologías disponibles. El contrato de compra se cierra en diciembre de 2006 con la empresa DMT y la puesta en marcha de las nuevas instalaciones se materializó en marzo de 2002.

### **3.2.- Obtención de Certificaciones**

Con el objetivo de poder competir en el ámbito mundial, bajo los más exigentes esquemas de calidad y servicio, Sigdopack obtuvo la certificación ISO 9001:2000, en el mes de abril de 2002. Este logro fue fruto de un trabajo en conjunto de cada una de las personas que trabajan en la empresa.

En el año 2003, como parte de una estrategia de crecimiento y consolidación en los mercados mundiales, Sigdopack obtiene la certificación OSE de AIB, que la acredita como una empresa que cuenta con las mejores prácticas y los sistemas adecuados que le permiten producir films de alta calidad e inocuidad para la salud humana, lo que los hace especialmente aptos para ser usados en envases que van en contacto con los alimentos.



***Imagen N°2: Certificado de AIB<sup>(6)</sup>***

Una nueva expansión comienza a formar parte cuando a finales de 2004 se da inicio a la construcción de una nueva línea productiva. Esta es de Poliamida bioentada (BOPA), un

---

<sup>6</sup> Fuente: [www.sigdopack.cl](http://www.sigdopack.cl)

tipo de Nylon muy resistente y con propiedades que lo hacen especialmente apropiado para la conservación de alimentos.

Esta planta comenzó sus operaciones en octubre del año 2005 y su producción pretende abastecer principalmente los mercados internacionales. De esta forma, Sigdopack se convirtió en la única empresa Latinoamericana productora de Nylon Biorentado.

## **CAPITULO 4: ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL**

En este capítulo se analizará la situación actual del sector industrial al que pertenece Sigdopack. Para ello, se ha decidido usar el modelo de las 5 fuerzas de Michael Porter <sup>(7)</sup>

### **4.1.- Determinantes estructurales de la intensidad de la competencia**

El análisis de un sector industrial implica la consideración y combinación de cinco fuerzas que influyen en su determinación, estructura y proyección, como así mismo la presión que estas fuerzas puedan ejercer respecto de sus actores. De este modo, podrá hacerse más llamativo y rentable con sus respectivas estrategias.

#### **4.1.1.- Riesgo de que entren nuevos participantes:**

La principal barrera de entrada para un nuevo participante en el sector industrial que se encuentra inmerso Sigdopack, es el alto nivel de inversión que se requiere para poner en marcha una planta de fabricación de films plásticos.

La segunda barrera de entrada importante, es que se necesita estar cerca de la materia prima. En Chile, tenemos sólo un abastecedor de polipropileno, que es Petrokim, el cual no alcanza a abastecer todo el consumo, debido a esto, lo faltante debe importarse. Por

---

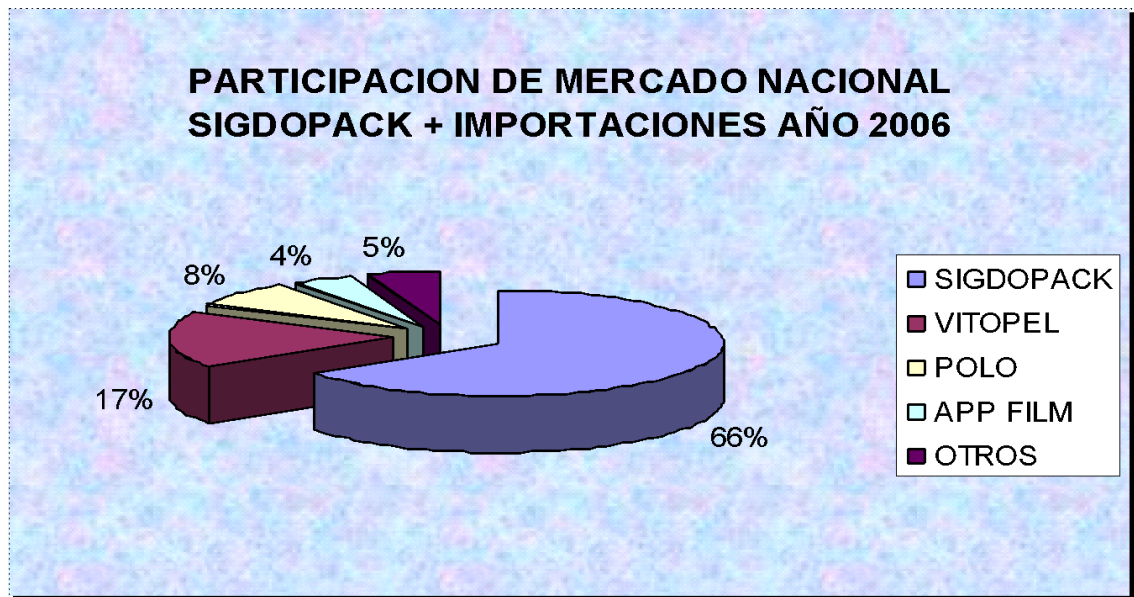
<sup>7</sup> Michael E. Porter; Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia; Edición año 2006.

esta razón, al menos en Chile, es casi imposible que se ubicara una planta con similares características.

Por otro lado, la demanda del producto está en crecimiento, y en América Latina aún existe una demanda no satisfecha. Dado esto, actualmente no afectaría demasiado que entrara otro participante al sector industrial, ya que las empresas fabricantes de polipropileno están viéndose en la obligación de expandirse para poder cubrir las necesidades de sus clientes.

#### 4.1.2.- Intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales

Dentro de los factores a considerar al momento de evaluar la situación de la empresa, es identificar quienes son los competidores y cuáles son sus volúmenes de ventas. En Chile, Sigdopack tiene tres competidores: Vitopel, Polo y Opp Film, y sus ventas dentro del territorio nacional están reflejadas en porcentaje a través del siguiente gráfico:



*Gráfico N° 1: Participación de Mercado Nacional año 2006<sup>(8)</sup>*

A continuación, se presentará una pequeña descripción de cada una de las empresas:

---

<sup>8</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

**VITPEL:** Empresa de origen argentino, con una planta productiva en Argentina y dos en Brasil. Además tiene oficinas en estos dos países y Estados Unidos.

Inicia sus actividades en 1998, en Totoral-Argentina, la que utiliza tecnología bruckner. Su primera filial la abrió en Brasil, tras la compra de Koppol en Mauá-Brasil.

Actualmente es la quinta mayor empresa de BOPP del mundo, cuenta con 9 líneas de producción, una línea piloto y centro de investigación y desarrollo de películas de BOPP; y cuatro metalizadoras, lo que le permite contar con una capacidad productiva de 127.000 toneladas anuales de films de polipropileno.

**POLO FILMS:** Empresa de origen brasileño, es pionera en la producción y comercialización de películas de polipropileno. Dentro de su gama de productos cuenta con films transparentes, opacos, metalizados y coextruidas. Actualmente, cuenta con dos plantas en Brasil:

- En **Montenegro RS** poseen una capacidad productiva anual de 50 mil toneladas, las que están dirigidas principalmente para la fabricación de envases flexibles para la industria alimentaria.

- En **Varginha MG** cuentan con una capacidad productiva anual de 12 mil toneladas, las que están dirigidas a las aplicaciones técnicas, sobre envolturas y películas para cigarrillos.

Con estas dos plantas, Polo Films cuenta con una capacidad productiva anual de 62.000 toneladas, cantidad que le permite poder abastecer sin problemas a sus principales clientes.

**OPP FILM:** Empresa de origen peruano, cuenta con 12 años de experiencia en el mercado del BOPP abasteciendo al mercado peruano, y gran parte del Latinoamericano. Está integrado por BOPP Ecuador y cuenta con distribuidores propios en Colombia, Venezuela, Brasil y Argentina.

Para comienzos del año 2008 tienen proyectada la puesta en marcha de una nueva planta de BOPP con tecnología bruckner en Buenos Aires, Argentina.

Tal como se puede apreciar en el gráfico N° 1, Sigdopack abarca el 66% del mercado nacional, situación que lo ubica en el primer lugar con ventas de alrededor de 8.107 toneladas vendidas en el año 2006.

Esta situación es beneficiosa para la empresa, aún más si consideramos que su principal seguidor, Vitopel, ocupó el 17% del mercado nacional, vendiendo 2.112 toneladas durante el año 2006.

Si se hace el análisis a nivel internacional, se puede decir que Sigdopack se encuentra con los mismos competidores, ya que entre las cuatro empresas se encargan de abastecer el mercado Latinoamericano, siendo Vitopel la de mayor tamaño y con mayor participación de mercado.

#### **4.1.3.- Presión proveniente de los productos sustitutos**

El polipropileno se caracteriza por ser una poliolefina versátil con un excelente balance de propiedades mecánicas y facilidades de procesamiento. De igual forma esta resina, exhibe una baja densidad, alta resistencia química, resistencia a la deformación por calor y baja permeabilidad al vapor de agua, características que hacen esta resina más atractiva a los consumidores y adicionalmente es capaz de competir con otros materiales más costosos.

Por lo anterior, se puede decir que dentro del mercado no existe un producto que cumpla cien por ciento la función de sustituto, ya que incluso el precio es menor que otros plásticos. Se puede dar la opción de que se produzca el mismo producto con otro tipo de plástico, pero se debe tener la precaución de mantener las propiedades de flexibilidad y conservación de los alimentos que posee el polipropileno.

