

CASO DE ESTUDIO PEDAGÓGICO

CASO BIOFILM S.A.: Los exitosos también tropiezan

JORGE ALFREDO VILLALOBOS BRU

HUGO ALEXANDER OSPINA

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Administración

Director:

JUAN CARLOS ROBLEDO FERNANDEZ, Ph,D

PROGRAMA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN (MBA)

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

2018

Caso BIOFILM S.A.¹: Los exitosos también tropiezan

Sentado en su oficina ubicada contra la calle principal que conduce al puerto industrial de Altamira en México, con la mirada perdida y visiblemente perturbado se encontraba JOSÉ ALBERTO LOZANO MÁRQUEZ², Director Corporativo de Proyectos e Ingeniería de BIOFILM S.A. Intentaba imaginar cómo contarle a su familia que luego de 8 años viviendo en México, debían regresar a Colombia porque las condiciones de la empresa habían cambiado y estaba pasando por un mal momento.

Para aquella época su familia ya se encontraba totalmente acomodada y en completa calma en México, luego de que él había participado de manera importante en la instalación de Biofilm en aquel país. El regreso implicaba para su familia cambiar nuevamente de entorno, tarea que ya les había costado mucho cuando llegaron desde Colombia, la diferencia esta vez era que sus hijos estaban adolescentes, uno en la universidad y el otro en secundaria; su esposa por fin había conseguido trabajo en México luego de varios años de intentos fallidos y se encontraba muy entusiasmada volviendo a trabajar tal como lo hacía en Colombia; un ingrediente adicional a sus preocupaciones era la deuda recientemente contraída en México para la compra de vivienda y vehículo. ¿Qué hacer con eso? ¿Vender la casa y perder dinero? ¿Rentar la casa para poder pagar la cuota mensual?, los inquilinos no la cuidarían de la misma forma que ellos lo habían hecho. ¿Y si no retornaban a México, qué hacer con la casa?

Ya eran las 6 de la tarde y aunque quería alargar el tiempo ya era hora de salir. No había escapatoria, al llegar a casa reuniría a su familia para contarles...

¹ Este caso ha sido preparado para ser utilizado como base de discusión y no como ilustración de una gestión adecuada o inadecuada de una situación determinada.

² Personaje creado en la historia para recoger las situaciones humanas reales sucedidas

Inicios de Biofilm S.A

Biofilm S.A es una compañía colombiana que fabrica película de polipropileno biorientado, usada principalmente para el empaque de alimentos, artes gráficas y aplicaciones industriales. Fue constituida en 1988 como iniciativa de dos de los grupos económicos más importantes del país, con mucha experiencia en los sectores petroquímico, plástico, telecomunicaciones y de servicios. En 1989 inició la construcción de su primera planta en la zona industrial de Cartagena.

En aquellos momentos la economía nacional era bastante proteccionista. Imponía altas cargas arancelarias a la importación de productos con el objetivo de “promover” el crecimiento de la industria nacional. Bajo esta premisa se hicieron las proyecciones económicas de la compañía, lo que suponía unos precios internos lo suficientemente favorables que permitían iniciar la producción y el aprendizaje de manera pausada, dándole tiempo al equipo para que adquiriera experiencia y conociera la producción. El polipropileno biorientado no se producía en Colombia y era necesario importarlo así que la empresa tenía un futuro promisorio en el entorno en el que iniciaba su operación.

Al mismo tiempo, nacía la planta de producción de polipropileno en Cartagena (PROPILCO³). Este polímero, el cual tampoco se producía en Colombia, era la materia prima principal que requería Biofilm para sus productos y la entrada en operación de una planta en Cartagena, aseguraba la disponibilidad de materia prima para el funcionamiento de Biofilm a sólo 5 kilómetros de distancia. Lo anterior reducía la necesidad de capital de trabajo al contar con materia prima disponible en las cercanías de la planta.

Durante la construcción de la infraestructura no se escatimaron recursos para tener una línea de producción con tecnología de punta. Se adquirieron los equipos fabricados en las compañías líderes en Alemania, Inglaterra e Italia; se contrató la asesoría de una de las empresas europeas más reconocidas en la fabricación de películas plásticas, se desplazaron recursos de otras empresas de los accionistas para la dirección de la compañía y se contrató

³ Productor de Polipropileno con sede en Cartagena.

al personal siguiendo unos estrictos procesos de selección que aseguraran la disponibilidad de talento joven, pero con gran potencial para el crecimiento futuro de la empresa.

Con este entorno favorable se inició la construcción de la planta, la instalación de la maquinaria finalizó a principios de junio de 1990, dando paso a las pruebas en vacío para luego arrancar producción dos meses después.

Inicios de José Alberto

José Alberto, fue uno de los primeros en ingresar a la empresa en 1989. Era muy joven y contaba con muy poca experiencia pero tenía muchas ganas de aprender.

Inicialmente fue contratado como ingeniero de campo para trabajar durante la construcción de la planta. Al finalizar la obra fue seleccionado para viajar a Italia y recibir entrenamiento para operar los equipos y controlar el proceso de producción de película.

José Alberto debía adquirir el conocimiento necesario para iniciar el proceso de producción en la planta de Cartagena. Además, tenía la responsabilidad de entrenar a los operadores y técnicos que manejarían la maquinaria. Cuando vinieran ingenieros extranjeros a realizar las pruebas y arranque de las operaciones, serviría de enlace entre ellos y los operadores colombianos. Pronto, su desempeño se hizo notar ante los asesores de la compañía quienes recomendaron a los directivos promoverlo como Ingeniero de Producción y Proceso. José Alberto iniciaba su camino exitoso junto a la empresa.

