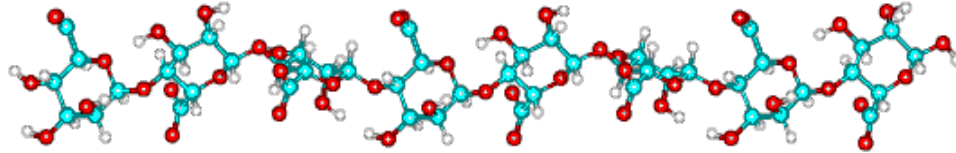
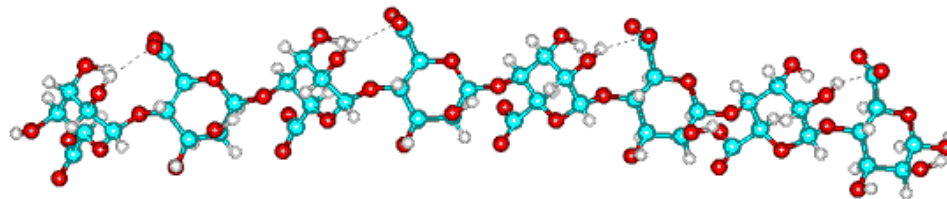


- Copolímeros de Impacto: Polipropileno compuesto por moléculas de Propileno, hechos en un sistema de reacción y luego en otro sistema de reacción en serie se permite la incorporación de otra molécula de Polipropileno compuesta por Etileno y Propileno, esta segunda fase de reacción le confiere al Polipropileno buena resistencia al Impacto, el cual es utilizado en aplicaciones donde las piezas están expuestas a golpes (defensas de vehículos, cajas de gaseosa, etc.).



- Copolímeros Random: Polipropileno compuesto por moléculas de Propileno (contenido mayor al 94%) y una moléculas de Etileno (contenido menor al 5.5%) que se incorporan en la cadena del polímero de manera aleatoria (al azar), lo cual le confiere propiedades ópticas excelentes y permite su uso en aplicaciones donde se requiere alta transparencia del producto (ej. Vasos, botellas, etc.).



Historia del Nacimiento de Propilco S.A.

En 1988 Petco S.A. (Petroquímica Colombiana S.A.) inicia un proyecto para la construcción de una planta de producción de Polipropileno, con una capacidad de 120.000 TM/año¹ desarrollando la ingeniería básica y la ingeniería de detalle de la planta, durante esta etapa del proyecto el grupo empresarial Bavaria (principal grupo económico de Colombia en la época, con grandes inversiones en el sector cervecero), tuvo los primeros acercamientos con Petco S.A. ya que estaba interesado en instalar una planta de producción de Polipropileno, con el fin de no hacerse competencia entre ambos grupos económicos y con el fin de aprovechar el músculo financiero de ambas compañías, deciden crear a Propilco S.A. que nace como una sociedad anónima en 1989, cuando se da la asociación del grupo empresarial Bavaria y el grupo Sanford (Dueño de Petroquímica Colombiana S.A.). Esta sociedad nace de la idea de crear una empresa innovadora desarrollando el sector petroquímico del país,

¹TM significa Tonelada Métrica

el porcentaje de participación de cada uno de los grupos empresariales (Sanford y Bavaria) fue del 50%.

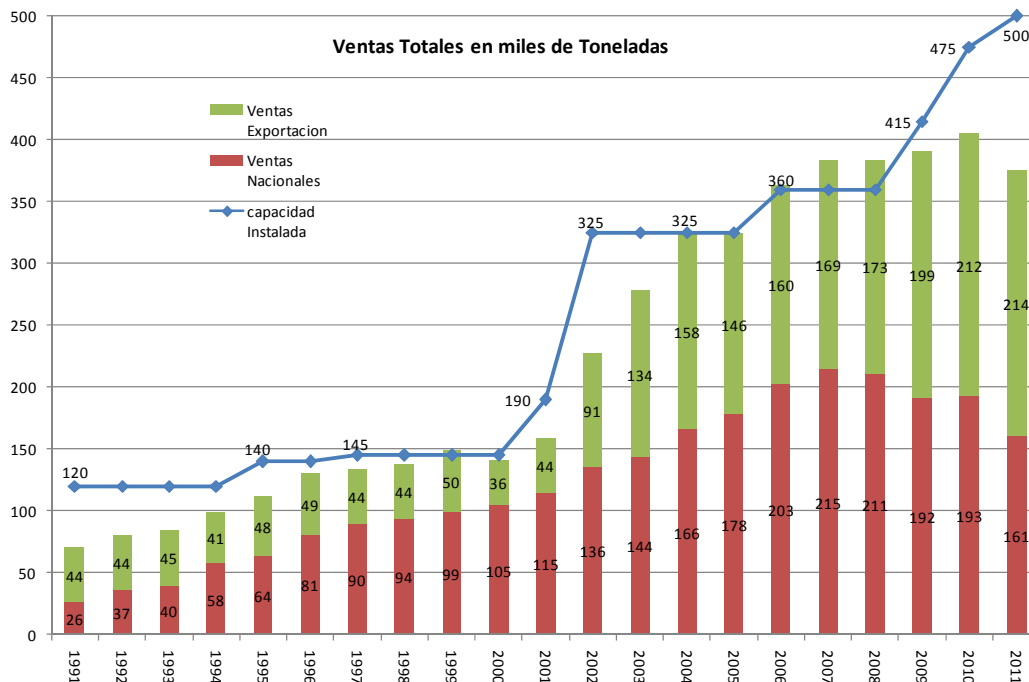
La construcción de la planta toma 18 meses, e inicia su operación el 04 de Julio de 1990 con la puesta en marcha de la planta con tecnología Unipol PP®² con una capacidad inicial de 120,000 TM/año, la compañía empezó con 125 empleados directos (40% personal de producción y el 60% restante personal administrativo, ventas, Aplicaciones & Desarrollo).

Crecimiento de Propilco a través de más Plantas de Polipropileno.

A la planta 1 (Unipol) se le hizo una ampliación en 1996 con una inversión de \$ 5 millones de dólares, aumentando así la capacidad de producción hasta 145.000 TM/año.

En el año 2006 se realiza nuevamente una ampliación a esta planta aumentando su capacidad desde 145.000 hasta 200.000 TM/año y con una inversión de \$ 16 millones de dólares. Estos constantes incrementos de la capacidad de producción se debieron al crecimiento en la demanda de polipropileno a nivel nacional e internacional. (Gráfico 1: evolución de las ventas de Propilco en los últimos 20 años).

Gráfico 1 - Comparativo de Ventas (Nacional y Exportación) vs. Capacidad Instalada en Plantas de Propilco S.A.



²UNIPOL PP® es la Tecnología de producción de Polipropileno licenciada por DOW Chemical Company seleccionada por Propilco S.A.

En el año 1999 se inicia el proyecto para la instalación de una segunda línea de producción de Polipropileno, iniciando operaciones en Octubre de 2001, con la puesta en marcha la segunda planta de producción de Polipropileno con tecnología Novolen³ con una capacidad inicial de 180.000 TM/año. Una ampliación adicional en 2008, incrementó su capacidad a 200.000 TM/año llevando la capacidad total de la empresa a 400.000 TM/año.

Dada la creciente demanda del Polipropileno en el año 2009, con unas ventas totales de 410.714 TM (51,61% mercado nacional y 48,39% mercado de exportación) donde ya se había superado la capacidad de producción de las plantas, finalizó un proyecto para la ampliación de Planta 1 (fase 2) incrementando su capacidad hasta 250.000 TM/año, la capacidad de Producción total de Polipropileno alcanzó las 450.000 TM/año.

Así mismo en el 2010 concluyó otro proyecto para la ampliación de planta 2 (fase 2), con el cual se incrementó la capacidad de 250.000 TM/año con la instalación de un segundo reactor, que no solo le permitió incrementar su capacidad de producción, sino que también le permite producir Copolímeros de Impacto en esta planta, obteniendo así mayor versatilidad y flexibilidad en la operación de las plantas y poder atender de manera oportuna a todos sus clientes.

La tecnología Unipol de la primera planta ha mostrado una gran flexibilidad, debido a que se pudo duplicar su capacidad de producción desde 120.000 (diseño original) hasta 250.000 TM/año; junto con la segunda línea de producción (tecnología Novolen en planta 2), le permiten a Propilco satisfacer las diversas exigencias del mercado como:

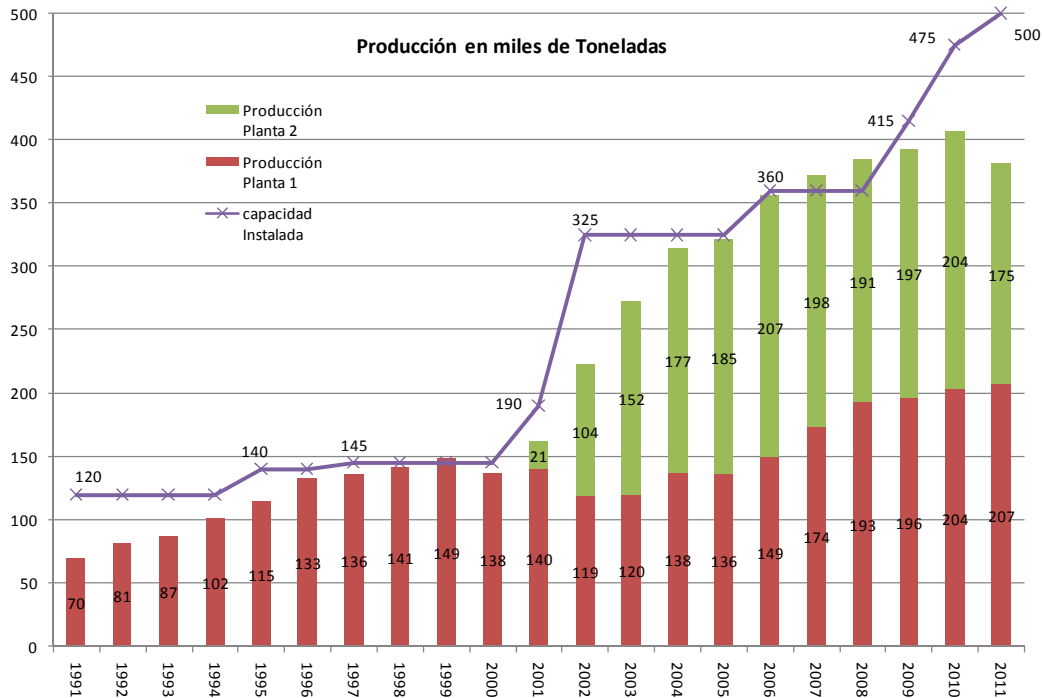
- Ampliar el portafolio de producto, a 2012 se cuenta con más de 60 referencias (ver anexo 01).
- Flexibilidad en la operación de ambas plantas que permite optimizar el programa de producción, para atender los requerimientos de despacho hacia sus clientes basado en ciclos de producción óptimos (orden de los productos a fabricar en cada planta en función de los compromisos de la fuerza de ventas, de los consumos históricos de los clientes de Propilco, de los inventarios de producto terminado y de la disponibilidad de materia prima.