El plástico da la facilidad de un fácil manejo, por lo que tampoco es factible que sea cambiado por otro material, como el vidrio o algún derivado del papel. Además, estos productos son de un costo mucho más elevado.

#### 4.1.4.- Poder de negociación de los compradores

Otra variable fundamental para realizar el análisis del sector industrial es determinar quienes son los clientes, de modo de conocer cabalmente hacia quienes estarán enfocadas las ventas. En este sentido, Sigdopack tiene clientes nacionales e internacionales, por lo que dada esta separación, se entregarán más antecedentes:

**Compradores nacionales:** Alrededor del 30 a 40% de los productos de Sigdopack se venden en el mercado nacional. Dentro de los principales clientes nacionales podemos encontrar: Alusa, H Y C Packaging, Envases del Pacífico (Edelpa), Alimentos Fruna, BO Packaging, Envases Flexibles e Impresos Industriales.

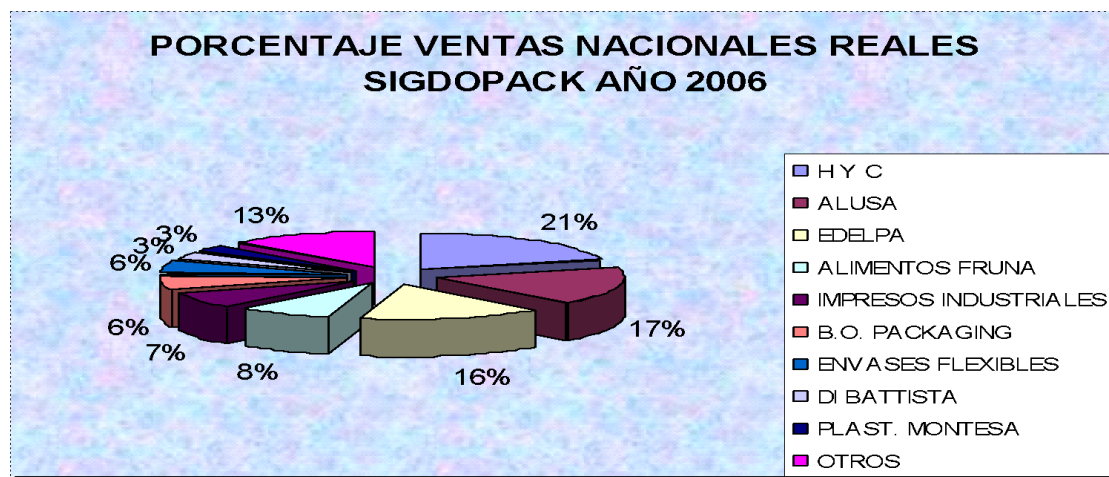


Gráfico N° 2: Porcentaje de ventas reales Sigdopack año 2006<sup>(9)</sup>

Se ha decidido entregar una pequeña descripción de los tres principales clientes:

<sup>9</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

**ALUSA:** Empresa proveedora de envases flexibles, se destaca por la calidad e innovación de sus productos y servicios. Inició sus actividades en el año 1961 y ha sido una empresa líder en el negocio del packaging.

Los productos de Alusa están destinados a los siguientes mercados: confites, salsas, refrescos, té, café, lácteos, carnes, pescados, alimentos en general y uso promocional, siendo los principales clientes: Empresas Carozzi, Corpora Tres Montes, Nestlé, Lucchetti, Alicorp, Unilever, Loreal, Arcor, Evercrisp, Kraft, Procter & Gamble, Soprole, entre otros.

Durante el año 2006, Sigdopack vendió a Alusa alrededor de 1.373 toneladas de films plásticos, siendo los principales productos vendidos los PG, PB y ME.

**H Y C Packaging:** Empresa fabricante de envases flexibles con más de treinta años de experiencia en Chile y el mundo. Tiene una capacidad productiva de alrededor de las 6.000 toneladas anuales, y cuenta con una de las plantas de conversión más modernas del mundo.

Cuenta con la certificación HACCP, lo que le permite garantizar la inocuidad de los alimentos de sus clientes. Debido a la tecnología y conocimiento que poseen, cumplen con las necesidades de protección, conservación y presentación de una amplia y exigente gama de alimentos y productos.

Los productos de H Y C están destinados a los siguientes mercados: salmones, pescados y mariscos, carnes y cecinas, café, lácteos, salsas, alimentos preparados, frutos y vegetales, condimentos y deshidratados, snacks y cereales, pastas, arroz y granos, galletas y chocolates, helados y etiquetas, siendo los principales clientes: Clorox, Super Cerdo, Cecinas Llanquihue, Sopraval, Maggi, Knorr, Dole, Evercrisp, Carozzi, Banquete Ambrosoli, entre otros.

Durante el año 2006, Sigdopack vendió a H Y C alrededor de 1.685 toneladas de films plásticos, siendo los principales productos vendidos los PG y ME.

**ENVASES DEL PACIFICO (EDELPA):** Empresa con más de treinta años de experiencia, reúne las empresas Envases del Pacífico S.A. Envases Italprint S.A., en Chile y *Alvher* y sus filiales en Argentina.

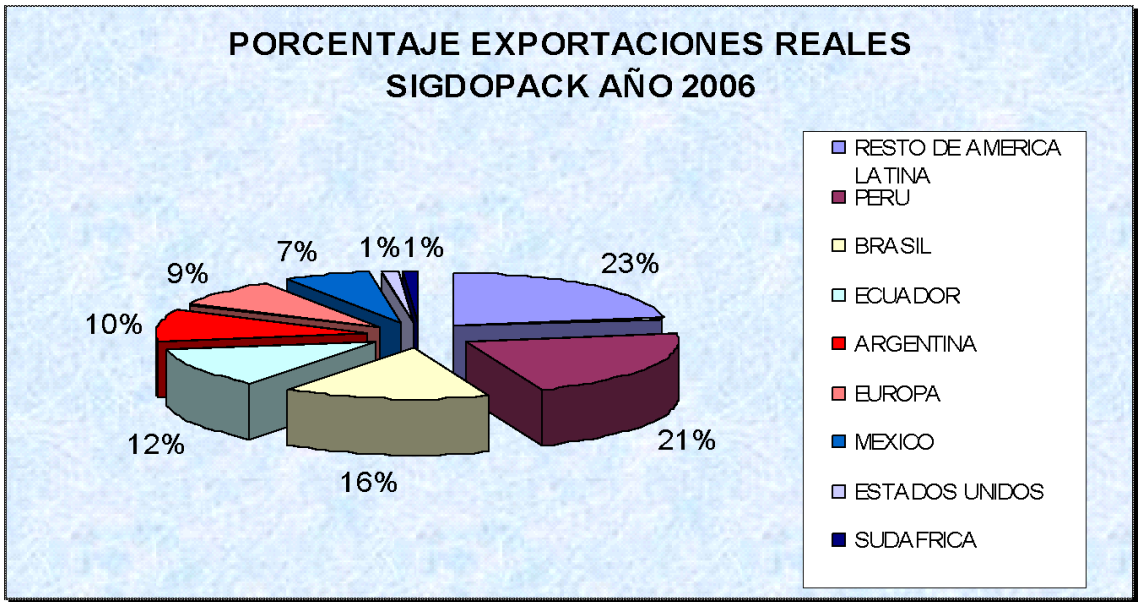
Edelpa diseña y fabrica envases flexibles de consumo masivo, los que cumplen funciones de protección y conservación del producto, atracción y comunicación del consumidor.

Los productos de Edelpa están destinados a los siguientes mercados: mayonesas, productos de limpieza, productos lácteos, confites de consumo masivo, galletas, papas

fritas, helados, tapas y etiquetas de productos lácteos, laminados con recubrimiento para productos graso, sachetts de mermeladas y productos de aseo personal, etiquetas para botellas, envoltorios de chocolates, envoltorios productos tissue, envasados al vacío y envases para alimentos de mascota, siendo los principales clientes: Henkel, Procter & Gamble, Unilever, Nestlé, Carozzi, Ambrosoli, Colgate, Dos en Uno, Watts, Lonco Leche, Vital, Soprole, CMPC Tissue, Clorx, Iansa, Knorr, Lays, entre otros.

Durante el año 2006, Sigdopack vendió a Edelpa alrededor de 1.321 toneladas de films plásticos, siendo los principales productos vendidos los ME, PG y PB.

**Compradores internacionales:** El porcentaje restante (alrededor del 60 al 65%) está destinado al mercado internacional, siendo los principales destinos países Latinoamericanos como: Perú, Brasil, Ecuador y Argentina los que se llevan el mayor porcentaje. También exporta, pero en menor magnitud a Estados Unidos, algunos países de Europa, y Sudáfrica.



*Gráfico N° 3: Porcentaje de exportaciones reales Sigdopack año 2006<sup>(10)</sup>*

<sup>10</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

#### 4.1.5.- Poder de negociación de los proveedores

Uno de los factores fundamentales para poder realizar un proceso productivo efectivo, es asegurar el abastecimiento de los proveedores, por esto es fundamental determinar quienes son los indicados para realizar esta tarea.