Inicio de operaciones: Primer desafío

La planta inició operaciones con su primera línea de producción el 15 de agosto de 1990, apenas unos días después de la posesión del nuevo presidente de Colombia César Gaviria Trujillo y en medio de sucesos que marcaron la historia del país.

Apenas hacía un año había sido asesinado Luis Carlos Galán, quien según las encuestas de aquel entonces se proyectaba como el seguro ganador de las elecciones presidenciales de

1990, a manos de los carteles del narcotráfico. A inicios de 1990 el presidente en ejercicio Virgilio Barco por medio del documento CONPES⁴ 2465 dejó ver la necesidad de la modernización económica del país y entre los cambios sugeridos estaba el de abrirse más al comercio internacional.

A finales de octubre de 1990, dos meses después de su posesión, el nuevo presidente César Gaviria Trujillo por medio de documento CONPES 2494 formaliza la apertura económica abriendo el país al comercio global. Entre los cambios más importantes estaba la eliminación de la licencia previa para importaciones y la disminución de los aranceles del 35% al 15% de manera gradual en 3 años para los productos importados.

A principios de 1991 el país estaba en plena lucha contra los cárteles del narcotráfico y la economía cada vez más estancada. En vista de la parálisis en las importaciones y el decremento del comercio internacional, como consecuencia a la incertidumbre regulatoria, el gobierno nacional decidió hacer la implementación de la reducción arancelaria de manera inmediata, y no gradual a tres años como se había planteado inicialmente. La competencia con el mundo estaba abierta y con ella la llegada de importaciones a precios más competitivos.

En estas circunstancias, los supuestos para un inicio operaciones de manera pausada, dando oportunidad a una curva de aprendizaje moderada, dejaron de ser válidos; la compañía se vio forzada entonces a replantear su estrategia y entrar en el mundo de la competencia global como un jugador más.

La gradualidad en el incremento de los volúmenes producidos y vendidos dejaron de ser una opción. Fue necesario salir de manera inmediata a buscar nuevos mercados y al mismo tiempo incrementar la productividad, hasta copar la capacidad de la planta para reducir los costos y poder competir en el exterior, ya que el mercado colombiano solo podía consumir el 30% de su capacidad de producción total.

⁴ El Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) organismo asesor materia desarrollo económico y social, encargado de estudiar y recomendar políticas generales en esas áreas

Lo anterior, representaba un cambio total de la concepción inicial del proyecto. Ahora se tenía que: estudiar el mercado internacional y sus necesidades, desarrollar las películas para esos mercados, conseguir las materias primas especiales para ello, entrenar el recurso humano para la producción y para mantener la planta operando a máxima capacidad.

La empresa enfrentó el reto con decisión. Se contrataron nuevos asesores para el diseño de los nuevos productos, para el proceso de los nuevos materiales y el incremento de la productividad. Se amplió el equipo comercial para hacer presencia inicialmente en el mercado latinoamericano y posteriormente en el mercado de Estados Unidos.

Fue así como gracias al esfuerzo y el compromiso de todos sus integrantes y a sólo cuatro años de haber iniciado su vida comercial, Biofilm estaba ya instalando su primera máquina para metalización⁵ de película de polipropileno e iniciando la preparación del proyecto para la instalación de la segunda línea de producción. Se duplicaba entonces la capacidad de producción de 10.000 a 20.000 toneladas año.

La empresa había superado con éxito este primer desafío, había enfrentado la competencia internacional y aumentado su eficiencia productiva. Estaba lista para iniciar su etapa de crecimiento.

A José Alberto, también le había tocado esforzarse mucho durante los inicios de la empresa. Participó en el montaje de la primera metalizadora y en el proyecto de la segunda línea, ya no como aprendiz sino, directamente como miembro del equipo que especificó y seleccionó las maquinarias. Aportando sus experiencias solicitó cambios a las líneas para que se desempeñaran mejor en el ambiente cálido y húmedo de Cartagena.

Ya no era un muchacho, ahora ya con 31 años, un hijo y su esposa embarazada, le tocaba permanecer mucho tiempo fuera del país. fue una época de sacrificios para él y los suyos, pero también de logros, en este momento era ya jefe de producción de la planta de Cartagena y le esperaba un futuro muy promisorio.

⁵ Técnica de revestimiento de metal sobre la superficie de objetos

A la conquista de los Mercados Internacionales

Luego de esta primera etapa de ajuste estratégico, Biofilm empezó a ser identificado en el mercado por la alta calidad, por su orientación al desarrollo de nuevos productos y por su orientación al cliente. Esta percepción del mercado fortaleció la relación con los clientes y en especial con los usuarios finales. De esta manera se abrió la oportunidad de desarrollos especiales, es decir, películas personalizadas para necesidades específicas. “Soluciones a la Medida” fue el lema adoptado por la compañía en aquel entonces.

El mercado identificó a la empresa como proveedor de películas de alta calidad y con alta inclinación a la innovación y al desarrollo. Se había penetrado ya en la mayoría de los mercados de Latinoamérica siendo necesaria en 1998 la instalación de su segunda máquina Metalizadora. Para el año 2000 ya se había copado nuevamente la capacidad de producción y se estaba penetrando el mercado mexicano; se inició el proyecto para instalar la tercera línea de producción en Cartagena, esta vez una línea más ancha y de mayor velocidad para nuevamente duplicar la capacidad de producción de 20.000 a 40.000 toneladas año.