Además de lo anterior, ambas plantas con tecnología de producción diferente, le permitió a Propilco desarrollar nuevas aplicaciones para el polipropileno ya que cada tecnología tiene sus propias ventajas, tanto en tipos de producto a producir como en su eficiencia de producción, la eficiencia de producción actual de Propilco S.A. está en 98.5%, lo cual se ve reflejado en unos menores costos de producción. (Ver anexo 2 Diagramas de Proceso de las Tecnologías).

El comportamiento de la producción en cada una de las plantas de producción de Polipropileno se comporta de acuerdo con el desempeño las ventas, este comportamiento de Producción por planta vs la capacidad instalada se muestra en la gráfica 2.

³NOVOLEN es una Tecnología de Producción de Polipropileno licenciada por LUMMUS una compañía de CB&I.

Gráfico 2 - Comparativo de Producción de las Plantas vs. Capacidad Instalada.



En las condiciones actuales del mercado del Polipropileno, las plantas operan a un 80% de su capacidad, el resto del tiempo en que no operan las plantas, se programan mantenimiento general.

Planta de Producción de Propileno “Splitter”

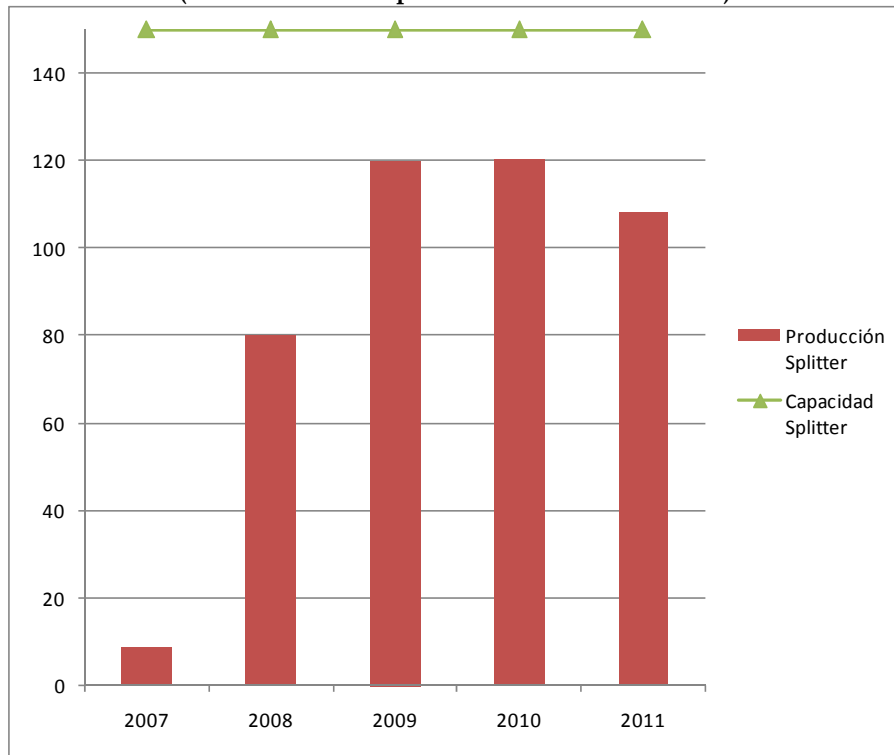
En octubre de 2.007 Propilco S.A. coloca en operación una planta para la producción de Propileno llamada “Splitter”, la cual consiste en la separación del Propileno contenido en una corriente de PGR (Propileno Grado Refinería) proveniente de Ecopetrol; en esta unidad se separa y se purifica el Propileno (materia Prima para la producción de Polipropileno que se produce en las plantas 1 y 2 de Propilco), un subproducto de esta Planta Splitter es el Propano, que se devuelve a Ecopetrol.

Con la operación de esta planta, Propilco S.A. se provee de materia prima nacional, mejorando favorablemente sus indicadores financieros e incrementando la confiabilidad, en el suministro de materia prima a Propilco al tener otra fuente alterna de aprovisionamiento de materia prima, aunque aún tiene una gran dependencia de materia prima importada, esta relación materia prima Nacional vs. Importada es de 28% y 72% respectivamente.

Descripción Proceso de Producción de Polipropileno.

Propilco tiene un proceso de operación continua, 24 horas/24 horas, 365 días al año lo que le permite cierta flexibilidad en su operación ante cualquier falla o deficiencia de un equipo o sistema, puede llegar a detener el proceso productivo en alguna de las dos plantas, en cada turno trabajan 30 personas distribuidas en las tres plantas (Planta 1, Planta 2 y Splitter), en jornadas de 3 turnos por día y uno grupo descansando.

**Gráfico 3 - Comparativo de Producción del Splitter vs. Capacidad Instalada.
(Producción de Propileno en miles de toneladas)**



El Proceso de Producción de Polipropileno está conformado por dos unidades de proceso vitales, que son el corazón de la planta, estos sistemas son:

- Sistemas de Reacción 1 y 2: Donde se produce el Polipropileno en polvo mediante la reacción entre el Propileno y otras materias primas con el Catalizador.
- Sistema de Peletizado: Donde al Polipropileno en polvo se le adicionan los aditivos y se le cambian las propiedades de acuerdo con la referencia de producto a fabricar, para ello el Polipropileno se pasa de estado sólido (polvo) a fundido junto con los aditivos y luego pasa a estado sólido nuevamente pero en forma de Pellets. El Polipropileno en polvo necesita la adición de aditivos debido a que se degrada fácilmente por la acción del oxígeno y la radiación solar.

El Polipropileno es comercializado en forma de Pellets (sólido).



Homopolímero

Copolímeros Random

Copolímeros de Impacto

Es empacado en bolsas de 25 kg, es transportado a los clientes del mercado nacional a través de camiones, para el producto del mercado de exportación se distribuye en barcos dada la localización estratégica de Propilco en Cartagena, lo cual le da acceso a los muelles que existen en la ciudad.



Sistema de Empaque bolsas de 25 kg –
Big bags de 1200 kg (supersacos)



Estibas de 45 bolsas de 25 kg.



Lote de Producto terminado en estibas con bolsas de 25 kg.

El proceso actual de producción de Polipropileno es un proceso totalmente automatizado, para ello se cuenta con un sistema distribuido de control(DCS) que monitorea y controla todos los instrumentos, válvulas y procesos que se están ejecutando en cada área de la plantas.

A continuación se hace una descripción de proceso con la descripción de los sistemas o áreas de proceso que conforman la planta 1 (Tecnología Unipol) de producción de Polipropileno:

a. Almacenamiento, Suministro y Purificación de Propileno.

El Propileno llega a Propilco S.A. transportado mediante buques, en estado líquido a -40°C , el Propileno es importado desde Estados Unidos (Enterprise), Venezuela (Profalca), Brasil (Braskem) y ocasionalmente desde México (Indelpro), desde donde es enviado hacia esferas de almacenamiento con una capacidad total de 6600 TM, las esferas son la forma más económica de almacenar hidrocarburos líquidos de gran capacidad, la cantidad de Propileno que es importado es aproximada el 66% del total requerido, el 34% restante proviene de las refinerías de Barrancabermeja 40% y de Cartagena 60% que son propiedad del mismo grupo empresarial Ecopetrol, este Propileno nacional que llega a Propilco en Camiones cisterna y barcasas desde Barrancabermeja y mediante tubería desde la Refinería de Cartagena, este Propileno se somete a un proceso de separación y purificación dentro de la planta llamada "Splitter".



Buques Full refrigerados para el transporte de Propileno importado

Desde las esferas el Propileno es succionado por la bomba de alimento, las cuales le dan la presión y el caudal requeridos para la operación en el sistema de purificación, luego el Propileno pasa a un sistema de calentamiento en el cual se incrementa su temperatura desde -40°C hasta 30°C , desde allí pasa al Sistema de Purificación de Propileno. En este sistema al Propileno se le retiran las trazas de contaminantes como Oxígeno, CO, CO_2 , Agua, Alcoholes, Azufre, etc. los cuales en muy pequeñas cantidades son venenos que atacan el Catalizador y detienen completamente la producción de Polipropileno en el Sistema de Reacción.

En sistema de purificación, el Propileno pasa por una columna de destilación, luego por unos lechos que le retiran Agua y Alcoholes que pueda tener, luego entra a unos lechos donde se le retiran los compuestos con moléculas de Azufre, desde estos lechos llega hacia un filtro para finalmente ser enviado hacia el Sistema de Reacción a través de la bomba de Refuerzo de Propileno.



b. Almacenamiento, Suministro y Purificación de Etileno.

El Etileno también llega a Propilco S.A. en buques en estado líquido, a -100°C , este es enviado hacia los tanques de almacenamiento, con una capacidad de 3000 TM en total, desde los tanques, el Etileno es succionado por la bomba de alimento y luego pasa a través de un evaporador donde (desde -100°C hasta 30°C) pasa de estado líquido a estado gaseoso, después del evaporador, es enviado hacia el Sistema de Purificación de Etileno.

En este sistema de purificación se le retiran al Etileno las trazas de contaminantes que atacan el catalizador como Oxígeno, CO, CO₂, Agua y Alcoholes, etc., para ello este sistema cuenta con un lecho donde se remueve el Oxígeno, CO y CO₂, y luego pasa por otro lecho donde se le retira el Agua y los Alcoholes, finalmente el Etileno es Filtrado y pasa hacia el Sistema de Reacción.

c. Sistema de Almacenamiento y Empaque de Producto.

El Polipropileno homogenizado y con la calidad requerida llega hasta los Silos de Almacenamiento y se pueden enviar, mediante un sistema de transporte neumático, en fase diluida o por gravedad, hacia los diferentes equipos de empaque, estas modalidades de empaque son en bolsas de 25 kg (sistema de empaque), en supersacos (Big Bags) de 830 kg, Big Bags de 1000 kg y Big Bags 1200 kg, en camión Tolva o en contenedores. Este sistema de Almacenamiento y Empaque de Producto está conformado por:

Silos de Almacenamiento: Sistema de Transporte en Fase Diluida: Tren de Empaque en Bolsas de 25kg: La mayor parte de la producción de Polipropileno (80%) se empaqueta en bolsas de 25 kg, se cuenta con unas máquinas de empaque, las bolsas salen por una serie de bandas transportadoras, cada bolsa es pesada automáticamente, las que tienen el peso correcto pasan a una Estibadora donde son formadas las capas de bolsas y se conforma la estiba con 40, 45, 55 o 60 bolsas cada una, luego la estiba es plastificada en una máquina Rapeadora (que



envuelve la estiba de con una película plástica) que le coloca una película plástica alrededor y finalmente el Polipropileno, es despachado a sus clientes en cualquier lugar

Aplicaciones del Polipropileno.