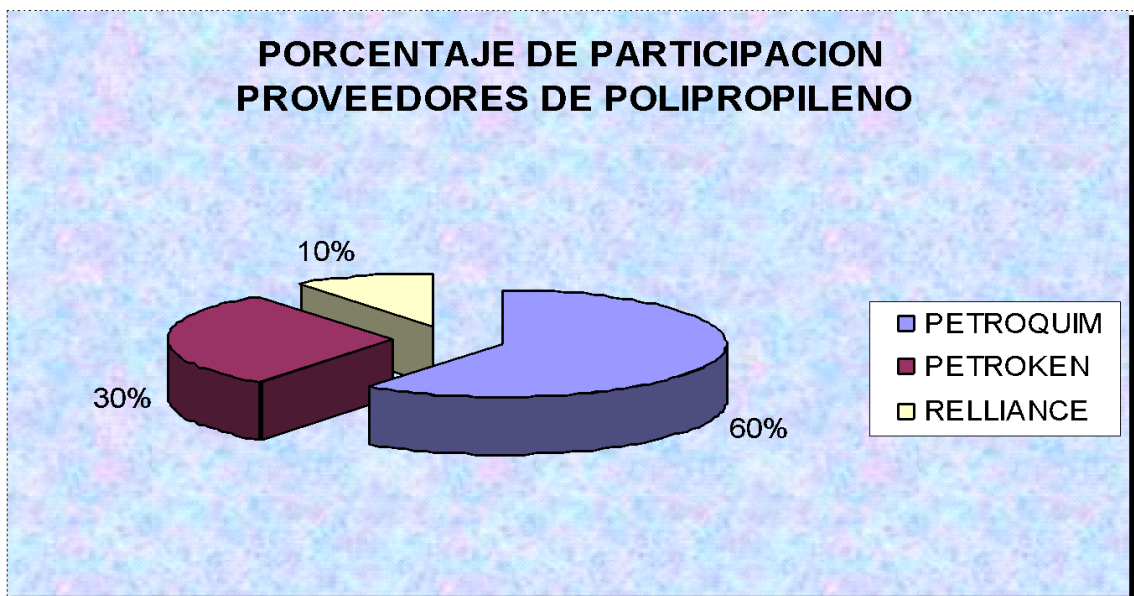


Gráfico N° 4: Porcentaje de participación proveedores de polipropileno<sup>(11)</sup>

Como se mostró en el gráfico N° 4, Sigdopack tiene tres proveedores de polipropileno, a continuación se entregarán detalles de estas empresas:

<sup>11</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

**PETROQUIM:** En Chile, es el único productor de polipropileno. Inició sus actividades en el año 1999 con el objetivo de producir polipropileno de alta calidad, permitiéndole aportar significativamente al desarrollo de la industria del plástico.

Petroquim se encuentra ubicada en el Polo Energético de la ciudad de Talcahuano. La ubicación obedece a un factor netamente estratégico, ya que está junto a Refinerías Bío-Bío, su principal proveedor de materias primas. Por otro lado, cuenta con accesos expeditos a las principales vías de transporte de la región, logrando de esta forma una distribución rápida y efectiva.

Petroquim cuenta con licencia de Basell polyolefins del proceso Spheripol para la elaboración de diversos tipos de polipropileno.

Esta tecnología se utiliza para producir más del 60% del polipropileno de todo el mundo, y es la preferida por su gran versatilidad.

**PETROQUIMICA ENSENADA S.A. (PETROKEN):** Es el principal productor de polipropileno en Argentina, siendo propiedad 100% de Basell Polyolefins, la mayor compañía de polipropileno a nivel mundial. Tiene ventas en más de 120 países y propietario de tecnología líder para la producción de polipropileno así como de otras poliolefinas.

Ubicada geográficamente en el sector de Ensenada, Buenos Aires lo que le permite abastecer los principales mercados de Argentina y disponer de una excelente logística de exportación. Actualmente cuenta con una capacidad de 200.000 toneladas anuales.

Petroken se preocupa firmemente en obtener un producto de primera calidad, cuenta con un fuerte apoyo de su accionista Basell, quien aporta tecnología líder, catalizadores y acceso a los principales mercados.

El suministro de materia prima está asegurado a través de contratos a largo plazo con YPF S.A., Shell Capsa y los principales proveedores de materia prima de Argentina.

La empresa juega un rol fundamental en el Mercosur y es también el proveedor elegido por muchos otros países fuera de Sudamérica.

**RELIANCE:** Empresa de origen indio, perteneciente al Grupo Reliance, el cual tiene más de 30 años de trayectoria en el mercado.

Las actividades del Grupo atraviesan la exploración y la producción del aceite y el gas, el petróleo que refina, productos petroquímicos (el poliéster, intermedios de fibra, plásticos y sustancias químicas), y el textil.

Como datos referenciales de esta Empresa se destacan:

- Es el productor líder mundial más grande de Fibra de Poliéster.
- 4° productor más grande de Paraxileno (PX)
- 5° productor más grande de Ácido Purificado Terephalic (PTA)
- 7° productor más grande de Polipropileno (PP)

El 80% del producto fabricado por Sigdopack está compuesto por base de homopolímero (polipropileno), por lo que es fundamental asegurarse del abastecimiento de esta materia prima. El 20% restante del producto son aditivos, entre los principales proveedores de éstos podemos mencionar: Basell, Propilco, Schulman, DSM, Solvay, Cuyolen, entre otros.

Para poder cumplir con los plazos de entrega de los productos, es fundamental asegurar el abastecimiento de la materia prima. Dado esto, la empresa firma acuerdos de abastecimiento que generalmente son revisados una vez al año con el objetivo de asegurarse que las empresas proveedoras sean competitivas.

Los proveedores deben cumplir dos requisitos fundamentales, ya que al producir un producto destinado a la industria alimentaria, es necesario cumplir con las normas requeridas para ello. Los proveedores deben estar aprobados técnicamente y cumplir con los estándares de calidad y especificaciones técnicas.

Actualmente, Sigdopack maneja en sus bodegas un stock de materia prima suficiente para abastecer la planta durante 15 días en caso de que uno de los proveedores no pueda cumplir con los plazos de entrega. En estas situaciones se recurre a adelantar las entregas estipuladas con el resto de los proveedores.

Una vez expuestas cada una de las cinco fuerzas de análisis del sector industrial, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

1. Sigdopack no está preocupada por la amenaza de la entrada de un nuevo competidor al sector industrial. En Chile, la Empresa ha posicionado un nivel de calidad y competitividad que le debiera permitir mantener sus actuales clientes y su capacidad productiva absorber el crecimiento del mercado; siendo poco probable el ingreso de un nuevo competidor, ya que éste no tendría mercado suficiente al cual abastecer. Por otro lado, en Latinoamérica existe demanda insatisfecha, dado que las empresas existentes no son suficientes para abarcar todo ese mercado.
2. Si bien es cierto, Sigdopack es líder en el mercado nacional, se puede decir que tanto en el mercado nacional como en el internacional compite con grandes empresas. Dado que existe demanda insatisfecha, no existe mayor rivalidad entre las empresas, situación que les permite poder trabajar sin mayores trabas. Claramente, Sigdopack aprovechó esta situación para la apertura de su nueva planta en Argentina.
3. Eventualmente, el film de polipropileno sólo podría ser sustituido por otro tipo de plástico, dadas las características físicas y de manejabilidad de este material.

4. Alrededor del 40% de la producción de Sigdopack es vendida en el mercado nacional, mientras que alrededor del 60% restante es exportado.

Actualmente, la Empresa está enfocada en aumentar su participación de mercado en el extranjero, dado que esto le permitiría aumentar sus ventas.

5. El abastecimiento de las materias primas para la fabricación del producto está dado principalmente por tres empresas. Sigdopack se preocupa de asegurar el abastecimiento y revisa constantemente los precios y condiciones de cada uno de los proveedores. Dada esta situación, le permite negociar el precio y las condiciones de abastecimiento.

Es importante mencionar que el principal proveedor es Petroquim, y al estar dentro del territorio nacional, es el más conveniente en cuanto a precio y también en calidad.

## **CAPITULO 5: ESTRETEGIA DE POSICIONAMIENTO**

Desde sus inicios, Sigdopack se ha preocupado por detectar las necesidades individuales de cada uno de sus clientes. De esta forma, ha conseguido el prestigio dentro del sector industrial y se caracteriza por ser una empresa confiable (Prueba de ello es su sostenido crecimiento en el mercado nacional e internacional).

Dada la tecnología que debe utilizarse para la fabricación de sus productos, la Empresa se ha visto en la constante necesidad de invertir en tecnología y debe estar preocupada de los constantes cambios del sector.

Por otro lado, la competitividad de los productos está determinada por la calidad de éstos. Por ello, es indispensable que cumplan las normas de calidad internacionales y los requerimientos de conservación de cada uno de los productos que finalmente se envasarán con el film de polipropileno.

La combinación de los factores descritos anteriormente, han conseguido que a lo largo de su trayectoria, Sigdopack haya logrado la confianza de sus clientes y por ende la preferencia de parte de éstos. Una prueba de la fidelidad y prestigio que ha conseguido la compañía, es que, actualmente, los tres principales compradores nacionales del film fueron también los primeros clientes.