En 2001 inició operaciones esta nueva línea, dándole a la compañía la capacidad de fabricar nuevos productos y de continuar penetrando el mercado mexicano con mayor agresividad. En 2002 gracias a los nuevos negocios en México logrados en reconocimiento al desarrollo de una película especial que ayudaba a un cliente a resolver sus problemas de productividad, se instaló la tercera máquina metalizadora. Esta vez con una capacidad mucho mayor, para darle a la compañía la capacidad de atender el exigente y creciente mercado mexicano.

En ese momento la compañía tenía presencia comercial en más de 21 países desde Canadá hasta Argentina y Chile, y había hecho algunas exportaciones esporádicas a Europa, principalmente España, Italia y Alemania.

El reto de ser una Multilatina

Con la nueva infraestructura, la penetración del mercado mexicano avanzaba muy bien, sin embargo, algunos clientes veían con preocupación entregar más volumen a un proveedor que estaba a varias semanas de distancia por vía marítima, y que en aquellos momentos también tenía una pesada carga que sobrellevar como lo era la imagen de un país violento, con altos índices de criminalidad, secuestro y narcotráfico. Muchos de los clientes más importantes y aun proveedores no podían visitar la planta de Cartagena porque sus casas matrices no lo permitían; en estas condiciones era muy difícil seguir creciendo las ventas en México y más aún poder penetrar el mercado estadounidense, en el que se tenía presencia, pero no la que la compañía esperaba.

A mediados de 2002 la junta directiva de la compañía aprobó el proyecto para instalar una planta de fabricación de película en México. Con esta iniciativa se pretendía avanzar en la participación en el mercado mexicano y poder aumentar de manera importante la participación en el mercado de Estados Unidos.

Se eligió construir la planta en el Puerto Industrial de Altamira, en el estado de Tamaulipas, al noreste de México. Este sitio era estratégico por la facilidad de acceder al transporte marítimo, ferroviario y terrestre, que permitía hacer entregas a cualquier cliente mexicano en 48 horas y de Estados Unidos en máximo 5 días; así como por su cercanía al proveedor local de materia prima.

La planta se construyó con los mejores estándares de calidad y entró en operación en agosto de 2004. El proceso involucró a un gran número de colaboradores de Cartagena que participaron de manera activa y comprometida en su instalación y puesta en marcha, al igual que en el entrenamiento del personal operativo local que se contrató para el funcionamiento de esta. También varios de los directivos fueron trasladados desde Colombia con sus familias, teniendo en cuenta que se contaba con personal altamente calificado y entrenado.

El reto de instalar una planta de fabricación en México se había superado con éxito, la participación en este mercado había crecido de manera importante y la penetración del mercado de Estados Unidos avanzaba; con las exportaciones a Europa la nueva planta estaba

cerca de su capacidad nominal. Se decidió entonces la ampliación de las instalaciones en México y para enero del 2008 ya la compañía tenía dos líneas de producción en ese país con una capacidad de 50.000 toneladas año y tres máquinas metalizadoras adicionales. Estas habían permitido aumentar la participación en el mercado mexicano hasta el 28% y en Colombia sus tres líneas de producción con capacidad 40.000 toneladas abastecían el 70% del mercado colombiano.

En apenas 20 años desde su fundación Biofilm ya era una compañía reconocida en el mercado mundial del polipropileno biorientado, siempre manteniendo su alta calidad de productos y su orientación a la innovación y a sus clientes.

Los resultados económicos eran mejor de lo esperado, la compañía mostraba unos buenos indicadores y las expectativas de seguir creciendo eran más grandes que nunca. Desde hacía ya varios años la empresa se había involucrado en varios proyectos con tecnologías disruptivas que, si resultaban exitosas, llevarían a la empresa a un nivel totalmente diferente.

Uno de los proyectos involucraba la participación de institutos de investigación en Alemania, compañías especializadas de licenciamiento en Holanda y fabricantes de maquinaria en Alemania; otro involucraba a compañías de desarrollo de productos en Estados Unidos y fabricantes de maquinaria en Inglaterra. Todos estos proyectos requerían también una inversión de capital significativa que junto a las inversiones de capital para el crecimiento en México, significaron más de 150 millones de dólares en los últimos 4 años.

Avance, crecimiento y destino México

José Alberto había crecido junto con la empresa, en el año 2000 fue promovido a jefe de proyectos e ingeniería y fue responsable de dirigir el equipo para la tercera ampliación de la planta de Cartagena. En esta etapa instaló la tercera línea de producción y la tercera Metalizadora, su familia también crecía, su esposa era una exitosa ingeniera en una empresa de construcción en Cartagena y sus dos hijos ya rondaban los 7 y 12 años.

Cuando la empresa decide abrir una operación en México, él tiene el encargo de dirigir el proyecto. Inicia a finales de 2002 y termina su instalación en 2004, una época complicada

para José Alberto, lejos de su familia y con muchas responsabilidades, pero con el apoyo de su esposa y sus hijos logran superar las dificultades.

Para 2005 la presidencia de la compañía le propone el cargo de Director Corporativo de Proyectos e ingeniería, el cual debe desempeñarse desde la sede de México. Con su experiencia ayudaría a la estabilización del proceso de la nueva planta y además estaría en el sitio donde se ejecutarían las ampliaciones venideras.

La familia debió desplazarse a México, su esposa renunció a su trabajo para apoyarlo. En un principio no fue fácil acomodarse a otra cultura, pero después de un tiempo lograron integrarse muy bien. Así pasan los siguientes ocho años de la familia, sus hijos crecen, el mayor entra a la universidad y su esposa se dedica a estudiar mientras puede conseguir empleo.

En ese entonces encuentran en México la tranquilidad personal que en Colombia era tan esquiva por los problemas de seguridad del país. Se encontraban tan motivados que decidieron comprar casa en la ciudad. El futuro para todos está en México.