El Polipropileno tiene diferentes aplicaciones que se encuentran en la vida diaria de todas las personas, tales como:



- Empaques de productos como arroz, pastas, papitas fritas, etc.
- Productos que dan comodidad en el hogar como sillas plásticas, mesas, juguetes, etc.
- Productos para la industria automotriz con las defensas de los vehículos, partes plásticas del motor (ej. Tanque de agua, ventilador, etc.).
- Productos para la construcción, con aplicaciones como tuberías de Polipropileno, alfombras, mallas geotextiles, etc.
- Productos de aseo personal, como los pañales desechables, toallas higiénicas, etc.
- Prendas de vestir como ropa deportiva.
- Industria farmacéutica como las jeringas, bolsas de almacenamiento de suero, embases.
- Industria alimenticia como las botellas de agua, tapas de gaseosas, empaque de margarinas, helados, etc.

Los procesos de manufactura de cada una de estas aplicaciones difieren de acuerdo con el uso final se encuentra en el anexo 3

Historia de crecimiento

Propilco S.A. nace como una sociedad anónima en 1989, cuando se da la asociación del grupo empresarial Bavaria y el grupo Sanford (Dueño de Petroquímica Colombiana S.A), la primera etapa en la historia de Propilco, en 1988 un grupo de ingenieros de Petroquímica Colombiana (Petco S.A) realizó una investigación de mercado para saber que tecnologías estaban disponibles para la producción de polipropileno, cuyo resultado fue la elección de la tecnología Unipol licenciada por Union Carbide Corp⁴.

Para los diseños de los equipos y el diseño de la planta, se contrató a la compañía de Ingeniería Fluor Daniels, radicada en Estados Unidos⁵ para que realizara la ingeniería básica y la ingeniería de detalle de toda la planta, lo cual incluía todas las facilidades de almacenamiento de materias primas como Etileno y Propileno (Muelle, Esferas de almacenamiento de Propileno, tanque de almacenamiento de Etileno, etc.), todas las obras de infraestructura (vías internas, edificios, etc.), diseño de la planta, localización de equipos y tuberías, etc., como resultado de la ingeniería, se generó toda la documentación técnica para iniciar las obras civiles, construcción, compras de equipos, materiales y montaje de la planta, las cuales le permitieron a Propilco S.A. controlar cada una de las fases del proyecto, durante la construcción y montaje de la planta, Propilco con su personal de operaciones participó durante las pruebas, arranques de equipo y puesta en marcha de toda la planta dando como resultado que en Julio 04/1990 se iniciara la producción de Polipropileno.



Finalizada la construcción se inician las pruebas de alistamiento y arranque de la planta en Julio 04 de 1990, todo esto con la participación del personal de Union Carbide Corp., el grupo de ingenieros que participaron en todo el proyecto, tuvieron una capacitación de seis meses en el extranjero en Estados Unidos en la planta de producción de Dow localizada en Seadrift, Texas.

Finalmente Propilco inicia operaciones oficialmente en Julio 4 de 1990.

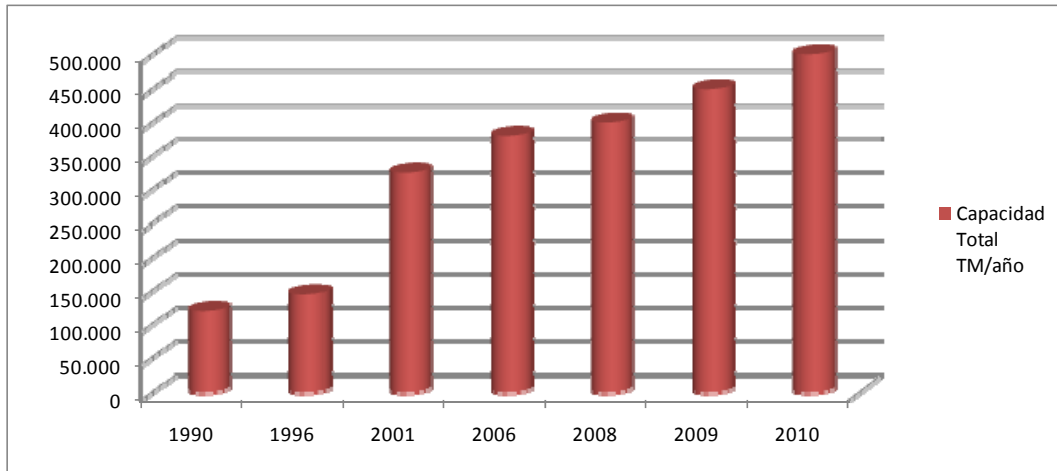
⁴Union Carbide Corporation es una compañía de DOW chemical y son quienes desarrollaron la tecnología Unipol

⁵Flour Daniels Engineering <http://www.fluor.com/pages/default.aspx>

Procesos de Innovación en Propilco

Desde 1990 y a partir de este momento, la filosofía de la compañía ha sido satisfacer el mercado colombiano, esto es declarado en las políticas Propilco y su alta gerencia, la compañía comenzó en el mercado colombiano con 25.000 toneladas métricas por año, sigue con una capacidad de la planta de 120.000 toneladas métricas por año llegando a 2012 a 500.000, toneladas métricas por año.

Gráfico 4 - Incremento en la Capacidad de Producción de Propilco S.A.



Para abarcar y satisfacer el mercado Colombiano y el de Exportación, en Propilco S.A. se creó el Departamento de Aplicaciones y Desarrollo, el Proyecto en 1989, quienes participaron también de las capacitaciones recibidas en el exterior y se especializaron en todas las aplicaciones del Polipropileno que se tenían disponibles en ese momento, inició con un grupo de 4 ingenieros y actualmente (2012) cuenta con 10 personas, que brindan soporte técnico a los clientes y usuarios de resinas de polipropileno en temas relacionados con:

- Procesos de Transformación.
- Desarrollos especiales de resina y aplicaciones.
- Condiciones de Proceso.
- Ensayo y prueba de resina.
- Solución a problemas presentados durante la transformación de la resina.
- Evaluación de proyectos.
- Optimización del proceso de transformación de la resina en los equipos y maquinarias de los clientes.

Propilco cuenta con un laboratorio encargado de todo el control de calidad desde el producto en proceso, hasta el producto terminado. Este laboratorio está disponible

para atender solicitudes de los clientes, tales como, caracterización de resinas plásticas, análisis de proceso, medición de propiedades mecánicas en aplicaciones finales. El laboratorio cuenta con equipos de alta tecnología que le permite prestar servicios como caracterización de materiales, análisis de propiedades físicas (resistencia a la tracción, resistencia al Impacto, dureza, etc.), propiedades ópticas (transparencia, geles, haze, etc.), propiedades químicas (peso molecular, distribución de peso molecular, Reología, etc.), entre otros, que le permiten ofrecer ayuda en la solución de problemas de procesamiento, aditivos y aplicaciones de plásticos que requieran sus clientes.

El Reto de los mercados internacionales.

Desde 1990 los primeros mercados de exportación de Propilco fueron Venezuela, Perú y Ecuador. A 2012 Propilco se encuentra en la lista de las empresas colombianas con mayor porcentaje de exportación en el 2011⁶ con 214.000 toneladas (ver anexo 4)

La estrategia de penetración de Propilco es a través de agentes en la actualidad cuenta con 9 agentes, quienes ganan una comisión sobre las ventas totales, igualmente también tiene representantes, para entrar en los mercados de Ecuador, Perú, Venezuela, Argentina, Chile y Brasil y en los países de centro América, (en la actualidad cuenta con 24 representantes en Latinoamérica, haciendo énfasis en aquellos que no tenían producción local de Polipropileno, sin embargo, Propilco compete en países con producción local de Polipropileno como Argentina, Brasil, México y Venezuela, con productos especializados que generan valor agregado a los clientes versus los productores de Polipropileno de esos países.

Entre otras ventajas del producto de Propilco se destaca una mayor productividad, mejores propiedades estéticas de los productos terminados, ahorro de energía, etc., las referencias de Polipropileno producido por Propilco se encuentran en el Anexo 1, (lista de productos).

A través de un estudio de mercado durante varios, dichos agentes y representantes identificaban los clientes claves y potenciales para ofertar sus productos, estos clientes son visitados por la Vicepresidencia de ventas de Propilco y por el gerente técnico quienes hacían contacto personal e identificaban las necesidades de los mismos.

En el año 1990, Colombia era un país netamente importador de Polipropileno ya que no había productor local de esta forma el potencial, eran todos los clientes que importaban, que para el año 90 sumaban 25.000 Ton/Año (hoy en día son 210.000 Ton/Año) El porcentaje de participación de Propilco en el mercado nacional está en el orden de 93% a 2012).

⁶Artículo de El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-4745711>

Mercado de Influencia.

Las exportaciones totales de Propilco representan el 57% de su producción total (214.000 ton en el 2011), donde su mercado de influencia está distribuido por regiones geográficas así:

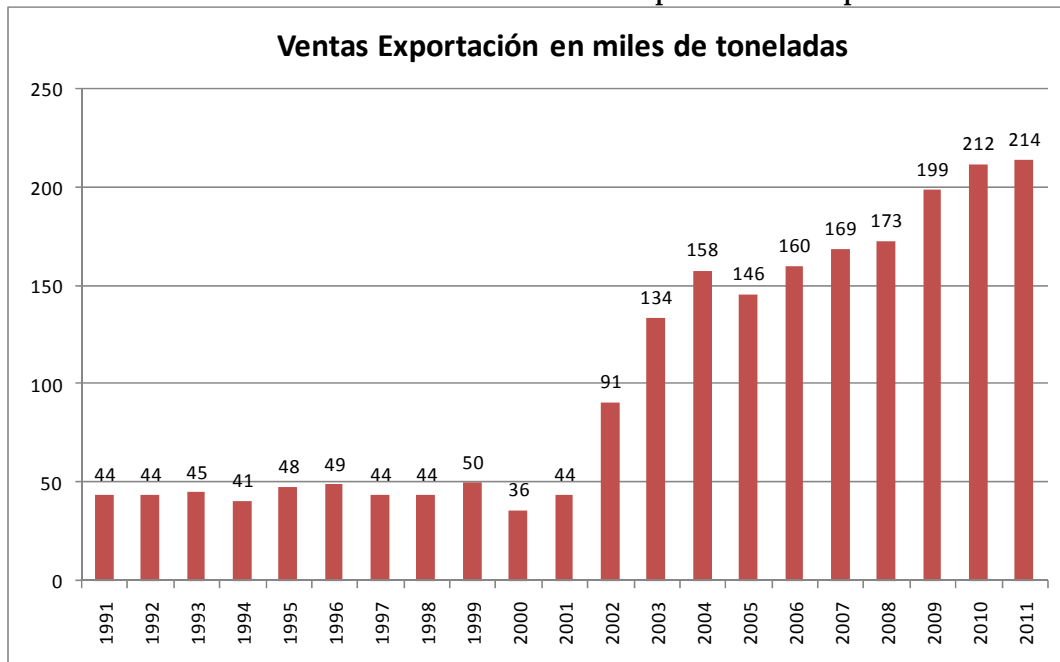
- Sur América, llegando a países como Ecuador, Perú, Venezuela, Brasil, Bolivia, Chile, Argentina, etc., allí se envía el 62% del total de las exportaciones, lo que representó en el 2011 un total de 132.680 toneladas.
- En Centro América y el Caribe donde se atienden países como Guatemala, México, El Salvador, Panamá, Nicaragua, etc., allí se envía el 27% del total de las exportaciones, lo que representó en el 2011 un total de 57.780 toneladas.
- Atiende países como Turquía y España, con productos especializados como lo es el 01R25 que es un material para la fabricación de tuberías en Polipropileno, y otros mercados de oportunidad donde se envía el 11% restante del total de las exportaciones de Propilco, lo que representó 23.540 toneladas en el 2011.