Una de las estrategias que ha utilizado la empresa es satisfacer no sólo las necesidades de sus clientes directos (empresas que fabrican envases flexibles), sino que también las necesidades de las empresas que compran envases flexibles. Dado esto, la empresa se pone en contacto con ellos y así se desarrollan los requerimientos de los productos. Si bien es cierto, sus clientes directos son los fabricantes de los productos flexibles, son los compradores de estos productos los que determinan finalmente el comportamiento de las ventas de Sigdopack.

## 5.1.- Cadena de valor de la empresa

<p><b>Infraestructura:</b> La empresa cuenta con una de las plantas más modernas. Por otro lado, el terreno de sus instalaciones es amplio, lo que le permite producir el producto sin problemas. Además cuenta con terreno disponible para realizar una ampliación <i>Figura N° 1. Cadena de valor de Siglapack<sup>(12)</sup></i> que sea necesario.</p>
<p><b>Administración de recursos humanos:</b> La empresa cuenta con los profesionales requeridos en cada una de las áreas, de manera de que cuenten con los conocimientos necesarios para ser implementados en cada una de las etapas del proceso productivo. Además se preocupa de la constante capacitación de sus trabajadores.</p>
<p><b>Desarrollo de tecnología:</b> Debido a los requerimientos de producción del producto fabricado, es necesario cumplir con todos los estándares de calidad. Para ello, se debe contar con maquinaria de alta tecnología e invertir dinero en investigación y desarrollo de nuevos productos.</p>
<p><b>Compras:</b> La empresa con su riguroso sistema de compras, le permite mantener el control de cada uno de los productos y servicios comprados.</p>

<p><b>Logística de entrada:</b> La empresa se preocupa de asegurar el abastecimiento de la materias primas y los distintos elementos requeridos para completar el producto final. Para ello se asegura el abastecimiento con varios proveedores para un mismo requerimiento y firma acuerdos, los que son revisados constantemente.</p>	<p><b>Operaciones:</b> La empresa cuenta con la tecnología requerida para cumplir con todos los estándares requeridos para un proceso productivo óptimo. Así, de esta forma logra transformar la materia prima (polipropileno) en producto terminado (film plástico para envases flexibles).</p>	<p><b>Logística de salida:</b> La empresa cuenta con contratos con varias empresas de servicios de transporte, lo que asegura el traslado de los productos terminados hacia las bodegas de los clientes o a los puntos de embarque.</p>	<p><b>Marketing y Ventas:</b> La empresa produce un producto que requiere un marketing orientado a la calidad del producto, de esta forma logra la fidelidad de sus clientes.</p>	<p><b>Servicio:</b> La empresa se preocupa de entregar el mejor servicio a sus clientes antes, durante y después de la venta de sus productos.</p>
---	--	---	---	--

<sup>12</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

Se puede decir que Sigdopack ha utilizado como estrategia de posicionamiento el destacar y mantener las características de su producto.

De esta forma, la Empresa está constantemente ocupada por la satisfacción de sus clientes a través de la entrega de productos de calidad.

Para lograr esto, es necesario asegurarse de que cada uno de los elementos de la cadena de valor funcionen lo mejor posible independientes cada uno, para que luego logren una interacción entre sí.

Como se puede ver en la figura N°1, cada una las partes involucradas en el proceso de producción y venta del producto están claramente definidas, lo que permite el desarrollo de un proceso efectivo.

De esta forma, la empresa logra un producto de calidad que cuenta con la preferencia de sus clientes.

## **CAPITULO 6: MIX DE MARKETING INDUSTRIAL**

El producto fabricado por Sigdopack es vendido a otras empresas productivas del sector industrial, por esto el marketing que debe utilizar para dar a conocer su producto es de tipo industrial.

### **6.1.- Identificación del Producto**

El film de polipropileno es utilizado para la fabricación de envases flexibles. A su vez, estos envases son usados como envoltorios para distintos tipos de productos alimenticios presentes en el mercado de los alimentos.

El envase de productos alimenticios debe tener las propiedades necesarias de conservación de los productos. Es por esto que las características del producto dependerán del alimento que se envasará finalmente. Dentro de los principales productos encontramos todo tipo de confites, galletas, papas fritas, mayonesas, entre otros.

Por otro lado, también se fabrican productos que no van directamente con el alimento, pero no por ello son menos importantes, tales como las etiquetas envolventes de las bebidas gaseosas o sobre-envolturas usadas en las cajas de té y de hierbas.

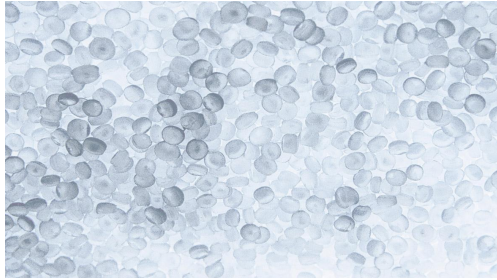
*Definición de Polipropileno:* Es un termoplástico que es obtenido por la polimerización del propileno, subproducto gaseoso de la refinación del petróleo, en presencia de un catalizador, bajo un cuidadoso control de temperatura y presión.

En el proceso de polimerización, el catalizador reacciona con las moléculas de propileno (hidrocarburo insaturado), las cuales se unen secuencialmente para formar una larga molécula de polipropileno.

El polipropileno se caracteriza por ser una poliolefina versátil con un excelente balance de propiedades mecánicas y facilidades de procesamiento.

El polipropileno se puede clasificar en tres tipos, los cuales pueden ser modificados y adaptados para determinados usos, a través de múltiples técnicas de aditivación:

- Homopolímero
- Copolímero rándom
- Copolímero de alto impacto



*Imagen N° 3: Polipropileno<sup>(13)</sup>*

A lo largo del tiempo, el polipropileno ha sido una de las resinas de mayor crecimiento, alcanzando hoy en día, el mayor consumo a nivel mundial entre todos los termoplásticos. Esto se debe principalmente a:

- Óptima relación costo – beneficio.
- Versatilidad: compatible con la mayoría de las técnicas de procesamiento existentes y usado en diferentes aplicaciones comerciales, como packaging, industria automotriz, textiles, menaje, medicina, tuberías, etc.
- Buena procesabilidad: es el material plástico de menor peso específico (0,9 g/cm<sup>3</sup>), lo que implica que se requiere de una menor cantidad para la obtención de un producto terminado.
- Propiedades mecánicas: el polipropileno logra alcanzar buen balance rigidez/impacto.
- Propiedades químicas: presenta excelente resistencia química a solventes comunes.

---

<sup>13</sup> Fuente: [www.sigdopack.cl](http://www.sigdopack.cl)

- Material con memoria: que permite ser utilizado en aplicaciones que requieren efectos "bisagras".
- Buena estabilidad dimensional a altas temperaturas: es la más alta de las poliolefinas (150°C), lo que permite ser utilizado en procesos de llenado en caliente.
- Barrera al vapor de agua: evita el traspaso de humedad, lo cual puede ser utilizado para la protección de diversos alimentos.
- Buenas propiedades organolépticas: lo que permite tener contacto con alimentos.
- Buena transparencia: es mayor que la de las otras poliolefinas.
- Buena resistencia a la esterilización y radiación.

Como ya se mencionó anteriormente, Sigdopack se dedica a la fabricación de films de polipropileno. Este es utilizado como materia prima por los fabricantes de envases flexibles de alimentos.

Este film va en contacto directo con los alimentos, por lo que es necesario cumplir con rigurosidad con los procesos productivos y los estándares de calidad, para así de esta forma, preservar la calidad de los alimentos.



*Imagen N° 4: Bobina de film de polipropileno <sup>(14)</sup>*

---

<sup>14</sup> Fuente: [www.sigdopack.cl](http://www.sigdopack.cl)

## **6.2.- Descripción del Mercado**

Si bien es cierto, los compradores del producto son los fabricantes de envases flexibles; el mercado objetivo de la empresa son las empresas del rubro alimenticio que requieren del envasado de sus productos.

En la actualidad, las ventas de productos alimenticios envasados aumenta cada vez más, dado esto, nos situamos en un mercado que está en un constante crecimiento, el cual bordea el 10% anual. Debido al ritmo de vida acelerado de los últimos tiempos, las personas requieren productos que se conserven el mayor tiempo posible, que sean fáciles de manipular y que estén al alcance de todos.

En Latinoamérica, el mercado está en constante crecimiento, y se espera que esta tendencia se mantenga en el tiempo, ya que se cuenta con estudios que respaldan que los consumidores finales requieren de este tipo de productos.

Con la expansión de la empresa se pretende poder abastecer grandes mercados como lo son Argentina y Brasil, dado la gran cantidad de habitantes que poseen.

### **6.3.- Descripción de la Estructura de Precios**

La estrategia de fijación de precios dependerá de las características de cada producto. La empresa cuenta con varios tipos de productos, por lo que el precio variará de acuerdo a las especificaciones técnicas de cada uno de ellos.

Dentro de las variables comunes que determinarán el precio podemos encontrar:

- Costo de las materias primas.
- Costo de embalaje del producto.
- Costo de almacenaje del producto.
- Costo de transporte de las materias primas y del producto (dentro y fuera del país).
- Contratación de seguros.
- Gastos de internación de la mercadería
- Costos fijos y variables propios del funcionamiento de la planta, entre otros.

Al momento de determinar la fijación de precios, también se debe tener presente los factores externos que afectarán el precio del producto, como lo es la variación del dólar. Este punto es importante, ya que, por un lado la empresa debe importar materiales necesarios para la fabricación del producto, y por otro lado, vende una parte importante

de su producción al extranjero. Debido a esto, le afectará la variación de dicha divisa en la determinación del precio final y en los retornos de las ventas de sus productos.