Una secuencia de eventos desata la crisis en BIOFILM.

Ni siquiera la crisis de 2008 había sido capaz de detener el vertiginoso crecimiento de la compañía. En ese año inició operaciones la nueva línea de México y una nueva metalizadora con características especiales que le permiten tener el mismo comportamiento de las películas metalizadas, pero siendo transparentes. En 2009 adquiere otra nueva metalizadora y una máquina para fabricar películas con hologramas. 2009 es mejor año, el EBITDA llega al máximo en su historia.

Sin embargo, lo inimaginable sucede. A partir de 2010 los resultados económicos de la compañía caen en picada. El EBITDA se reduce, las obligaciones financieras producto del apalancamiento requerido para soportar el crecimiento son una carga muy pesada. Los malos resultados comienzan. 2010, 2011 y 2012 tres años consecutivos de malos números. Los márgenes caen, la operación de algunas líneas deja de ser rentable, prefiriendo parar la

producción en lugar de producir a pérdida. ¿Qué pasó? ¿Cuáles fueron los factores principales que condujeron a esta rápida caída?

Los Proveedores, el primer apretón

La crisis de 2008 tiene un fuerte impacto en toda la industria petrolera y petroquímica. Los productores de monómeros y los productores de polímeros han sufrido grandes pérdidas, los procesos de consolidación de esta industria que habían iniciado en el pasado se aceleran, estas compañías no están dispuestas a seguir soportando grandes pérdidas. Después de su consolidación a nivel global tienen mucho más poder de negociación y como consecuencia de esto las materias primas que necesita Biofilm sufren de constantes incrementos que afectan de manera importante sus costos e incrementan el capital de trabajo necesario para el ciclo de cartera.

Los Clientes, otros pesos pesados

La industria alimenticia no ha sido ajena durante los años a las consolidaciones. Las grandes multinacionales como Frito Lay⁶, Danone, Craft, crecen a nivel mundial por medio de adquisiciones de fabricantes pequeños en cada país. Es así como se convierten en una fuerza negociadora de gran poder. Aunque esas empresas no son clientes directos de Biofilm, la película de polipropileno es la base de todos los empaques de snacks y galletas. Entonces estas compañías entran a negociar directamente la película, dejando a los convertidores como simples maquiladores. El negocio se complica aún más, los incrementos recibidos en las materias primas son muy difícilmente trasladados al cliente ya que su poder negociador ha crecido gracias a las grandes multinacionales, ahora con presencia en todas las regiones.

La competencia También crece.

Los tiempos en que la competencia era escasa en la región han quedado atrás. Ahora hay plantas de producción de película de polipropileno en varios países de Latinoamérica como Ecuador, Perú, y Chile donde antes no existían. Se han instalado plantas nuevas en

⁶ Productores Frituras y Alimentos

Argentina, Brasil, México, Estados Unidos y la producción antes deficitaria en la región ahora tiene grandes excedentes.

Como si lo anterior fuese poco, nuevos productores en medio y lejano oriente empiezan a buscar mercados en estas zonas del globo. Tienen importantes ventajas en el costo como una mano de obra y disponibilidad de materia prima barata, que explotan bien trayendo productos a muy bajos precios. La competencia se hace brutal en la región.

Revaluación del peso colombiano

La entrada de capitales a Colombia por el boom del sector minero genera una importante revaluación de la moneda. Esto tiene como consecuencia un aumento sustancial en los costos de fabricación de la empresa en su sede principal. Rubros tan importantes como la nómina, energía, insumos de empaque, fletes nacionales y otros se pagaban en moneda nacional, sin embargo, la película se vende en dólares. Esto tuvo un efecto nefasto, el costo de conversión de la planta de Cartagena sube dramáticamente y era prácticamente imposible competir con la película proveniente de India o China.

No todo fue externo

La compañía también cometió algunos errores que contribuyeron de manera importante con los malos resultados. Comprometidos con el cliente y con la intención de brindar mejor servicio y conectividad, se emprendió un ambicioso proyecto de cambio de plataformas tecnológicas de información. Se pretendía con esto poder brindar a los clientes información detallada del estado de sus pedidos, inventarios etc., así como tener más información al interior de la compañía para la toma de decisiones.

A esta tarea se dedicó un equipo de casi 25 personas 100% de su tiempo y después de 2 años de trabajo, en enero de 2010, se lanzó en vivo el nuevo sistema. El arranque falla por errores en la configuración inicial. Los clientes se ven afectados por la falla en los sistemas y deciden suspender las compras hasta que Biofilm arregle sus sistemas de información. El daño es inmenso, los clientes en Estados Unidos fueron los más críticos, todo lo avanzado se pierde en tan solo un mes.

Algunos procesos internos se habían vuelto pesados la compañía responde con más personal para poder atender el mercado, algunas tareas se duplican en las diferentes sedes y se desperdician recursos valiosos.

La orientación al cliente y el lema de “soluciones a la medida” tiene también su lado negativo. Si bien esto ha sido la clave de productos altamente exitosos que abrieron la puerta de mercados como el mexicano, también ha sido la fuente de creación de muchos productos complejos con bajos volúmenes de ventas. Esto complica la fabricación e incrementa los niveles de inventarios haciendo que algunos de esos productos no fuesen rentables al ser analizados de manera individual.

Fracaso de dos de los proyectos de innovación

Dos de los proyectos de innovación, que requirieron inversiones millonarias, no dan los resultados esperados. Envueltos en la ola del crecimiento de la capacidad de producción y de proyectos de tecnología de información, falló la evaluación en sus primeras etapas y se descubre que sus resultados, ya en producción industrial, no son los esperados. Se tienen que deshacer varios contratos de tecnología con las consecuencias económicas que esto representa. Peor aún, los ingresos proyectados para estas iniciativas nunca llegaron.