Ver Anexo 5 Presentación Comercial de Propilco para mayores detalles.

Gráfico 5 - Área de influencia del mercado de Exportación de Propilco S.A.



Gráfico 6 - Ventas anuales en el mercado de Exportación de Propilco S.A.



Estrategia Empresarial.

La estrategia de Propilco está basada en una política de gestión, esta política tiene como base la desarrollar la misión de Propilco, la estrategia se compone de 6 compromisos

La vicepresidencia estratégica fue creada en el 2008 como parte de los lineamientos organizacionales del Grupo Empresarial Ecopetrol, su misión es anticiparse a los constantes cambios en el mercado del Polipropileno y desplegar estrategias que le permitan ser competitivo.

Antes los lineamientos estratégicos se basaban en la visión y guía del presidente y la junta directiva de Propilco (Orlando Cabrales Presidente de Propilco 1990 a 2008).

Primer compromiso: Realizar todas las actividades mejorando continuamente los procesos para garantizar la satisfacción permanente de nuestros clientes.

Segundo compromiso: Desarrollar el personal dentro de un ambiente de trabajo, que facilite la realización de sus actividades y propenda por su salud.

Tercer compromiso: La seguridad industrial prima sobre todos los actos.

Cuarto compromiso: Estamos comprometidos con la preservación del medio ambiente.

Quinto compromiso: Dar cumplimiento a los compromisos legales y voluntarios asociados con el negocio.

Sexto compromiso: Proveer a los accionistas de Propilco el retorno esperado.

Gestión Ambiental

Propilco S.A. posee un Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma Internacional ISO-14001; certificado en Julio del año 2000 por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas, Icontec.

Esta política ambiental donde se expresa el compromiso de la alta gerencia hacia el manejo ambiental responsable. Teniendo una planificación ambiental que consiste en: la identificación de los aspectos ambientales significativos, la identificación y el cumplimiento de las regulaciones y requerimientos ambientales y la formulación anual de objetivos y metas ambientales con el fin de mejorar de manera continua.

También presentan la implementación y operación de la identificación y control de las actividades asociadas con los aspectos ambientales significativos, establecimiento de las responsabilidades dentro del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) para una eficaz gestión ambiental. Propilco tiene programas para asegurar que cualquier funcionario tenga la capacitación y el entrenamiento apropiado, también se tiene canales de comunicación internos y externos para el manejo de inquietudes ambientales, como los requisitos de cumplimiento de normas y regulaciones Colombianas, atención de auditorías del sistema de gestión ambiental.

Dentro de las actividades de Gestión Ambiental realizadas en el 2012, se destaca:

1. En Propilco se realiza simulacros de emergencia anual, a fin de reducir los posibles impactos ambientales que se puedan presentar en emergencias. Por ejemplo en un simulacro realizado (Febrero 15 de 2012) se trato de una emergencia en la subestación eléctrica de planta 2, donde se evaluó la capacidad de respuesta ante una emergencia simulada de corto circuito con 2 personas heridas por electrocución.
2. Se presentan un programa de verificación y acciones correctivas que consiste en la medición y seguimiento permanente del consumo de recursos como agua, energía, materias primas y otros insumos, también se da la medición y seguimiento permanente del programa de separación en la fuente de los residuos reciclables y no reciclables.
3. Se hace seguimiento periódico del avance de los objetivos y metas ambientales establecidas y la realización de auditorías periódicas (tanto internas por personal de Propilco, como externas por el Icontec), para evaluar el sistema de gestión ambiental en todas las áreas.

Oferta de Ecopetrol

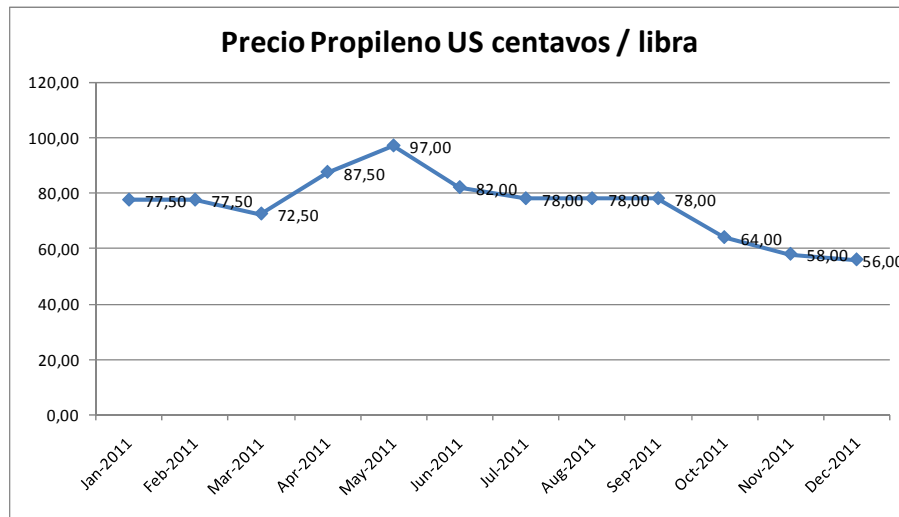
Dentro del plan estratégico proyectado de Ecopetrol está previsto el desarrollo del sector petroquímico del país, siendo Propilco la primera compañía petroquímica de Colombia, Ecopetrol decide comprarla como la punta de lanza de su estrategia para el desarrollo del sector petroquímico de Colombia, la compra se dio por US \$ 690.000.000 (referencia revista cambio⁷), esta valoración hecha por una banca de

⁷Revista cambio: http://www.cambio.com.co/economicambio/760/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_CAMBIO-3930566.html

inversión y este fue el precio que finalmente se pactó entre el grupo empresarial Ecopetrol (comprador) y los grupos Sandford y Bavaria (vendedores).

A partir de la crisis mundial de 2008 se ha experimentado una gran volatilidad en los precios del Propileno (ver gráfico 4 – comportamiento del precio del Propileno en las costas del Golfo de México), lo cual produce un alta fluctuación en los precios del polipropileno con lo cual el mercado se comporta de manera variable y compra en grandes cantidades cuando el precio del Polipropileno está a la baja, pero en cambio cuando la tendencia del precio es a subir, los clientes se abstienen de comprar Polipropileno esperando a que bajen nuevamente los precios.

Gráfico 4 - Comportamiento del Precio del Propileno durante el año 2011 transados en el Golfo de México



Lo anterior, afecta los resultados financieros de Propilco así como los de sus clientes. Los instrumentos que utiliza el departamento financiero, de ventas y el de estrategia y compras es realizar compras futuras, comprando cuando el precio está bajo con el fin de que cuando los precios suban se tengan inventario para ofrecer a los clientes.

Proyectos en ejecución

Propilco está en un proceso de montaje de su proyecto ampliación Splitter por un costo de 15 millones de dólares con lo cual se pretende incrementar la capacidad de producción de Propileno (materia prima) de 150.000 ton/año a 300.000 ton/año finalizado en Junio de 2012.

También está en proceso de instalación de una Cogeneradora (con la cual se pretende generar, (Julio de 2012), 24.000 kg/hr de vapor y la generación de energía eléctrica con una potencia instalada de 5.2 MW, este proyecto tiene un costo de USD \$ 6'230.000,00 e iniciará operaciones a finales de Marzo de 2012, esto le permitirá cubrir mejorar la confiabilidad de las plantas al tener fuentes alternativas de producción de vapor de agua y adicionalmente tendrá un menor costo en el precio de la energía eléctrica que consume para la operación de sus plantas

Responsabilidad Social en Propilco

La responsabilidad social está en ejecución desde el año 1989, inicialmente se manejaba como donaciones, a partir de esto Propilco comenzó a realizar muchos programas que aportan a la Responsabilidad Social Empresarial para formar a los niños de nuestra sociedad. Empezando una participación activa en proyectos educativos, contribuyendo con la educación a través de programas de apoyo económico.

Propilco tiene como objetivo implementar programas de recuperación integral en sectores marginados de Cartagena participando en el proyecto de mejoras de vivienda en donde su aporte para el año 2010 fue de \$ 174 millones de pesos, a 2010 existían 29 familias beneficiadas con este proyecto.



Antes



Despues

Inicialmente el trabajo de Propilco empieza con los niños, a través de la fundación Mamonal apoyo programas de apadrinamiento a niñas y niños de escasos recursos en escuelas tales como el Institución Madre Gabriela San Martín desde el año 2.000. Cuando Propilco inicio el programa de apadrinamiento, apadrinó a 100 niños.

También se realizan, periódicamente, donaciones de kits escolares a los niños, y finalmente la construcción del Preescolar Institución Educativa Madre Gabriela.



Propilco lidera otros proyectos de la mano de la Fundación Mamonal como lo son “En la Jugada” y ¡Uy que nota!, a través de estos proyectos la fundación Mamonal inicia formalmente la escuela deportiva “En la Jugada”, la cual busca formar deportivamente a los estudiantes en disciplinas deportivas como el baloncesto (Masculino y Femenino) Voleibol, Football y atletismo.

Con el segundo proyecto es formar con los niños una Pre sinfónica y una Coral a través de la música por Colombia.

Propilco además de promocionar la educación, también se vincula al bienestar de los niños en épocas especiales como lo es navidad, con la ayuda de la fundación Mamonal, los mismos empleados quienes con su apoyo económico y espíritu de colaboración, hacen que estos niños se sientan especiales en esta época realizando campañas de entrega de regalos a instituciones como Institución Educativa Madre Gabriela San Martín y Funvivir.

a. Apoyo a la infancia

Propilco también realiza programas de la mano de la Fundación Juan Felipe Gómez Escobar apadrinando un total de 2135 bebés y salvando la vida de 2092 bebés en el programa Plan Padrino de Cunas.