Dado lo anterior, también se deben considerar los precios de sus competidores, y las características de los productos de éstos, a modo de tener una referencia del comportamiento del mercado.

Para determinar el precio de venta de cada uno de los productos, el área comercial de la empresa cuenta con un archivo que está compuesto por un conjunto de planillas, en ésta se puede encontrar desglosada toda la gama de productos fabricados por la empresa con todos los costos asociados, dependiendo del mercado de destino. Primeramente encontraremos los costos fijos de cada producto, para llegar a los costos variables.

De esta forma, cada vez que se realiza una venta, basta con identificar que producto es, se ingresa la cantidad de toneladas, se identifica el mercado de destino y se puede ver rápidamente a que precio se debe vender el producto, y así obtener los márgenes de ganancia estipulados por la compañía.

Actualmente la empresa está privilegiando los productos que entreguen un mayor margen de rentabilidad por menor volumen de cantidad vendida. Esto se debe a que tiene toda su producción vendida, por lo que no requiere bajar los precios para poder vender.

Por otro lado, está privilegiando a los clientes constantes por sobre los nuevos, aunque eso signifique obtener menos margen de rentabilidad, ya que uno de los objetivos es mantener la fidelidad de los clientes.

#### **6.4.- Estrategia Promocional**

El producto que fabrica la empresa no es masivo, ya que es comprado por otras empresas industriales para su posterior transformación. Es decir, se trata de un insumo industrial orientado a empresas productoras. Dado esto, su estrategia promocional está centrada en tres focos:

- a) Participación en ferias de plásticos: Sigdopack participa activamente en ferias internacionales de plásticos. Aquí concurren los fabricantes y los compradores de éste tipo de material, además de los compradores de envases flexibles, por lo que le permite presentar sus productos a los clientes y conocer la variedad de productos de los demás fabricantes.
- b) Visitas a sus clientes directos: De modo de conocer si están conformes con el producto, y detectar si se pueden hacer cambios o innovaciones que puedan ser positivas para el desarrollo de los productos.
- c) Visitas al cliente final (compradores de envases): El mercado objetivo de Sigdopack son los clientes finales del producto. Dado esto, se realizan visitas e investigaciones en conjunto con los clientes, de modo de determinar cuales son las ventajas de usar envases de este material, abriendo de esta forma nuevos mercados.

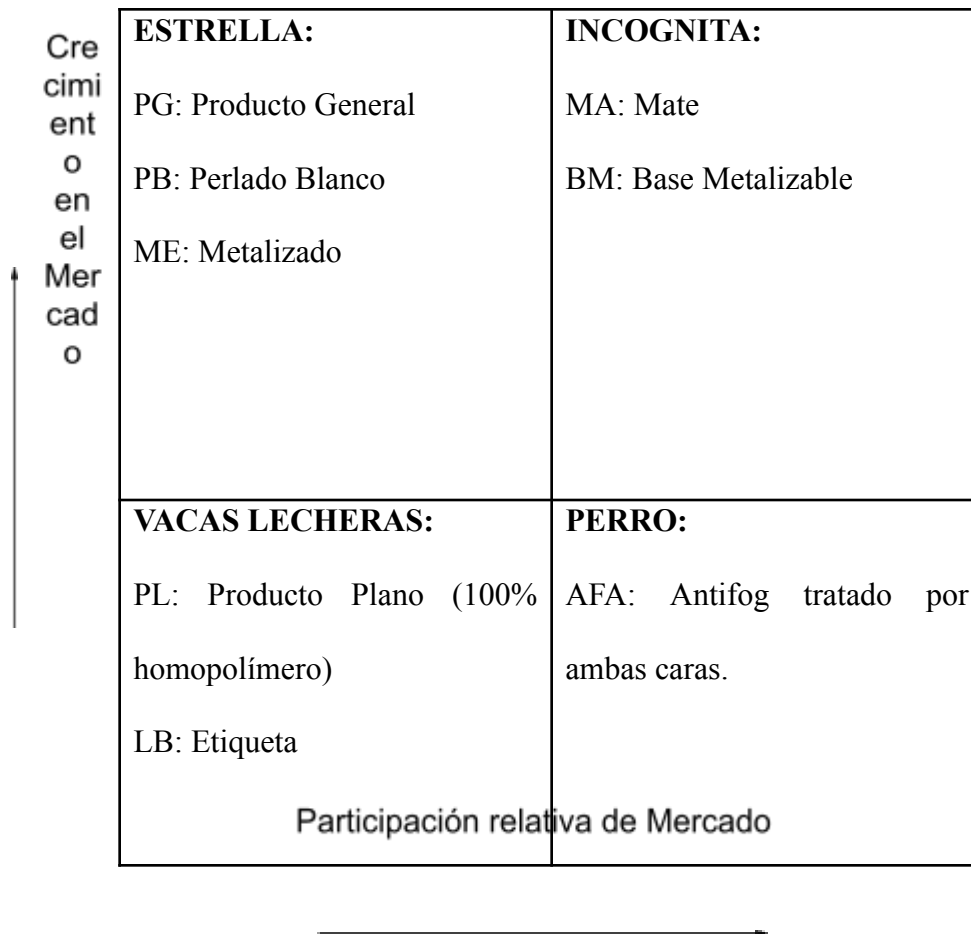
Dado el incremento constante de la demanda, en Latinoamérica aún existe demanda insatisfecha de este tipo de productos. Es por este motivo, que las empresas fabricantes de este material no pueden cumplir con toda la cantidad de pedidos, debiendo importarse de Europa o Estados Unidos el porcentaje faltante.

Durante el 2006, Sigdopack debió rechazar una parte de sus solicitudes, ya que tenía toda su producción vendida y no podía seguir comprometiéndose. Es por esto, que hasta ahora se ha mantenido con los clientes antiguos, no promocionando sus productos a nuevos clientes.

Actualmente, la empresa tiene comprometida la venta de su producción hasta 2 meses hacia delante, por lo que es fundamental asegurarse de que las máquinas no bajen sus metas de producción mensual para poder cumplir así con los plazos de entrega.

## 6.5.- Matriz de Productos

Para visualizar el crecimiento de los productos de la Empresa, se ha decidido utilizar la matriz BCG (Boston Consulting Group). A través de ella se puede visualizar la participación de mercado y el crecimiento de éste. Se ha decidido ubicar cada línea de productos en la ubicación que corresponda de acuerdo a la distribución de la matriz:



*Figura N° 2: Matriz de Productos BCG<sup>(15)</sup>*

<sup>15</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

6.5.1.- Productos Estrella: Poseen gran crecimiento a lo largo del tiempo y también tienen gran participación de mercado. Dado esto, se necesita invertir dinero para su creación, pero también genera dinero al momento de venderlo, por lo que básicamente necesita que se aplique una buena gestión.

Estos productos son los más rentables de la empresa, por esta razón es necesario asegurarse de que este tipo de productos mantengan su clasificación. Los productos PG, PB y ME tienen la característica de que van aumentando cada vez más los volúmenes de ventas, por lo que la empresa se preocupa en invertir en el desarrollo de éstos productos.

6.5.2.- Productos Incógnita: Poseen un gran crecimiento a lo largo del tiempo, pero tienen poca participación de mercado. Dado esto, no se sabe que puede pasar con ellos en el futuro. Además, se requiere de una cantidad de dinero importante para poder producirlos.

En este caso, la empresa tiene dos líneas de productos de este tipo, pero al estar en pleno desarrollo, no se puede asegurar su éxito en el futuro. Lo ideal es luchar porque se conviertan en productos estrella. En el caso de los productos MA y BM se ha logrado un desarrollo positivo, pero aún no se llega al óptimo. Dado esto, la empresa se ha

preocupado porque este tipo de productos no baje su nivel de ventas. Por otro lado, este tipo de productos es vendido a clientes específicos.

6.5.3.- Productos Vacas Lecheras: Poseen poco crecimiento, pero también presentan gran participación de mercado. Dado esto, no es necesario invertir mucho dinero ni gestión para conseguir grandes ingresos.

Si bien es cierto, estos productos no producen grandes ingresos, en su conjunto aportan una parte importante de las ganancias de la empresa, por lo que es necesario mantenerlos.

Los productos PL y LB tienen la ventaja de que los clientes siempre solicitan estos productos, de ahí su alta participación de mercado. La empresa no está preocupada mayormente por este tipo de productos, dado que las ventas se han mantenido en lo esperado.

6.5.4.- Productos Perro: Poseen poco crecimiento de mercado, y además tienen poca participación de mercado. Dado esto, estos productos no son muy convenientes. La empresa está dejándolos de lado de a poco, sólo son producidos cuando un determinado cliente lo solicita.

La línea de productos AFA es producido para un número de clientes menor. Dado que son clientes importantes para la compañía, se han mantenido vigentes.

Dado lo anterior, se puede concluir que la compañía ha decidido enfocar su preocupación en los productos que le generan una mayor rentabilidad.

Para ello, es fundamental realizar análisis comparativos de las ventas mes a mes, poniendo especial cuidado con los productos que empiezan a tener una tendencia a la baja de las ventas, de modo de detectar a tiempo las medidas correctivas.