La hora del cambio ha llegado

Dos años seguidos de problemas han pasado y se deben tomar decisiones para cambiar el rumbo de la compañía. Reforzar lo que ha salido bien y corregir lo que ha salido mal.

Los accionistas respaldan plenamente a la compañía, pero están convencidos que es momento de actuar, después de una reunión de junta directiva llena de controversia y discusión han tomado su decisión. Muchas personas pensaron que fue injusta pero la decisión estaba tomada: un nuevo presidente llegaría a la compañía y tendría la difícil labor de retornar la compañía al sendero del éxito.

A finales de 2012 Fabrizio Moretti⁷ un italiano que ha vivido los últimos 15 años en estados unidos con más de 30 años de experiencia en el mundo de las películas plásticas ha sido designado nuevo presidente de la compañía.

“Yo soy el medico que viene a tratar de salvar a este paciente, después de mi vendrá el sacerdote” así abrió su primera reunión en las oficinas centrales de Bogotá.

.....

En aquella fría y nublada mañana del 15 de enero de 2013 se encontraba José Alberto en la sala de su casa en Altamira México con su familia reunida. Buscaba la forma menos traumática y dolorosa para comunicar la noticia de que debían retornar a Colombia; que su periplo hasta aquel entonces había llegado a su fin ya que no había certeza del futuro que le espera a la compañía. La noticia cayó como un balde de agua fría, su hijo mayor debía permanecer en México ya que se encontraba finalizando la universidad, su esposa debía nuevamente renunciar al trabajo, su hijo menor ya adolescente pensaba en sus amigos y que no quería abandonarlos, pero entre todos decidieron apoyar a José Alberto, juntos podrán salir adelante nuevamente.

Él no tenía duda de que su familia lograría salir adelante y que encontrarían la forma de acomodarse nuevamente y sacar provecho de una situación adversa. Pero... ¿podría la empresa hacer lo mismo?, había llegado un nuevo presidente, muchas decisiones tendría que tomar, ¿Cómo afectarían estas decisiones su permanencia en la compañía?; Varios compañeros de trabajo pensaban ya en buscar alternativas en otras empresas, ¿debía él hacer lo mismo? ¿Qué futuro le espera a BIOFILM para salir avante de este impase? ¿Qué acciones se deberán tomar? ¿Qué otras decisiones tomaría la junta directiva?

Mientras tanto, sentado en su cuarto de hotel en Cartagena contemplando como el ocaso teñía de rojo el cielo del mar caribe, Fabrizio daba forma a su plan de acción. A pesar de su experiencia lo asaltaban las dudas, pero su determinación era férrea; seguramente habría que hacer sacrificios y no sería fácil, pero veía en la compañía unas bases sólidas

⁷Nombre creado para proteger la confidencialidad de la persona

para construir una ventaja competitiva sostenible. Solo tenía que poner ciertas cosas en su lugar.

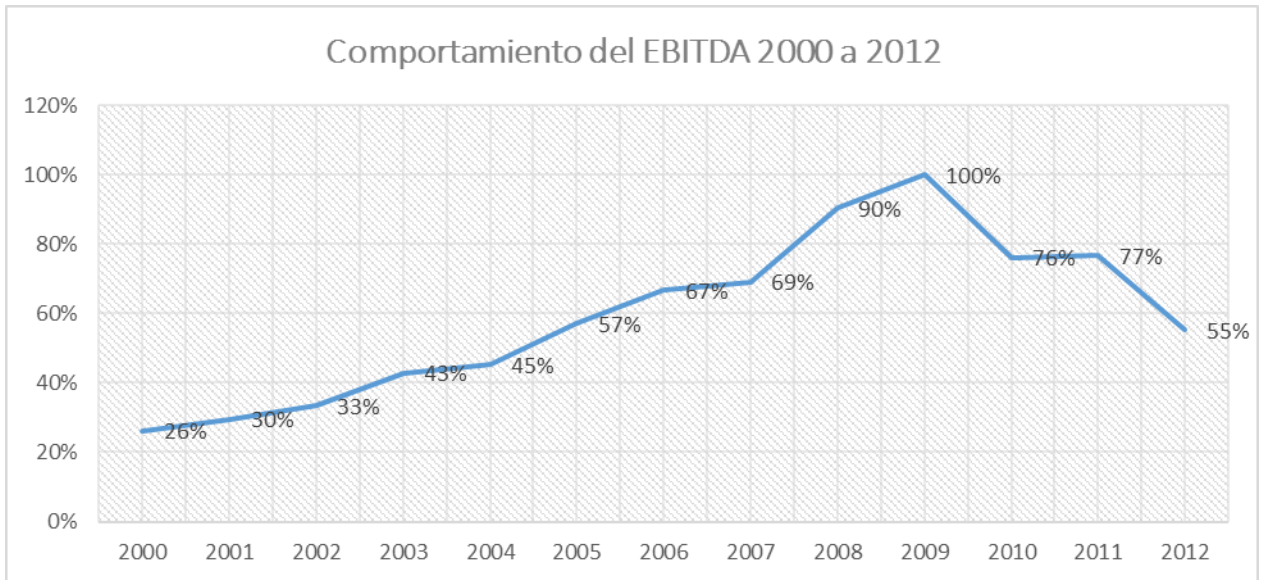
Pensaba que la compañía se había embelesado con sus éxitos anteriores y había perdido de vista los cambios en la industria. No obstante, contaba con una alta calidad y un portafolio de productos innovadores que era una excelente herramienta.