La compañía también apoya a los estudiantes de sectores populares con rendimiento académico, para que tengan la oportunidad de estudiar carreras tecnológicas, gracias a las becas que ofrece la Fundación Mamonal a través de Propilco, los beneficiarios participan en programas de formación en competencias laborales que buscan asegurarles la vinculación y permanencia en el mundo productivo.

| Donaciones 2009 | Valor |
|-------------------------------|-----------------------|
| Proyecto banco de alimentos | \$ 18.000.000 |
| Programa Boomerang | \$ 13.000.000 |
| Proyecto Pre-icfes | \$ 14.000.000 |
| Proyecto Uy que nota | \$ 45.000.000 |
| Proyecto en la Jugada | \$ 50.000.000 |
| Proyecto Educacion Sexual | \$ 50.000.000 |
| Accion Social Naval | \$ 4.200.000 |
| Proyecto Cartagena como vamos | \$ 1.090.000 |
| Programa Plan Padrino Cuna | \$ 22.000.000 |
| Actuar por Bolivar | \$ 28.400.000 |
| Desarrollo actividades AFEMCA | \$ 2.000.000 |
| Fundacion Granitos de Paz | \$ 167.100.000 |
| Fundacion Amanecer | \$ 6.300.000 |
| Fundacion Ayudame a vivir | \$ 6.300.000 |
| Total | \$ 427.390.000 |

| Donaciones 2010 | Valor |
|--------------------------|-----------------------|
| Actuar por Bolivar | \$ 30.000.000 |
| Uy que nota | \$ 60.000.000 |
| En la jugada | \$ 58.000.000 |
| Fundacion Amanecer | \$ 7.000.000 |
| Programa Ing.Quimica | \$ 18.000.000 |
| Funvivir | \$ 7.000.000 |
| Accion social naval | \$ 5.000.000 |
| Becas Universitarias Utb | \$ 41.000.000 |
| Otras donaciones | \$ 16.000.000 |
| Total | \$ 242.000.000 |

b. Relación con los contratistas

Propilco realiza reuniones anuales (Summit de seguridad) con los gerentes de las empresas contratistas, en Propilco hay al alrededor de 700 contratistas, para alcanzar un mayor compromiso con estos, hacia la prevención de accidentes, adicionalmente se realizan reuniones semanales con estos para hacer seguimiento y capacitación en temas de seguridad industrial, los indicadores de seguridad industrial de Propilco incluyen su personal directo así como también todo el personal contratista que labora en la compañía.

También realiza entrenamiento como por ejemplo para la realización de trabajos en Altura con el apoyo del SENA, formando así: 177 trabajadores de Propilco y contratistas, se realiza la inducción de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente a todo empleado nuevo de la compañía y de las empresas contratistas.

c. Relación con sus colaboradores

Propilco desarrolla actividades encaminadas a la generación de nuevas expectativas y alcance laboral, vela no solo por el desarrollo profesional si no por el bienestar del personal y el de sus familias, por lo que se adelantan proyectos que satisfacen sus necesidades en salud, educación, recreación y deporte.

Servicios Sociales de la Empresa al Personal

- Salud: Adicional al plan obligatorio de salud, se cuenta con una póliza colectiva de medicina prepagada con Colmedica, a la cual tienen acceso los empleados y sus beneficiarios. Propilco le da a sus empleados el 100% para él y su núcleo familiar.

| Aportes EPS | Trabajadores | Aporte Total en Pesos 2009 |
|-------------|--------------|----------------------------|
| EPS | 161 | \$ 758.572.532 |
| Prepagada | 166 | \$ 521.154.514 |

d. Riesgos Profesionales

En Propilco se manejan dos tipos de riesgos profesionales, dependiendo del sitio de trabajo, uno para la zona Administrativa que es riesgo Tipo I y otros tipo V para los que trabajan en planta, los aportes son los siguientes:

| Aporte Total en Pesos | |
|-----------------------|-----------------|
| Valor Total Aporte | Grupo de Riesgo |
| \$ 458.371.200 | I |
| | V |

La empresa tiene dos clasificaciones de acuerdo a la actividad principal que corresponda.

Clase I – Riesgo Mínimo (personas que laboran en el área administrativa)

Clase V – Riesgo Máximo (personas que laboran en la planta)

e. Fondepol.

Este fondo fue creado en 1990 y tiene como objetivo principal contribuir a elevar el nivel de vida de los asociados otorgándoles créditos en diferentes modalidades, fomenta el espíritu del ahorro. Por otra parte Propilco aporta como contrapartida el 50% de lo que ahorren sus empleados, el valor total que entrego Propilco a sus empleados en el 2009 fue de \$487.389.179 millones.

| Concepto | Beneficiarios | Valor 2009 |
|-----------------|---------------|------------------|
| Vivienda | 21 | \$ 1.068.177.201 |
| Calamidad | 8 | \$ 6.900.000 |
| Ordinario | 595 | \$ 2.755.955.663 |
| Vehiculo | 37 | \$ 1.047.975.400 |
| Libre Inversion | 14 | \$ 310.334.979 |
| Sol.de Vivienda | 13 | \$ 494.100.656 |
| Total | | \$ 5.683.443.899 |

| Concepto | Beneficiarios | Valor 2010 |
|-----------------|---------------|------------------|
| Vivienda | 21 | \$ 737.517.700 |
| Calamidad | 8 | \$ 21.150.000 |
| Ordinario | 595 | \$ 2.417.221.240 |
| Vehiculo | 37 | \$ 669.879.098 |
| Libre Inversion | 14 | \$ 384.019.176 |
| Sol.de Vivienda | 13 | \$ 602.802.315 |
| Total | | \$ 4.832.589.529 |

f. Seguridad Industrial

En materia de seguridad industrial la compañía realiza la reunión cumbre de seguridad industrial (Safety Summit), donde se revisa el desempeño que ha tenido la compañía en seguridad, en cada una de las superintendencias y al tiempo fijar los objetivos y metas para el año siguiente, esto se hace tanto con los empleados de Propilco como con los contratistas.

Propilco tiene programas de capacitación a los empleados para la realización de trabajos en altura, manejo de sustancias químicas, entrenamiento en conraincendios.

Recientemente se realizó la primera campaña de prevención con los conos de seguridad, como mecanismo de señalización para conductores, montacarguistas, trabajadores y peatones, también suministró a cada aseador y carpador un cono de seguridad. Los conos se han identificado con código de colores, siendo el naranja para aseadores y carpadores y el verde el de seguridad industrial.

En los últimos tres años se han presentado un accidente por año por parte de las empresas contratistas.

Propilco siendo una empresa industrial debe estar muy pendiente de su seguridad y la de todos sus empleados, conforme a esto ha recibido varios premios entre estos Están:



| Entidad | Año | Distinción |
|-------------------------------------|------|--|
| Concejo Colombiano de Seguridad | 1995 | Premio Cruz Esmeralda en categoría 4 |
| Concejo Interamericano de Seguridad | 1995 | Premio al merito por disminuir el índice de lesiones Incapacitantes. |
| Concejo Colombiano de Seguridad | 2000 | Premio Cruz Esmeralda en categoría 2 nivel avanzado. |
| Concejo Colombiano de Seguridad | 2010 | Premio Cruz Esmeralda en categoría 2 nivel avanzado. |
| Concejo Colombiano de Seguridad | 2011 | Premio Cruz Esmeralda en categoría 2 nivel avanzado. |

Este premio se evalúa con la metodología establecida por el Consejo Colombiano de Seguridad, para la visita de mejoramiento continuo en salud ocupacional, seguridad integral y protección ambiental para Categoría 1. Conforme a los elementos evaluados Propilco obtuvo 3783 puntos de 3788 posibles, lo que representaron el 99.8% de cumplimiento, eso se vio reflejado en el compromiso y liderazgo de los mandos medios, la alta gerencia en la prevención y control de riesgos. Con la participación de los empleados y contratistas en todos los programas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente que implementa Propilco.

g. Compromiso Ambiental.

En cuanto a la parte ambiental, desde el año 2009 Propilco hace parte del grupo de las empresas ANDI que lideraran el proyecto para desarrollar e implementar una agenda conjunta de trabajo que permita fortalecer la gestión ambiental del sector productivo, garantizando así la protección de los recursos naturales, de la salud pública, mejorando el desempeño ambiental empresarial, aumentando la productividad y la competitividad.

Sistema de Gestión Ambiental

En febrero del año 2009, Propilco recibió la auditoria del ICONTEC para renovación del certificado del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001:2004, cuyo concepto fue favorable; determinando así que el sistema de gestión se mantiene conforme con los criterios de la auditoria, y cumple con los requisitos contractuales, legales, reglamentarios y aplicables al alcance del sistema de gestión.

En el mes de Junio Propilco, quedó inscrita en calidad de generador de Residuos peligrosos en la base de datos de la página web de Cardique, dando el cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1362 de Agosto de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La información allí consignada contiene cantidades generadas durante el año y la gestión integral dada a estos residuos.

Estas campañas tienen las tareas de concientizar, y sensibilizar a los empleados de mantener las áreas limpias y ordenadas.



Clima organizacional

El índice de ambiente laboral (IAL) medido por Great Place to Work (GPTW) medido en noviembre de 2011 mostro un incremento significativo con respecto a la medición en noviembre de 2010.

| Valoraciones | 2010 | 2011 |
|----------------------------------|---------------|-------------------|
| (IAL) Índice de Ambiente Laboral | 69,2 | 73,8 |
| Valoración del Ambiente Laboral | Satisfactorio | Muy Satisfactorio |

Las dimensiones medidas por GPTW

1. Credibilidad
2. Respeto
3. Imparcialidad
4. Camaradería
5. Orgullo
6. Apreciación General

La encuesta se llevó a cabo entre 200 personas de una población total de 206, con una participación del 97,1% y un margen de error del 0,2 %.

Sindicalismo en Propilco

En abril de 2011 un pequeño grupo de trabajadores de Propilco (10 personas) se afiliaron a sindicatos del sector petrolero (USO), ante lo cual Propilco no reconoció a la USO como un sindicato que represente a sus empleados ni contratistas, pues Propilco se desempeña en el sector Petroquímico que tiene una dinámica y situaciones laborales muy diferentes al sector Petrolero, en la actualidad ningún empleado directo de Propilco pertenece a este sindicato.

En la actualidad Propilco no cuenta con sindicato.

Encuentro con la Junta Directiva.

Observando las estrategias que se están manejando las diferentes empresas del grupo como Ecopetrol Juan Diego Mejía le propone a la Junta Directiva de Propilco contratar a un especialista en el tema de Responsabilidad social y que realice un informe de sostenibilidad al igual que lo realiza Ecopetrol de cara a todos los grupos de interés y proponga una estrategia en el tiempo.