## **CAPITULO 7: ESTRATEGIA DE INTERNACIONALIZACION**

Dado las positivas ventas y sus proyecciones favorables en el mercado, la empresa decidió abrir una nueva planta en el extranjero. A continuación se entregarán las variables que sostienen esta decisión.

### **7.1.- Misión, Visión y Valores Corporativos**

Antes de entrar en el proceso de internacionalización de la empresa, se ha decidido entregar la misión, visión y valores corporativos, esto debido a que con la apertura de la planta en Argentina se revisaron estos conceptos y fueron redefinidos. La estructura organizacional se puede encontrar en Anexo N° 3<sup>(16)</sup>

**MISION:** Proveer a la industria del envase flexible y usuarios finales soluciones específicas e innovadoras en películas plásticas bioorientadas, manteniendo una adecuada rentabilidad para nuestros accionistas.

**VISION:** Situar nuestra compañía como el proveedor preferido de películas plásticas bioorientadas entre nuestros clientes de Latinoamérica, por la calidad, efectividad e innovación de nuestros productos y servicios.

---

<sup>16</sup> Fuente: Elaboración propia según datos proporcionados por la empresa.

## VALORES:

- **Orientación al Mercado:** Nuestras acciones se orientan en identificar y satisfacer las necesidades y tendencias de los mercados en los cuales participamos.
- **Innovación:** Buscamos la permanente superación de las prestaciones de nuestros productos y servicios.
- **Confiabledad:** Cumplir nuestros compromisos.
- **Identidad:** Los que trabajamos en Sigdopack, buscamos construir un ambiente de trabajo propicio para nuestro desarrollo personal y profesional, como claves de nuestro éxito organizacional. En este sentido, cuidamos respetar a las personas y su dignidad sin ningún tipo de discriminación.

## **7.2.- Motivos de la Apertura de una Planta en el Extranjero**

Debido a los resultados positivos de las ventas y la proyección del crecimiento de la demanda, es que en el año 2006 se toma la decisión de invertir en una nueva planta, tomándose la decisión de financiar el nuevo proyecto por medio de la reinversión de utilidades de los años 2006 y 2007, por lo que no habría repartición de las utilidades en estos periodos.

Para ello, se realizaron todos los estudios necesarios para ver la factibilidad y las proyecciones de mercado futuras. Era necesario decidir donde sería instalada la nueva planta.

Como ya se ha mencionado anteriormente, en Latinoamérica aún existe una demanda insatisfecha. Existen plantas de fabricación de BOPP en Chile, Argentina, Brasil y Perú, pero éstas no son suficientes para cumplir con las necesidades de todos sus habitantes.

En Chile, la demanda ya está cubierta, por lo que para Sigdopack no es bueno abarcar más mercado, ya que se puede producir un monopolio. Por lo que se decidió comenzar a ver las posibilidades de instalarse en un país vecino. Existían dos países tentativos, como lo son Argentina y Brasil, debido a la gran cantidad de habitantes que poseen (en ambos existe demanda insatisfecha y la cercanía geográfica).

### **7.3.- Importancia de la elección del país donde se instalará la nueva planta**

Durante meses se analizó cuál sería el país más indicado para la instalación de la nueva planta, ya que debía contar con las siguientes características:

- Población que requiriera del producto (demanda).
- Cercanía con nuestro país.
- Fácil acceso.
- Sin restricciones para la instalación de la planta.

Una vez finalizados los estudios, se decidió instalar una nueva planta en la ciudad de Campana, Argentina. Este país cuenta con una demanda en crecimiento del orden del 10% anual, requiriendo alrededor de 50 a 60 mil toneladas anuales.

En Argentina existe sólo una planta dedicada a la fabricación de polipropileno, la cual no logra satisfacer las necesidades de la demanda, por lo que las motivaciones de elegir este país fueron:

- Demanda insatisfecha.
- Gran cantidad de habitantes.
- Poder cubrir un crecimiento objetivo de la demanda (proyección futura).
- El país no pone restricciones para la instalación de una planta extranjera.

- Ventajas tributarias.
- Ventajas logísticas.
- Acceso a la materia prima.
- Puerta de acceso al Mercosur, ya que se puede entrar sin arancel a los países pertenecientes a este bloque económico.

La planta comenzó su funcionamiento en octubre del año 2007 y lo que se pretende es realizar una distribución de los clientes. De esta forma, la planta de Chile se enfocaría a los clientes de la Costa Pacífico y la de Argentina, a los clientes del Atlántico.

La planta cuenta con una inversión de USD 65.000.000, en una superficie de 100.000 m<sup>2</sup>. Posee una producción de 5 capas, de la más avanzada tecnología de extrusión.

La estrategia de comercialización es la misma que se utilizó en Chile en un principio, que es acudir directamente donde los compradores y ofrecer sus productos. La empresa ya tiene clientes en el mercado que quiere abarcar, así que ya sabe como funciona y cuales son sus requerimientos.

Por otro lado, existe una demanda que requiere del producto, lo que da una sensación de seguridad.

Además, se cuenta con una cartera de clientes que han querido comprar los productos, pero al no contar con la capacidad productiva suficiente, se habían rechazado.

Se ha estimado que la planta podría llegar a su capacidad total de producción al segundo año de actividades, programando para esa fecha una ampliación de la línea.

Una vez que se esté bien posicionado en el mercado Latinoamericano, la empresa pretender abarcar en mayor cantidad el mercado norteamericano y europeo, el cual no se ha podido cubrir en gran medida debido a la falta de producción y a la lejanía de estos mercados. Claramente esta expectativa dependerá de los resultados de la nueva planta en Argentina y del comportamiento de la demanda, ya que en este rubro son los clientes los que determinan el comportamiento del sector industrial.

#### **7.4.- Análisis del ambiente competitivo externo de la Organización**

Dada esta apertura de mercado, las condiciones de Sigdopack han cambiado, presentándose nuevas condiciones:

##### **7.4.1.- Oportunidades:**

- Demanda insatisfecha en Latinoamérica, ésta situación debe ser aprovechada por la empresa, ya que le permitirá abrir nuevos mercados.
- Crecimiento sostenido de la demanda del producto (alrededor de un 10% anual).
- Al abrirse a nuevos mercados, existe la posibilidad de desarrollar nuevos productos, o con otras características.

##### **7.4.2.- Amenazas:**

- Debido a las expectativas positivas de crecimiento del mercado, se corre el riesgo de que otras empresas también quieran entrar a competir en el sector industrial.

## **7.5.- Análisis del ambiente competitivo interno de la Organización**

### **7.5.1.- Fortalezas:**

- Se posee un amplio conocimiento del mercado de los plásticos.
- Conocimiento del comportamiento de los clientes (fabricantes de envases flexibles), y del consumidor final (comprador de productos que usan envases flexibles).
- Se cuenta con maquinaria de alta tecnología.
- El personal que trabaja en Chile está capacitado para prestar asesoría al personal nuevo de Argentina.
- La empresa cuenta con la experiencia de tener una planta funcionando en Chile.

### **7.5.2.- Debilidades:**

- No se cuenta con la experiencia de tener una planta en el extranjero, lo que eventualmente podría inducir a tomar decisiones erróneas.
- Desconocimiento de las características específicas de la cultura Argentina y su efecto en la Empresa y sus negocios.

**7.6.- Problemas que han debido enfrentarse en el proceso de internacionalización de la Empresa:**

Dentro del proceso de internacionalización de la Empresa ha debido enfrentar una serie de obstáculos, tanto en Chile como en Argentina, lo que ha complicado algunos plazos establecidos:

**7.6.1.- EN CHILE:**

- El personal de la planta de Chile se encuentra desmotivado, dado que no se ha entregado bono de rentabilidad, por lo que existe una sensación de que no existe una retribución del trabajo por parte de la empresa. Para suplir esta falencia la empresa se ha preocupado de reforzar los convenios para dar beneficios no monetarios (convenios de créditos preferenciales con bancos, convenios dentales, contratación de seguros, convenios de ahorro, plan colectivo de salud con una Isapre en particular, entre otros).
- Existen costos asociados a la planta de Argentina que deben ser absorbidos por la planta de Chile, como es el caso de contratación de profesionales chilenos que trabajaron antes de la puesta en marcha.
- El envío de personal chileno a apoyar la planta de Argentina, lo que conlleva falta de operadores en Chile, creando una sobrecarga para el personal operativo de Chile.

### **7.6.2.- EN ARGENTINA:**

- El trabajador argentino no está dispuesto a trabajar horas extras, ya que deja de lado a su familia, esta razón retrasó los trabajos de implementación y por ende la puesta en marcha.
- La legislación laboral Argentina es más rigurosa que en Chile, por lo que se ha debido adaptar a ésta y tomar todas las previsiones necesarias. La formación de Sindicatos también es mucho más fuerte y se debe acceder a más beneficios.
- Los trabajadores tienen otra cultura laboral, por lo que se ha debido tratar de cambiar esa cultura. Existe una sensación de que son menos comprometidos con el trabajo.
- Se ha tenido que recurrir al envío de personal chileno para apoyar los primeros meses de funcionamiento, pero esto no ha sido del todo positivo, ya que al ser un clima laboral totalmente distinto no todos están dispuestos a hacerlo.