Tal vez se tendrían que sacrificar algunos de los proyectos de innovación en los cuales se había invertido gran cantidad de recursos, pero no tenían una solución clara a la vista. Tendría que afrontar la dura tarea de adelgazar la organización haciendo todo lo posible por conservar el recurso humano valioso. Muchos procesos debían ser simplificados y la organización debía volcarse del todo a la conquista del mercado estadounidense.

Ya oscurecía, Fabrizio tomaba el último sorbo de su coñac contemplando la magia de la ciudad vieja, esa que, en el pasado, según le contaron, había resistido los embates de piratas sin doblegarse. Pensó que, de la misma forma, la empresa tendría que resistir con valentía y mucho sacrificio los cambios que se avecinaban y con toda seguridad, como aquella ciudad heroica, el tiempo mostraría como salieron adelante.

Anexo No 01

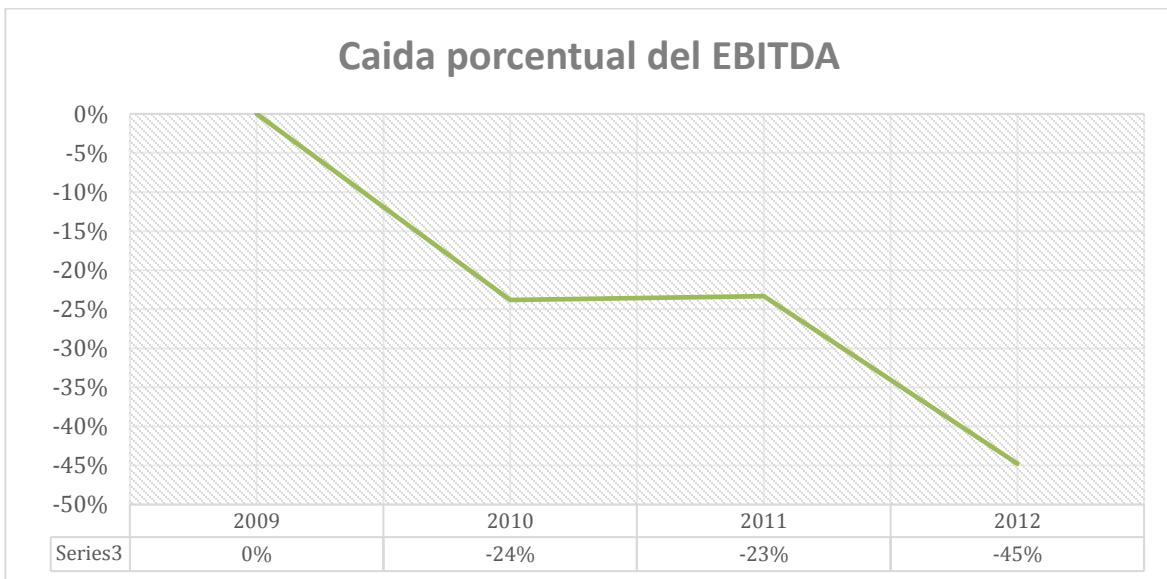
COMPORTAMIENTO DE EBITDA



Fuente Datos BIOFILM.