Primera tarea del Diagnosticar la RSE de Propilco

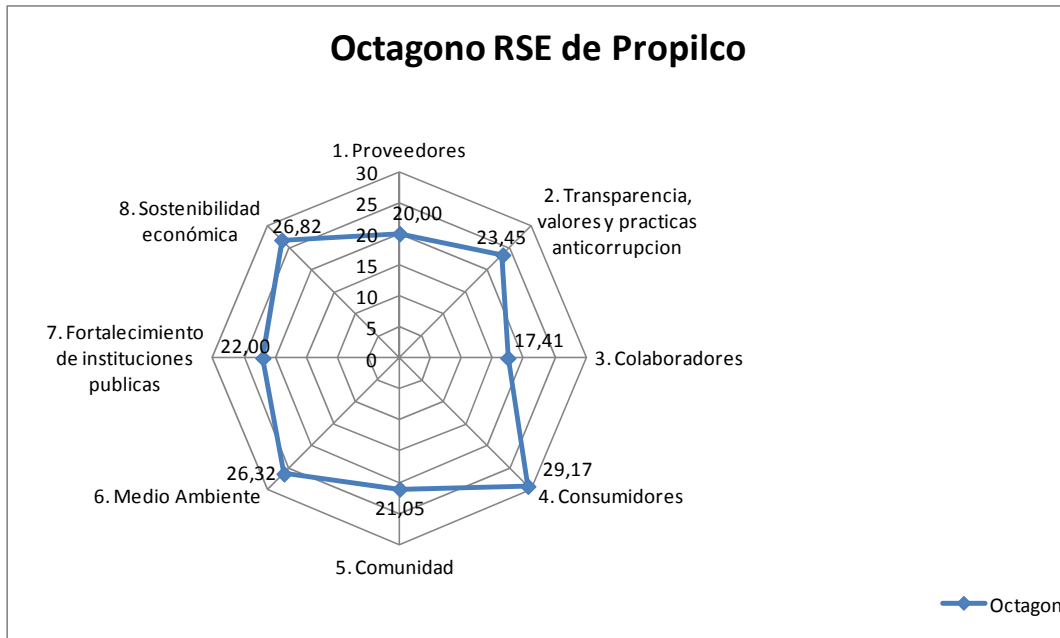
La realización del diagnóstico de Responsabilidad social incluyó un proceso de entrevistas con cada uno de los responsables de los indicadores, Juan Diego Mejía-Vicepresidente de operaciones, Fernando Vélez-Gerente de Compras Estratégicas, Juan Carlos Álvarez-Superintendente de Ingeniería y Proyectos, Elizabeth Hagggar-Jefe de Gestión Social, Laura Sierra-Coordinadora de gestión de conocimiento y comunicaciones, Jorge Segrera- Superintendente Administrativo, Oscar Vega-Jefe de Seguridad Industrial, Eduardo Peña-Jefe de Contabilidad, Lazaro Navarro – Superintendente técnico , para llevar a cabo la evaluación de la situación de Propilco

Al realizar esta encuesta cada persona entrevista respondió las preguntas correspondientes de su área, las áreas que se estudiaron con este diagnóstico fueron:

- Proveedores
- Transparencia y practicas anticorrupción
- Colaboradores
- Consumidores
- Comunidad
- Medio ambiente
- Fortalecimiento de instituciones publicas
- Sostenibilidad económica

Presentación de los Resultados a la junta de directores

El día 14 de abril se presentó a la junta directiva el diagnostico de responsabilidad social de la empresa, al entregar los resultados a la junta directiva se observa en términos generales que la compañía tiene un desempeño maduro en general, se destaca un gran desempeño en las áreas de medio ambiente, sostenibilidad económica y consumidores con una puntuación de más de 25 puntos sobre 30.



A partir de los resultados se puede afirmar que Propilco es una empresa que trabaja día a día para mejorar su desempeño, en cuanto a la responsabilidad social ejemplo de esto es los aportes que esta realiza en diferentes ámbitos.

Actualmente Propilco está incursionando en diferentes objetivos para mejorar cada día más en la responsabilidad social, tanto con la comunidad como con sus colaboradores que obtuvo los resultados más bajos en el diagnóstico de la RSE.

- Apoyar todas las iniciativas sociales asistenciales determinadas por la Alta Dirección.
- Realizar proyectos sociales y productivos que permitan impactar al menos al 20% de la población donde residan trabajadores de Propilco y/o trabajadores de las empresas contratistas.
- Realizar proyectos formativos que incrementen la adhesión de la población objetivo al sistema educativo.
- Lograr que cada trabajador participe al menos en un 80% de las actividades de Bienestar programadas y tenga impacto en los factores asociados en GPTW.⁸ En este punto Propilco decidió trabajar de la mano con Great Place To Work, que es una empresa de investigación y consultoría gerencial, con oficinas centrales en Estados Unidos y afiliadas alrededor del mundo. Great Place to Work® Institute (GPTW), trabaja escuchando a los colaboradores y evaluando a sus empleadores, para comprender qué hace un gran lugar de trabajo. Sabiendo que la base de todo gran lugar para trabajar es la confianza entre los colaboradores y la dirección.

⁸ GPTW-great place to work



Great Place to Work® Institute está dedicado a ayudar a las organizaciones a comprender y practicar los valores y comportamientos que les llevan a ser grandes lugares para trabajar. Este esfuerzo conduce a mejorar la calidad de la vida laboral de los colaboradores y a mejorar el resultado económico de la organización.

- Garantizar que los beneficios extralegales que ofrece la compañía se conviertan en un factor de atracción y retención.

Lista de Anexos

1. Anexo 1 – Portafolio de Productos de Propilco.
2. Anexo 2 – Diagrama de Proceso de las Tecnologías.
3. Anexo 3 – Ejemplo de Aplicaciones del Polipropileno.
4. Anexo 4 – Artículo “La industria Vence al Dólar”.
5. Anexo 5 – Presentación Comercial de Propilco.
6. Anexo 6 – Resultado de Indicadores RSE para Propilco.



ANEXO 1

Portafolio de Productos de Propilco S.A.



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65HA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



Homopolimero

| PROPIEDADES | | 01H41 | 01H45 | 02H82 | 02H84ND | 03H77-MAB | 03H82 | 03H82NA |
|-------------------------------|------------------|---|---|---|------------|--|---------------------------|---|
| Elongacion | Porcentaje | 10.20 | 10.20 | 9.00 | 7.50 | 9.50 | 9.00 | 8.00 |
| | Porcentaje | 10.20 | 10.20 | 9.00 | 7.50 | 9.50 | 9.00 | 8.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 51.00 | 59.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 40.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 0.95 | 1.10 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 1.40 | 0.60 | 2.60 | 2.10 | 3.20 | 3.30 | 3.50 |
| | Gramos/10Minutos | 1.40 | 0.60 | 2.60 | 2.10 | 3.20 | 3.30 | 3.50 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,375.00 | 1,375.00 | 1,547.00 | 1,719.00 | 1,375.00 | 1,513.00 | 1,719.00 |
| | PSI | 200,000.00 | 200,000.00 | 225,000.00 | 250,000.00 | 200,000.00 | 220,000.00 | 250,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 33.30 | 33.00 | 35.10 | 36.40 | 34.40 | 35.10 | 36.80 |
| | PSI | 4,850.00 | 4,800.00 | 5,100.00 | 5,300.00 | 5,000.00 | 5,100.00 | 5,350.00 |
| Recomendado para: | | Artículos de cartonplast Botellas Láminas propósito general | Artículos de cartonplast Botellas Láminas propósito general | Cintas de rafia Cuerdas Extrusión propósito general | Tapas | Accesorios para tubería Película metalizada | Cuerdas Sacos Sogas | Láminas alta rigidez Láminas propósito general |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65NA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 03H83 | 03H83-B | 03H83A | 03H96 | 04H82 | 08H33 | 08H85-1 |
|-------------------------------|------------------|---------------------------|--|--|--|---|---------------|--|
| Elongacion | Porcentaje | 10.50 | 10.50 | 10.50 | 9.00 | 9.00 | 7.50 | 10.50 |
| | Porcentaje | 10.50 | 10.50 | 10.50 | 9.00 | 9.00 | 7.50 | 10.50 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 40.00 | 41.60 | 40.00 | 40.00 | 40.00 | 39.60 | 40.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 0.75 | 0.78 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.74 | 0.75 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 8.00 | 7.50 |
| | Gramos/10Minutos | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 4.00 | 8.00 | 7.50 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,306.00 | 1,272.00 | 1,306.00 | 1,547.00 | 1,547.00 | 1,822.00 | 1,203.00 |
| | PSI | 190,000.00 | 185,000.00 | 190,000.00 | 225,000.00 | 225,000.00 | 265,000.00 | 175,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 33.00 | 33.00 | 33.00 | 35.80 | 35.80 | 36.40 | 32.30 |
| | PSI | 4,800.00 | 4,800.00 | 4,800.00 | 5,200.00 | 5,200.00 | 5,300.00 | 4,700.00 |
| Recomendado para: | | Láminas propósito general | Accesorios para tubería Película BOPP | Láminas propósito general Línea hogar | Extrusión propósito general Lámina transparente Envases cósméticos | Extrusión propósito general Sacos Sogas | Película Cast | Capa soporte de barrera Fibra media tenacidad Recubrimiento de tubería |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65NA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 08H85DB | 08H85DB-BC | 08H85DB-P | 11H01 | 11H01-R2 | 11H01A | 12H80 |
|-------------------------------|------------------|---|--|---|--|---|---|---|
| Elongacion | Porcentaje | 10.00 | 11.00 | 10.50 | 9.00 | 7.00 | 9.00 | 9.00 |
| | Porcentaje | 10.00 | 11.00 | 10.50 | 9.00 | 7.00 | 9.00 | 9.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 40.00 | 45.00 | 40.00 | 40.00 | 37.00 | 40.00 | 40.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 0.75 | 0.85 | 0.75 | 0.75 | 0.70 | 0.75 | 0.75 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 9.50 | 8.50 | 8.30 | 12.50 | 12.50 | 12.50 | 12.00 |
| | Gramos/10Minutos | 9.50 | 8.50 | 8.30 | 12.50 | 12.50 | 12.50 | 12.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,341.00 | 1,134.00 | 1,306.00 | 1,444.00 | 1,616.00 | 1,444.00 | 1,547.00 |
| | PSI | 195,000.00 | 165,000.00 | 190,000.00 | 210,000.00 | 235,000.00 | 210,000.00 | 225,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 32.30 | 30.90 | 32.30 | 34.40 | 35.80 | 34.40 | 35.40 |
| | PSI | 4,700.00 | 4,500.00 | 4,700.00 | 5,000.00 | 5,200.00 | 5,000.00 | 5,150.00 |
| Recomendado para: | | Capa soporte de barrera Empaque para flores Película Coextruida Blown film | Bolsas de empaque Película TWQ bajo calibre | Capa soporte de barrera Empaque para flores Bolsas de empaque | Línea hogar alta transparencia Tapas Inyección propósito general | Línea hogar alta transparencia Juguetes Muebles | Línea hogar alta transparencia Juguetes Línea hogar | Fibra continua expandida (BCF) Fibra media tenacidad Línea hogar alta transparencia |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65HA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 12H95A | 18H86 | 20H10NA | 20H92N | 25H35 | 35H35 | 40H92 |
|-------------------------------|------------------|---|---|------------------------------------|---|--|--|--|
| Elongacion | Porcentaje | 10.00 | 9.00 | 9.00 | 6.00 | 10.00 | 9.00 | 10.00 |
| | Porcentaje | 10.00 | 9.00 | 9.00 | 6.00 | 10.00 | 9.00 | 10.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 40.00 | 40.00 | 37.00 | 37.00 | 40.00 | 39.00 | 37.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 0.75 | 0.75 | 0.70 | 0.70 | 0.75 | 0.72 | 0.70 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 12.50 | 17.50 | 21.00 | 22.00 | 25.00 | 35.00 | 40.00 |
| | Gramos/10Minutos | 12.50 | 17.50 | 21.00 | 22.00 | 25.00 | 35.00 | 40.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,272.00 | 1,513.00 | 1,513.00 | 1,891.00 | 1,341.00 | 1,444.00 | 1,341.00 |
| | PSI | 185,000.00 | 220,000.00 | 220,000.00 | 275,000.00 | 195,000.00 | 210,000.00 | 195,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 32.30 | 35.10 | 35.10 | 37.80 | 33.70 | 34.40 | 33.70 |
| | PSI | 4,700.00 | 5,100.00 | 5,100.00 | 5,500.00 | 4,900.00 | 5,000.00 | 4,900.00 |
| Recomendado para: | | Línea hogar alta transparencia Juguetes Línea hogar | Fibra continua expandida (BCF) Fibra continua expandida (BCF) Fibra media tenacidad | Juguetes Línea hogar Muebles | Línea hogar alta transparencia Juguetes Línea hogar | Fibras de alta tenacidad Inyección ciclos rápidos Película | Inyección ciclos rápidos Película Tela no tejida | Fibra para escobas / cepillos Juguetes Línea hogar |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65HA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 40H92N | 60H92 |
|-------------------------------|------------------|--|-----------------------|
| Elongacion | Porcentaje | 6.30 | 6.80 |
| | Porcentaje | 6.30 | 6.80 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 37.00 | 37.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 0.70 | 0.70 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 38.00 | 60.00 |
| | Gramos/10Minutos | 38.00 | 60.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,891.00 | 1,650.00 |
| | PSI | 275,000.00 | 240,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 37.80 | 36.80 |
| | PSI | 5,500.00 | 5,350.00 |
| Recomendado para: | | Empaque pared delgada Juguetes Línea hogar | Empaque pared delgada |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65NA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