### **7.7.- Ventajas de la internacionalización de la empresa:**

Se puede decir que el proceso de expansión de la empresa era 100% necesario, dado que se había llegado al punto de rechazar clientes por falta de producción, o en algunos casos convenir plazos de entrega muy lejanos. Hacerlo en Chile no tenía sentido, dada la falta de clientes, por lo que se aprovechó la oportunidad de poder salir al exterior.

Las ventajas de la internacionalización son:

- Aumento de la capacidad productiva, lo que trae como consecuencia un aumento de las ventas y un aumento de los retornos una vez recuperada la inversión.
- Posibilidad de abrir nuevos mercados y la opción de desarrollar nuevos productos.
- Capacidad competitiva con respecto a las demás empresas fabricantes de BOPP, debido al aumento de la producción.

## **CONCLUSION**

Sin lugar a dudas que el camino que ha recorrido la Empresa no ha sido fácil, ha debido enfrentarse a variados desafíos, saliendo airoso de cada uno de ellos. Pero ésta situación no quiere decir que ha sido fácil, ha debido luchar y ha decidido arriesgarse y poner en juego una buena suma de millones de dólares.

Actualmente, la Empresa está ubicada en una posición muy beneficiosa, ya que debe saber aprovechar las oportunidades que le brinda el mercado, de modo de lograr el fortalecimiento con cada una de las actividades que realiza.

Se espera que la nueva planta de Campana, Argentina le permita abarcar gran parte del mercado Latinoamericano, situación que le permite acercarse a su principal objetivo que es abastecer de la mejor forma este mercado.

Por otro lado, cuenta con un prestigio por su calidad dentro del sector industrial, lo que le permite obtener una mejor llegada con los clientes. Lo ideal es que mantenga esta calificación.

# ANEXOS

## **Anexo N° 1: ANTECEDENTES DEL GRUPO SIGDO KOPPERS S.A.**

En la actualidad, el grupo Sigdo Koppers S.A. es uno de los principales grupos empresariales de Chile. Tiene presencia en tres sectores de negocios, estos son: Servicios, Industrial, Comercial y Automotriz.

El Grupo cuenta con seriedad, innovación y competencia, logrando su crecimiento en el volumen de negocios que gestiona gracias a la capacidad que tiene para identificar nuevas oportunidades de inversión.

Es fundada en 1960 por capitales nacionales, cuenta con presencia en Chile, Argentina, Perú y México y sus productos se exportan a América del Norte y del Sur, Europa y Asia-Pacífico.

En diciembre del 2006 experimento un crecimiento del 10% con respecto al año 2006, alcanzando ventas totales por US\$ 1.524 millones.

## ESTRUCTURA CORPORATIVA:

Con la finalidad de potenciar los conocimientos específicos de cada una de las áreas, es que la estructura de Sigdo Koppers está distribuida en tres áreas:

Servicios: Congrega compañías del sector de la construcción y el montaje, ingeniería medioambiental, servicios industriales y empresas de transporte y logística.

Se desarrolla principalmente en la ejecución de proyectos de construcción y montaje industrial, siendo el factor principal de su éxito la capacidad de ingeniería y la administración del equipo humano, lo que permite abrirse a diversas áreas de negocios.

Industrial: En este segmento agrupa las empresas dedicadas a la línea blanca y electrodomésticos, envases plásticos de alta tecnología y el sector petroquímico.

Las características que distinguen esta área de negocios son la permanente inversión en investigación y desarrollo, constante mejora en los productos y procesos.

Comercial y Automotriz: En esta área podemos encontrar las empresas SK Comercial y SK Bergé, siendo marcas líderes mundialmente. Se destaca la eficiencia en las operaciones, las habilidades comerciales y el respaldo financiero.

## **Anexo N° 2: LISTADO DE PRODUCTOS DE SIGDOPACK S.A.**

El listado de productos de Sigdopack es bastante amplio, y las características de cada uno de ellos dependerán del uso final. Dentro de los tipos de films se pueden encontrar los transparentes, mate, blancos cavitados, metalizados, para etiquetas y antivaho.

A continuación, se entregará una pequeña descripción de las características y usos de cada uno de ellos.

### **Films Transparentes:**

**PG BTF:** Posee bajo coeficiente de fricción, termosellable por ambos lados y tratado por una cara. Diseñado para la impresión, laminación con otros films o para ser usado como manolamina de baja temperatura de sellado y bajo coeficiente de fricción. Tiene un óptimo desempeño en máquinas empacadoras verticales y horizontales de alta velocidad, de funcionamiento continuo y discontinuo.

Presenta una muy buena barrera a la humedad, muy buen brillo y transparencia. Se usa en empaques de productos alimenticios, tales como galletas, snacks, papas fritas, pan de molde, laminaciones para envases de fideos, arroz y otros.

**PG UTS:** Posee baja temperatura de sellado y tratado por una cara.

**PG BTP:** Posee alto coeficiente de fricción, sellado por ambos lados y tratado por una cara. Usado principalmente en empaques flexibles que requieran un valor COF alto ya sea como lámina simple o laminado con otras películas. Se ocupa especialmente envases de pastas y otros productos que precisen de bajo deslizamiento entre los empaques.

**PG ST:** Es especial para sobre envoltura, sellable por ambos lados y sin tratamiento superficial. No es apto para ser impreso, por lo que se usa como sobre envoltura o empaque secundarios, para cajas de té, hierbas y similares.

**PL L:** Es plano para laminaciones, no termosellable y tratado por una cara. Diseñado para la impresión y laminación con otros films. Tiene muy buen deslizamiento en máquinas empacadoras verticales y horizontales, buena barrera a la humedad, excelente brillo y transparencia. Se usa en laminaciones para empaques de productos alimenticios, tales como jugos en polvo y aplicaciones donde no se requiere sello exterior.

**Films Mate:**

**MAT:** Es un lado mate, sellable por ambos lados y tratado por el lado opuesto. Diseñado para ser impreso sobre el lado brillante y laminado con otras películas, lo que le confiere al laminado un aspecto mate.

Se usa en empaques de productos alimenticios, tales como snacks, papas fritas, galletas y otros que requieran de un aspecto mate.

**MAT A:** Es un lado mate, sellable por ambos lados y tratado por ambas caras. Film diseñado para laminar con papeles o cartones para la fabricación de cajas, afiches y cubiertas de libros. Usualmente se imprime el papel o cartón y luego se lamina con adhesivo, con la cara hacia el exterior.

**Films Cavitados Blancos:**

**PB BTS:** Es sellable por ambos lados y tratado por una cara. Diseñado para impresión, laminación con otros films o para ser usado como molamina. Tiene muy buen deslizamiento en máquinas de empaque y muy buena opacidad.

Se usa en empaque de productos alimenticios tales como snacks, helados y otros.

**PB UTS:** Es sellable a muy baja temperatura por el lado no tratado.

**PB A:** Es sellable y tratado por ambos lados.

**Films Metalizados:**

**ME BTS:** Es sellable por una cara. Tiene un buen deslizamiento en máquinas de empaque, óptima uniformidad del depósito de aluminio lo que asegura una buena barrera al vapor, al oxígeno y a la luz. Se usa en empaques de papas fritas, cereales, y otros.

**ME:** Es apto para ser tratada en línea por la cara no metalizada

**ME BTF:** Es metalizado de muy bajo COF.

**ME FIH:** Es sellable por una cara, de excelente barrera al oxígeno y vapor de agua y bajo coeficiente de fricción. Posee una alta integridad de sello y de muy buena barrera al vapor de agua, a la luz y al oxígeno debido a su óptima uniformidad en el depósito de aluminio. Se utiliza en laminaciones con otros films para envases de productos alimenticios que requieren una mayor protección a la humedad, tales como galletas, papas fritas y otros snacks que precisen de una alta hermeticidad.

**ME PB:** Es perlescente blanco y sellable por la cara opuesta. Se usa en laminaciones para galletas y snacks.

**ME GD:** Es dorado, termosellable y tratado por una cara. Film metalizado con pigmentación dorada utilizado como monolámina o para laminaciones con otros materiales tales como cartón usados en la confección de bandejas para alimentos envasados.

**ME PRO:** Es de muy alta barrera al oxígeno y vapor de agua. Reemplaza a foil de aluminio en laminaciones triples. Además tiene una superficie para disminuir el riesgo de bloqueo.

**ME UTS:** Es sellable por una cara y con baja temperatura de sello. Diseñado para ser laminado con otros films, tiene un buen deslizamiento en máquinas de empaque, óptima uniformidad del depósito de aluminio, lo que asegura una muy buena barrera al vapor de agua, al oxígeno y a la luz.

Se usa en empaques de papas fritas, snacks, cereales, entre otros.

**Films para Etiquetas:**

**LB W:** Es perlescente blanco, sellable por ambos lados y tratado por una cara. Es utilizado para etiquetas envolventes o fajas, del tipo roll-fed (o roll label) para botellas de pared plana, como monolámina.

**LB WR:** Es perlescente blanco, sellable tratado por una cara. Es utilizado para etiquetas envolventes.

**LB WRA:** Es perlescente blanco, sellable y tratado por ambos lados. Es utilizado para etiquetas envolventes.

**LB CRA:** Es construido transparente y tratado por ambas caras. Es de alta transparencia se utiliza laminado con otra películas, como el PB BTS 25 para la fabricación de etiquetas envolvente del tipo roll- fed (o roll label).