Anexo No 02

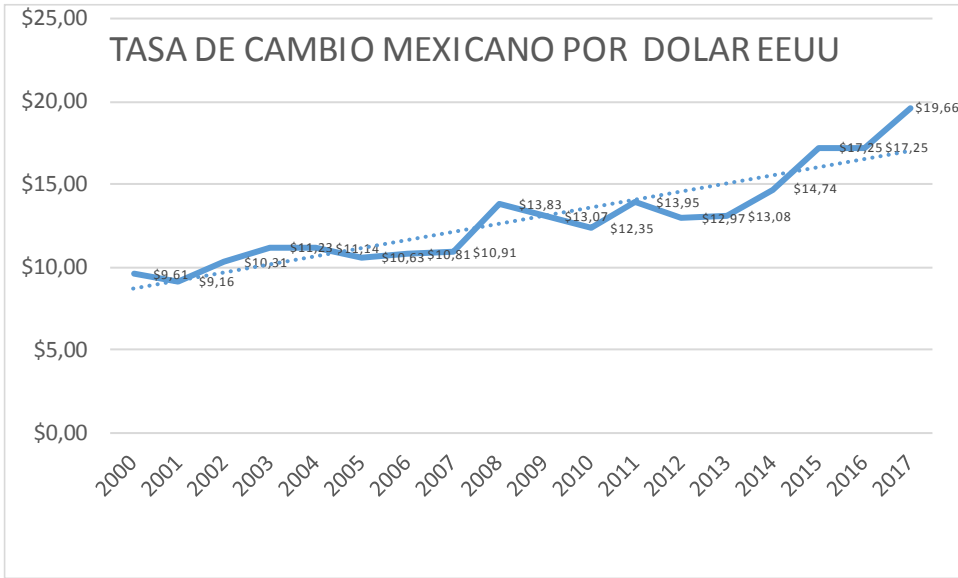
Variación EBITDA BIOFILM vs 2009



Fuente Datos BIOFILM

Anexo No 03

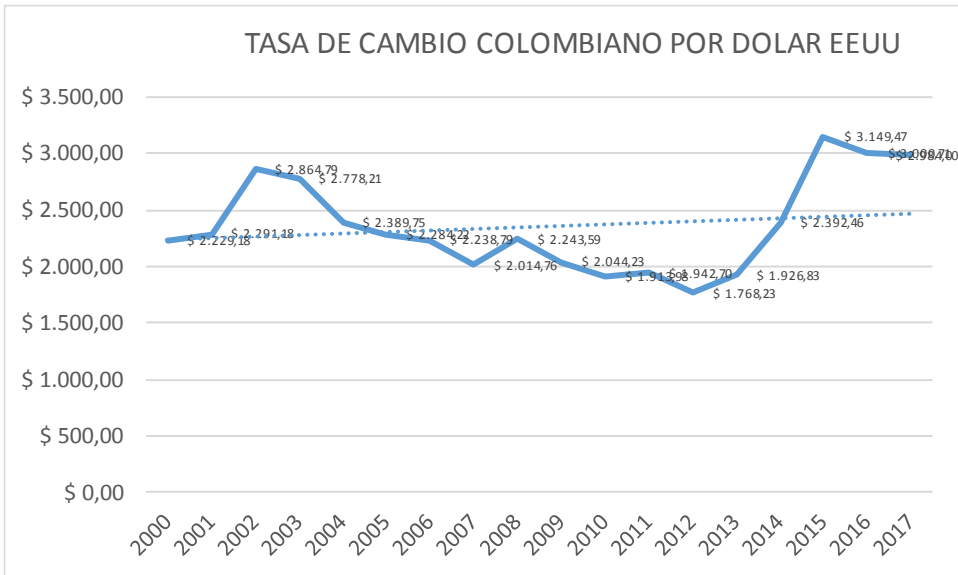
TASA CAMBIO MEXICO



Fuente Datos Banco Mexicano www.banxico.org.mx

Anexo No 04

TASA DE CAMBIO COLOMBIA



Fuente Datos Banco de la Republica www.banrep.gov.co

Anexo No 05

BALANZA COMERCIAL DE COLOMBIA

BALANZA COMERCIAL			
Millones de dólares FOB			
Años	Exportaciones	Importaciones	Balanza
1980	3.945	4.152	-207
1981	2.956	4.641	-1.684
1982	3.095	4.906	-1.811
1983	3.081	4.478	-1.397
1984	3.483	4.054	-571
1985	3.552	3.714	-162
1986	5.108	3.446	1.662
1987	5.024	3.810	1.214
1988	5.026	4.535	491
1989	5.739	4.579	1.160
1990	6.765	5.149	1.616
1991	7.120	4.569	2.551
1992	6.910	6.145	765
1993	7.123	9.089	-1.965
1994	8.538	11.094	-2.556
1995	10.201	12.952	-2.751
1996	10.648	12.792	-2.144
1997	11.549	14.369	-2.820
1998	10.866	13.768	-2.902
1999	11.617	9.991	1.626
2000	13.158	10.998	2.160
2001	12.330	11.997	333
2002	11.975	11.897	78
2003	13.129	13.026	103
2004	16.788	15.649	1.140
2005	21.146	19.799	1.347
2006	24.512	24.534	-22
2007	30.279	30.807	-528
2008	36.786	37.152	-366
2009	32.846	31.181	1.665
2010	39.713	38.154	1.559
2011	56.915	51.556	5.358
2012	60.125	56.102	4.023
2013	58.826	56.620	2.206

Fuente: DIAN- DANE (IMPO)-www.dane.gov.co

Película de polipropileno biorientada, su proceso y sus aplicaciones

Durante la refinación del petróleo para la producción de gasolina, se produce *propileno* como uno de los subproductos de este proceso. El propileno es un monómero (molécula simple, de bajo peso molecular, que puede unirse a otras iguales o similares) que, al ser sometido a ciertas condiciones de presión y temperatura y con la ayuda de catalizadores, forma cadenas largas repetitivas de la misma molécula. Este proceso se conoce como polimerización y el producto resultante de la polimerización del propileno es el polipropileno.

El polipropileno fue “descubierto” por Ziegler y Natta en la década de los 50 y desde entonces su uso ha crecido de manera exponencial gracias a sus aplicaciones en la vida diaria, desde utensilios plásticos para el hogar, la industria automotriz, material de empaque y muchos otros.

La película de polipropileno *biorientada* se obtiene al someter, el polipropileno, a diversos procesos mecánicos, obteniendo como resultado una delgada película plástica que, como particularidad especial tiene las largas moléculas de polipropileno orientadas en dos sentidos, uno perpendicular al otro, de aquí su nombre *película de polipropileno biorientada*. Hace apenas 48 años fue desarrollado este proceso en Italia por Montecatini, resultando en el material plástico con más crecimiento en los últimos años para aplicaciones de empaques flexibles.

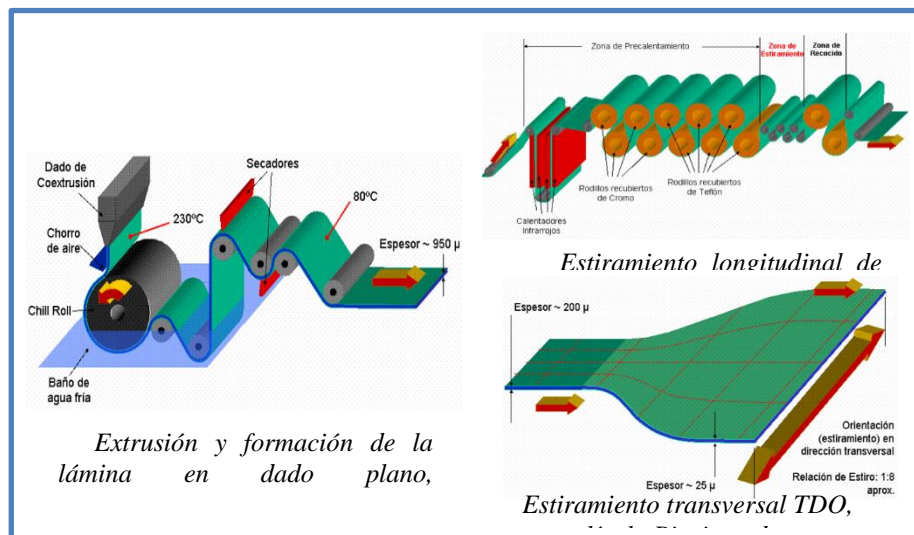


Ilustración 1. Proceso de Biorientación del polipropileno

La “biorientación” le concede al producto propiedades que lo diferencian y le dan ventaja sobre otros materiales de empaque, algunas de ellas son:

- Excelente transparencia y brillo
- Muy buenas propiedades mecánicas
- Es fácil de procesar (impresión y laminación)
- Buena maquinabilidad en líneas de llenado
- Amplio rango de espesores
- Buena resistencia a la penetración de vapor de agua y oxígeno
- Por su baja densidad mejora la relación de costos por empaque
- Versátil

Una de las aplicaciones más importantes de la película de BOPP (por sus siglas en inglés), es el uso en empaques flexibles. En tan solo 20 años después de su aparición, el BOPP había desplazado totalmente a la película de celofán, que era la solución para empaques flexibles existente en ese momento y aún hoy sigue desplazando a otros materiales para el empaque de snacks y alimentos. Abajo se pueden apreciar algunos ejemplos.



Ilustración 2. Ejemplo de la aplicación del BOPP como empaques de alimentos.

Posteriormente, con el avance de la tecnología de mercadeo y logística, se requería que los productos se mantuvieran frescos en el empaque aún más tiempo que el que se tenía con el BOPP

estándar, es aquí cuando nace el proceso de Metalización, basado en que el papel de aluminio era ya utilizado en el empaque de elementos que requirieran una altísima barrera a la penetración de vapor de agua y oxígeno. Entonces se desarrollaron procesos que combinan esta ventaja del aluminio con la flexibilidad del BOPP.

La película de BOPP Metalizada se logra al depositar, en un ambiente de altísimo vacío, una capa de apenas unos cuantos nanómetros de aluminio en su superficie. Esto se logra evaporando el aluminio en un ambiente controlado y haciendo pasar la película, por medio de un rodillo enfriado a -20 grados centígrados, a través de la nube de vapor de aluminio; lo anterior hace que el vapor de aluminio se condense inmediatamente, creando una fina capa en la superficie de la película la cual le da las propiedades de barrera necesarias para las exigencias del mercado. Abajo un esquema del proceso de metalización.

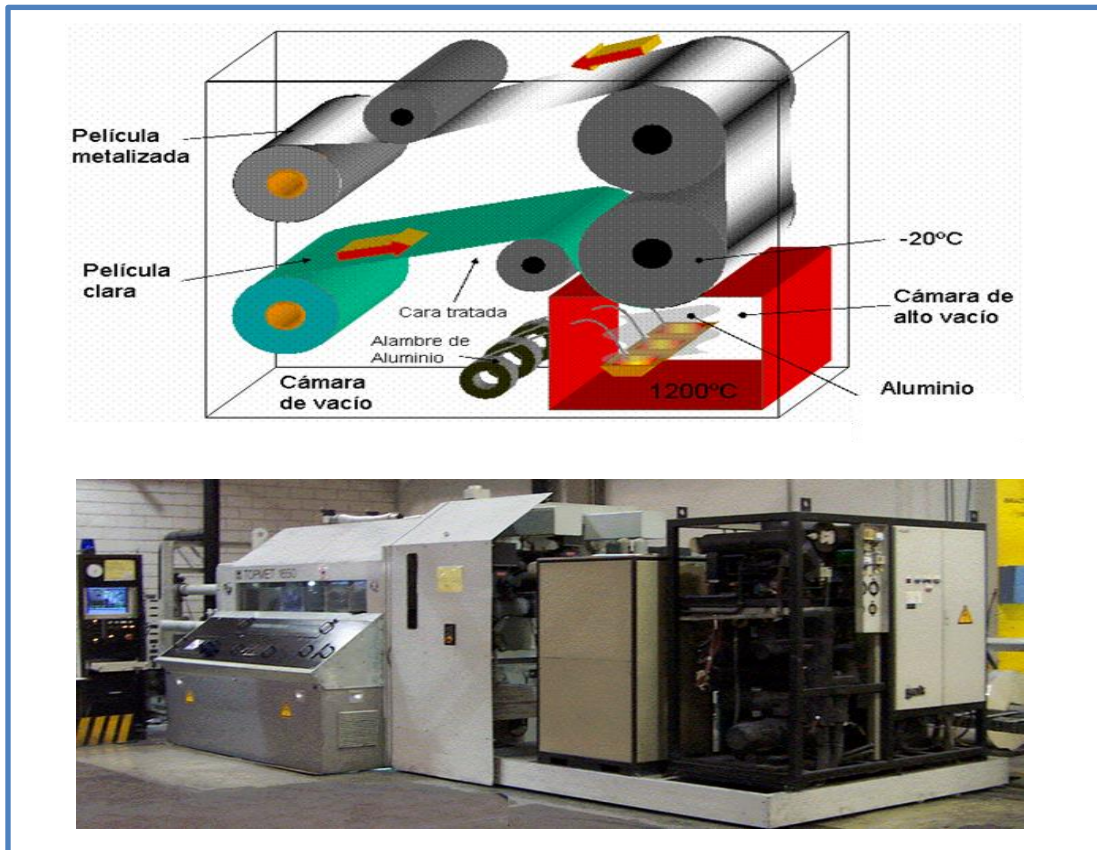


Ilustración 3. Proceso de metalización de película de BOPP