Copolimero Random

| PROPIEDADES | | 01R25 | 01R25-T | 01R90 | 02R01CA | 02R01CA-1 | 02R01CD | 03R45C |
|-------------------------------|------------------|--|--|---|---|---|------------|---|
| Elongacion | Porcentaje | 13.50 | 14.00 | 15.00 | 13.50 | 14.50 | 14.00 | 9.00 |
| | Porcentaje | 13.50 | 14.00 | 15.00 | 13.50 | 14.50 | 14.00 | 9.00 |
| Impacto Gardner 23°C | Julio | 30.20 | 29.00 | 30.20 | 30.20 | 29.10 | 30.20 | 24.60 |
| | Pulg-Lb | 270.00 | 260.00 | 270.00 | 270.00 | 260.00 | 270.00 | 220.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 128.00 | 321.00 | 321.00 | 374.50 | 481.50 | 374.50 | 42.80 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 2.40 | 6.00 | 6.00 | 7.00 | 9.00 | 7.00 | 0.80 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 0.78 | 0.26 | 0.84 | 1.70 | 1.60 | 1.65 | 3.00 |
| | Gramos/10Minutos | 0.78 | 0.26 | 0.84 | 1.70 | 1.60 | 1.65 | 3.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 790.00 | 811.00 | 639.20 | 879.80 | 769.80 | 893.50 | 1,512.00 |
| | PSI | 115,000.00 | 118,000.00 | 93,000.00 | 128,000.00 | 112,000.00 | 130,000.00 | 220,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 24.00 | 25.40 | 21.30 | 25.80 | 23.40 | 25.80 | 35.10 |
| | PSI | 3,500.00 | 3,700.00 | 3,100.00 | 3,750.00 | 3,400.00 | 3,750.00 | 5,100.00 |
| Recomendado para: | | Productos industriales Tubería para gas Envases bebidas isotónicas | Productos industriales Tubería para agua caliente Tubería para agua fria | Capa soporte de barrera Láminas propósito general Película Coextruida Blown film | Botellas Envases bebidas isotónicas Extrusión propósito general | Botellas Empaque Blister Envases bebidas isotónicas | Botellas | Extrusión propósito general Lámina transparente Láminas propósito general |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65HA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 07R87 | 07R87DB | 10R10C | 12R88A | 30R40CD | 35R80 | 45R60CD |
|-------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|---|---|---|--|--|
| Elongacion | Porcentaje | 15.00 | 14.00 | 11.50 | 13.00 | 13.50 | 13.00 | 12.50 |
| | Porcentaje | 15.00 | 14.00 | 11.50 | 13.00 | 13.50 | 13.00 | 12.50 |
| Impacto Gardner 23°C | Julio | | | 25.80 | 26.30 | 24.70 | | 24.70 |
| | Pulg-Lb | | | 230.00 | 235.00 | 220.00 | | 220.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 80.30 | 64.00 | 58.90 | 53.50 | 75.00 | 45.50 | 58.90 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 1.50 | 1.20 | 1.10 | 1.00 | 1.40 | 0.85 | 1.10 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 7.00 | 8.00 | 12.00 | 12.50 | 30.00 | 33.00 | 47.00 |
| | Gramos/10Minutos | 7.00 | 8.00 | 12.00 | 12.50 | 30.00 | 33.00 | 47.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 618.60 | 618.00 | 1,100.00 | 893.50 | 948.50 | 790.40 | 1,065.30 |
| | PSI | 90,000.00 | 90,000.00 | 160,000.00 | 130,000.00 | 138,000.00 | 115,000.00 | 155,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 20.30 | 20.00 | 29.60 | 25.40 | 26.10 | 25.10 | 28.20 |
| | PSI | 2,950.00 | 2,900.00 | 4,300.00 | 3,700.00 | 3,800.00 | 3,650.00 | 4,100.00 |
| Recomendado para: | | Capa de selle película | Capa de selle película | Línea hogar alta transparencia Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Línea hogar alta transparencia Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Inyección ciclos rápidos Línea hogar alta transparencia Tela no tejida suave | Inyección ciclos rápidos Línea hogar alta transparencia Línea hogar alta transparencia |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65HA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 45R60CD-IAT | 60R45CD |
|-------------------------------|------------------|--|--|
| Elongacion | Porcentaje | 13.50 | 13.00 |
| | Porcentaje | 13.50 | 13.00 |
| Impacto Gardner 23°C | Julio | 24.90 | 23.60 |
| | Pulg-Lb | 220.00 | 210.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 59.00 | 75.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 1.10 | 1.40 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 45.00 | 60.00 |
| | Gramos/10Minutos | 45.00 | 60.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,100.00 | 860.00 |
| | PSI | 160,000.00 | 125,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 28.90 | 25.50 |
| | PSI | 4,200.00 | 3,700.00 |
| Recomedado para: | | Línea hogar Inyección propósito general | Inyección ciclos rápidos Línea hogar alta transparencia Línea hogar alta transparencia |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65NA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



Copolimero Impacto

| PROPIEDADES | | 01C25 | 01C27NT-T | 05C05 | 05C06 | 06C30DA | 06C30DA-1 | 08C01T |
|-------------------------------|------------------|---|--|---|--|---|---|--|
| Elongacion | Porcentaje | 10.20 | 8.00 | 8.00 | 8.20 | 6.30 | 6.30 | 7.80 |
| | Porcentaje | 10.20 | 8.00 | 8.00 | 8.20 | 6.30 | 6.30 | 7.80 |
| Impacto Gardner 23°C | Julio | | | | | 28.00 | 28.00 | |
| | Pulg-Lb | | | | | 250.00 | 250.00 | |
| Impacto Gardner -30°C | Julio | 34.70 | 11.20 | 16.50 | 28.00 | | | 22.40 |
| | Pulg-Lb | 310.00 | 100.00 | 150.00 | 250.00 | | | 200.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 695.00 | 749.00 | 96.00 | 185.00 | 105.00 | 105.00 | 91.00 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 13.00 | 14.00 | 1.80 | 3.50 | 2.00 | 2.00 | 1.70 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 0.70 | 0.30 | 5.00 | 5.00 | 7.00 | 7.00 | 7.50 |
| | Gramos/10Minutos | 0.70 | 0.30 | 5.00 | 5.00 | 7.00 | 7.00 | 7.50 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,086.00 | 1,500.00 | 1,060.00 | 960.00 | 1,510.00 | 1,510.00 | 1,134.00 |
| | PSI | 158,000.00 | 217,000.00 | 155,000.00 | 140,000.00 | 220,000.00 | 220,000.00 | 165,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 23.40 | 31.00 | 24.70 | 22.70 | 30.00 | 30.00 | 24.70 |
| | PSI | 3,400.00 | 4,500.00 | 3,600.00 | 3,300.00 | 4,400.00 | 4,400.00 | 3,600.00 |
| Recomendado para: | | Artículos de cartonplast Botellas Extrusión propósito general | Extrusión propósito general Tubería y perfiles corrugados | Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Cajas para Baterías Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Línea hogar alta transparencia Tapas bebidas carbonatadas Inyección propósito general | Tapas bebidas carbonatadas Inyección propósito general | Cajas para Baterías Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65NA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 12C20 | 12C50 | 130C80ND | 16C12NA | 20C65NA | 25C35-EC | 30C75 |
|-------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Elongacion | Porcentaje | 7.50 | 10.00 | 5.00 | 6.50 | 9.00 | 9.50 | 8.00 |
| | Porcentaje | 7.50 | 10.00 | 5.00 | 6.50 | 9.00 | 9.50 | 8.00 |
| Impacto Gardner 23°C | Julio | | | 20.20 | | | | |
| | Pulg-Lb | | | 180.00 | | | | |
| Impacto Gardner -30°C | Julio | 26.90 | 32.50 | 10.00 | 36.00 | 30.20 | | 3.40 |
| | Pulg-Lb | 240.00 | 290.00 | 90.00 | 320.00 | 270.00 | | 30.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 107.00 | 600.00 | 53.50 | 535.00 | 535.00 | 39.60 | 53.50 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 2.00 | 11.20 | 1.00 | 10.00 | 10.00 | 0.74 | 1.00 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 12.50 | 12.50 | 130.00 | 16.00 | 19.00 | 25.00 | 30.00 |
| | Gramos/10Minutos | 12.50 | 12.50 | 130.00 | 16.00 | 19.00 | 25.00 | 30.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 962.00 | 825.00 | 1,134.00 | 1,130.00 | 893.50 | 1,170.00 | 1,031.00 |
| | PSI | 140,000.00 | 120,000.00 | 165,000.00 | 165,000.00 | 130,000.00 | 170,000.00 | 150,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 22.00 | 17.90 | 23.70 | 21.70 | 19.40 | 29.00 | 23.40 |
| | PSI | 3,200.00 | 2,600.00 | 3,450.00 | 3,150.00 | 2,800.00 | 4,200.00 | 3,400.00 |

| Recomendado para: | Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Autopartes Bolsas industriales Línea hogar alta transparencia | Inyección ciclos rápidos | Línea hogar Compuesto industria automotriz Cuñetes | Bolsas industriales Cajas grandes Empaque para flores | Recubrimiento sacos de rafia | Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general |
|-------------------|---|---|--------------------------|--|---|------------------------------|---|
| | | | | | | | |



Producimos resinas de polipropileno,
materia prima para el bienestar de la humanidad.
Impulsamos su crecimiento con tecnología y servicio.