**LB C:** Es transparente y es utilizada para etiquetas autoadhesivas.

**LB MAT:** Con una cara tratada para impresión en la fabricación de etiquetas autoadhesivas de apariencia mate.

**LB WO:** Es blanco de alta capacidad y tratado en la cara exterior para impresión y utilizado en la fabricación de etiquetas.

**LB IMA:** Posee propiedades antiestáticas para ser impreso en etiquetas precortadas o troqueladas cuyas propiedades mecánicas y antiestáticas le confieren una alta maniobrabilidad durante el proceso productivo.

**LB PL:** Es transparente no sellable, tratado por una cara. Es usado para etiquetas envolventes.

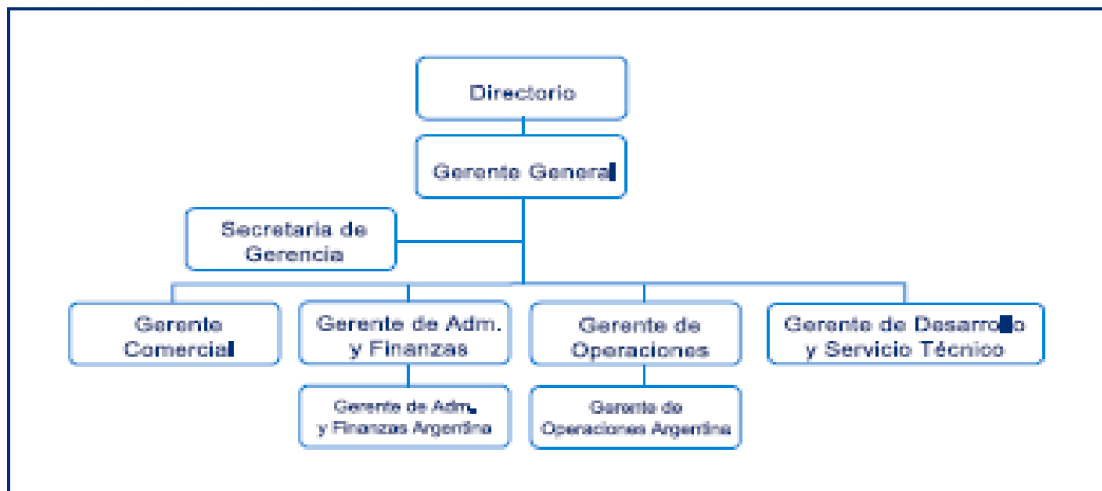
**Films Antivaho:**

**AF AEU:** Es antivaho sellable y tratado por ambas caras. Es utilizado en empaques de frutas y vegetales prelavados. Se usa principalmente con el propósito de permitir una clara visión del contenido del envase. Está destinado para el mercado europeo.

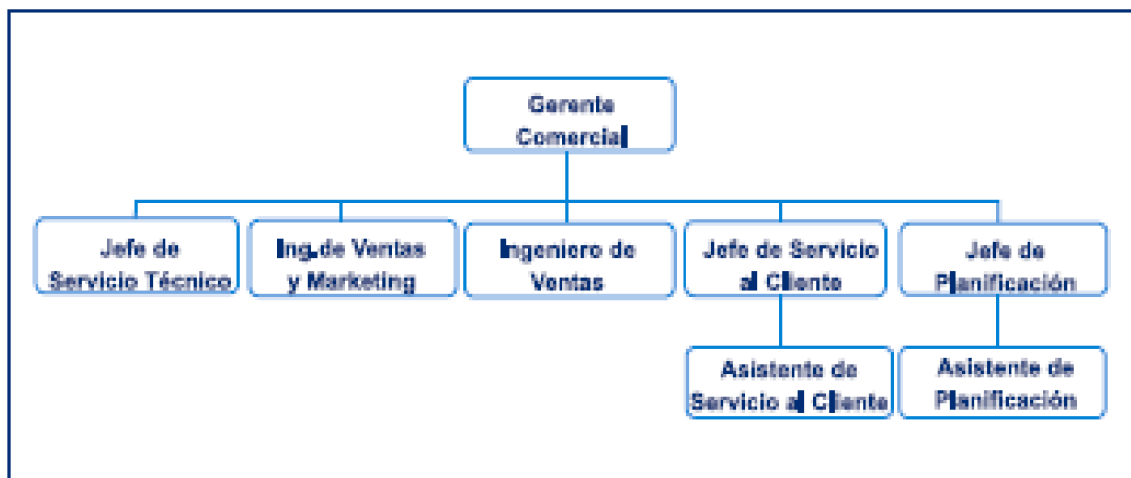
**Anexo N° 3: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE SIGDOPACK S.A.**

A continuación, se presentará el organigrama de la empresa, el cual está agrupado por Gerencias.

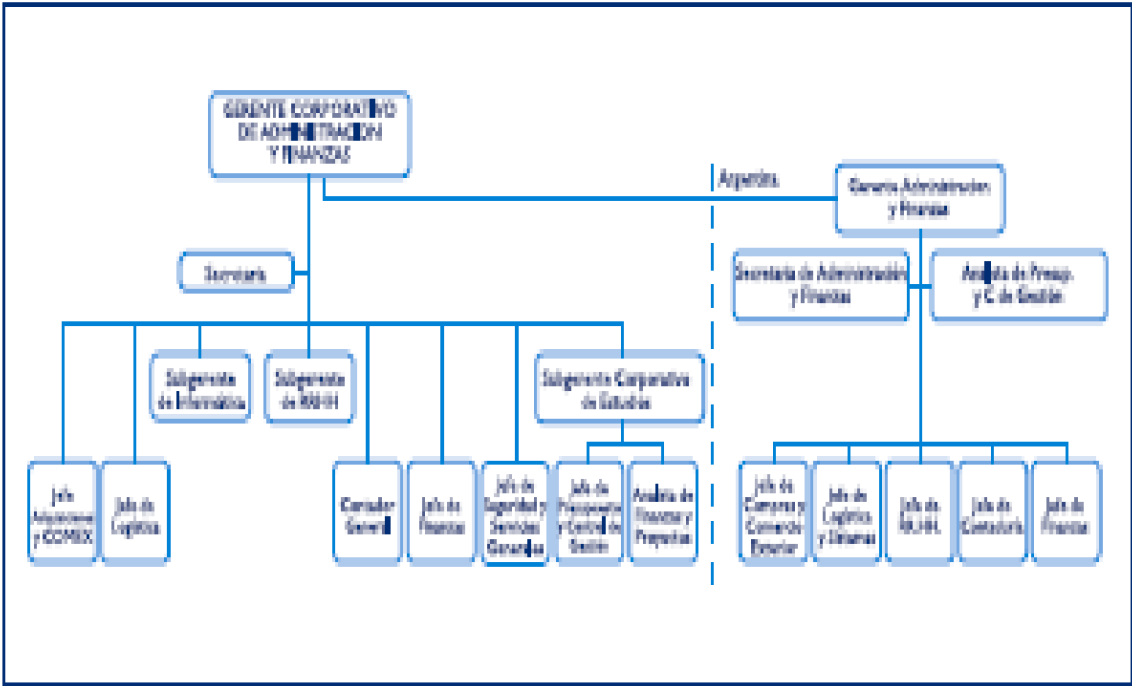
**Gerencia General**



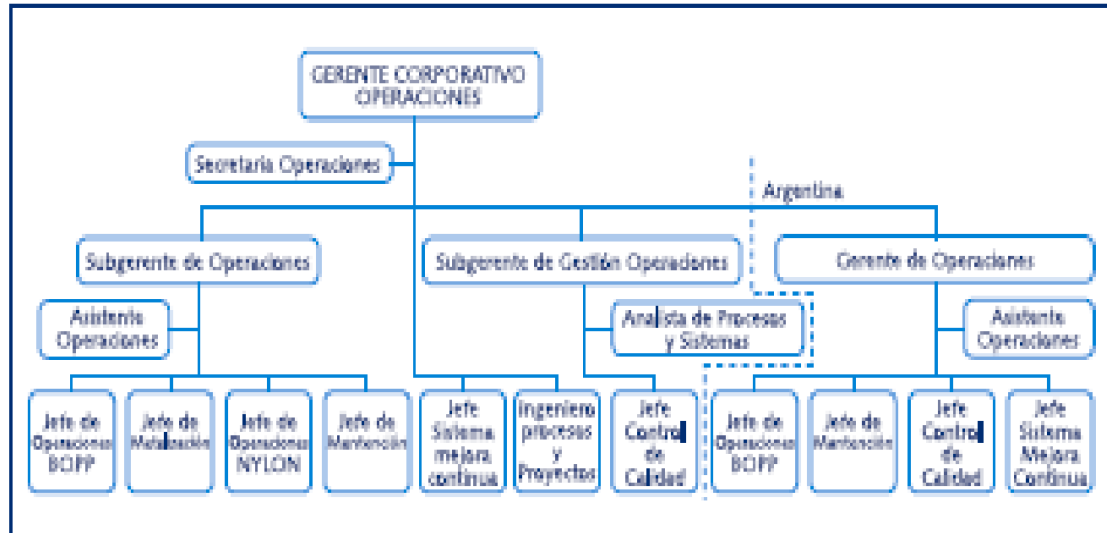
**Gerencia Comercial**



# Gerencia Administración y Finanzas



## Gerencia de Operaciones



## Gerencia de Desarrollo