Inyeccion
11H01A - 12H95A
20H10NA - 12R88A
05C05 - 12C20
20C65HA - 12C50
11H01R2 - 45R60CD
30R40CD - 30C75



| PROPIEDADES | | 60C55ND | 60C90ND |
|-------------------------------|------------------|---|--------------------------|
| Elongacion | Porcentaje | 5.50 | 5.20 |
| | Porcentaje | 5.50 | 5.20 |
| Impacto Gardner 23°C | Julio | 18.50 | 22.40 |
| | Pulg-Lb | 165.00 | 200.00 |
| Impacto Gardner -30°C | Julio | 5.60 | 12.30 |
| | Pulg-Lb | 50.00 | 110.00 |
| Impacto Izod 23°C | Julio/metro | 58.50 | 58.50 |
| | Ft-Lb/Pulg2 | 1.10 | 1.10 |
| Melt flow (230 oC-2.16 Kg) | Gramos/10Minutos | 60.00 | 60.00 |
| | Gramos/10Minutos | 60.00 | 60.00 |
| Modulo de Flexion 1% secante | Mpa | 1,374.60 | 1,202.80 |
| | PSI | 200,000.00 | 175,000.00 |
| Resistencia Máx a la traccion | Mpa | 27.50 | 24.70 |
| | PSI | 4,000.00 | 3,600.00 |
| Recomendado para: | | Inyección ciclos rápidos Línea hogar alta transparencia Inyección propósito general | Inyección ciclos rápidos |



ANEXO 2

Diagramas esquemáticos de cada tecnología de producción empleada en Propilco S.A.

Figura 1 – Diagrama esquemático Proceso UNIPOL

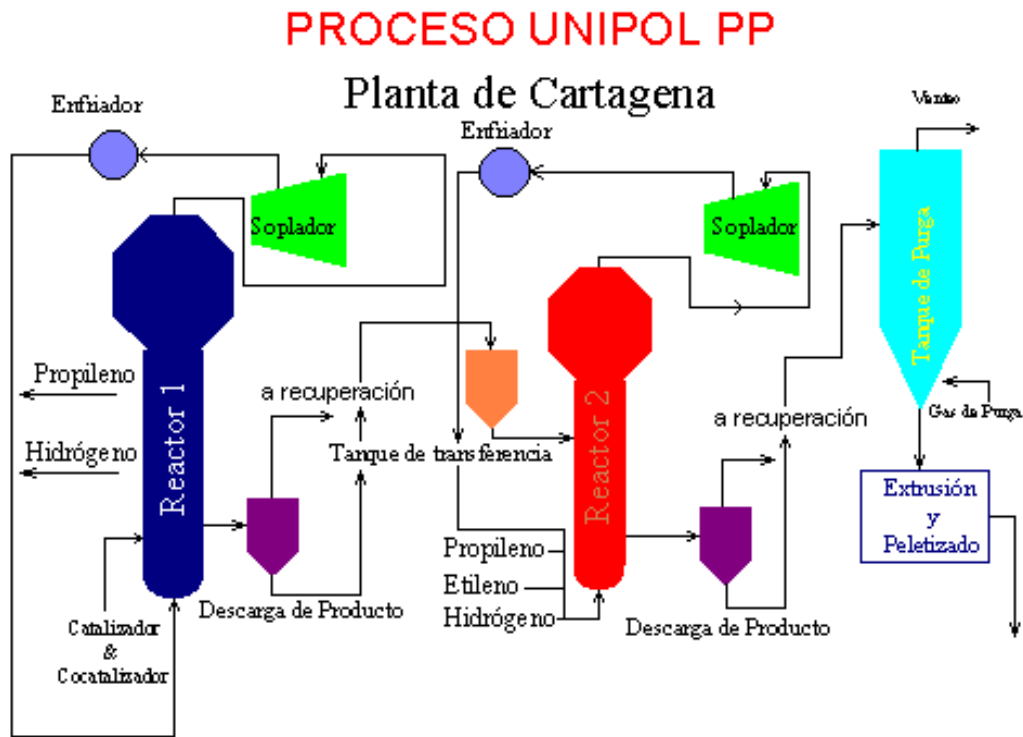
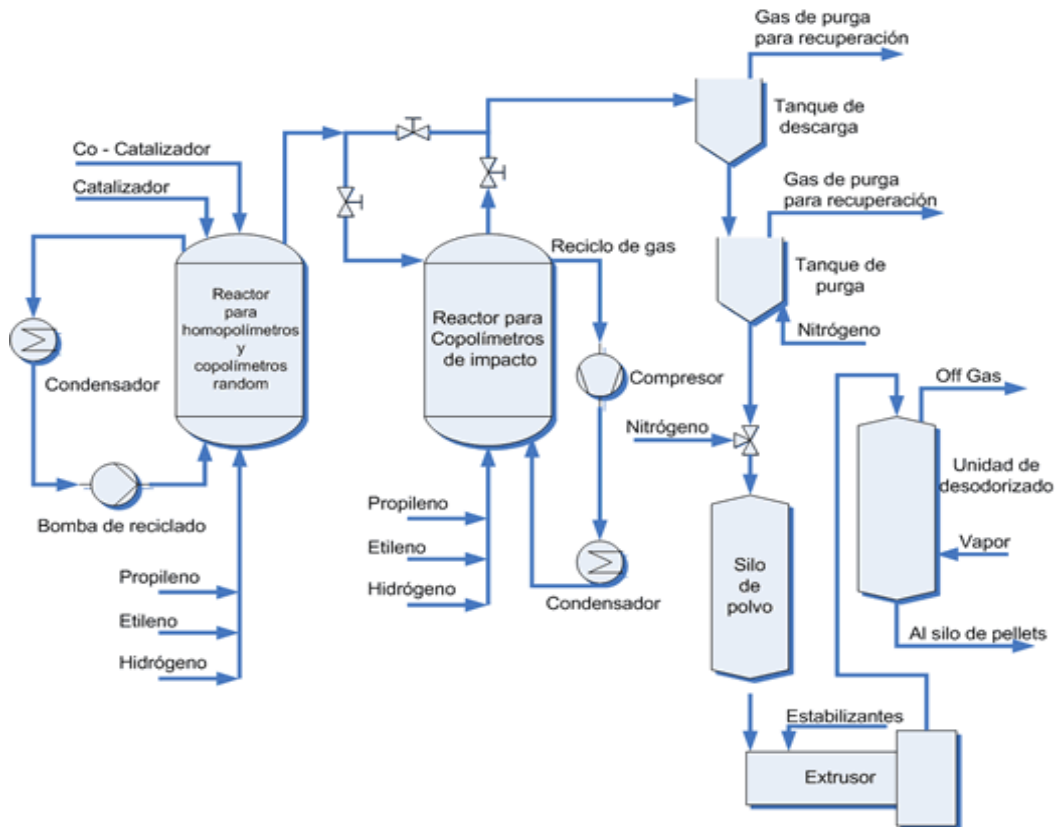


Figura 2 – Diagrama esquemático Proceso Novolen





ANEXO 3

Ejemplo de Aplicaciones del Polipropileno



APLICACIONES DEL POLIPROPILENO



EXTRUSION

- Laminas: Archivadores, avisos publicitarios, artículos ortopédicos, blister, cajas plegadizas.
- Perfiles: Para industria de construcción, marquetería, Boceles.
- Cartón Plástico: Empaques industriales y alimenticios, avisos publicitarios, cajas plegadizas.
- Fleje o zuncho, sorbetes, tubería, palos para bombón, mezcladores, etc.





TERMOFORMADO



- Envases para alimentos
- Envases para bebidas no carbonatadas.
- Vasos y bandejas desechables
- Autopartes
- Blister



SOPLADO

- Envases farmacéuticos
- Cosméticos
- Bidones para agua
- Empaques para jugos
- Detergentes





PELICULA



La película biorientada de Polipropileno se usa para el empaque de pasabocas, galletas, caramelos, condimentos, café, leche en polvo y pastas alimenticias, cintas adhesivas, películas laminadas y metalizadas entre otros.

La película no orientada (producida mediante proceso Cast o TWQ) se usa principalmente en empaques para prendas de vestir, alimentos, café, pastas, harinas, granos y productos de panadería; se usa también ampliamente en producción de envoltura para flores.



FIBRA

Una de las aplicaciones más comunes del polipropileno es la fabricación de cintas planas que son utilizadas para el tejido de telas para usos industriales, como la fabricación de sacos, geotextil, bases de tapetes, etc.

Otras aplicaciones son la fabricación de cordeles, sogas y manilas.





INYECCION



- Autopartes
- Artículos para el hogar
- Mesas y muebles
- Juguetes
- Envases para bebidas y alimentos
- Tapas
- Artículos farmacéuticos
- Piezas y envases industriales
- Accesorios para construcción.



ANEXO 4

Articulo INDUSTRIA VENICE AL DOLAR

Industria vence al dólar

Las exportaciones de la industria crecen 21,7% pese a la debilidad de la divisa. Se destacan vehículos, textiles y alimentos. **La Andi instala hoy su asamblea.**

Salvo productores de bienes como electrodomésticos o equipos informáticos, la industria nacional aumenta sus ventas al exterior en 21,7 por ciento en los seis primeros meses, con todo y la debilidad del dólar.

Con este panorama, la Asociación Nacional de Empresarios (Andi) llega hoy a su asamblea en Cartagena.

Según el Dane, las ventas al exterior de productos alimenticios y bebidas subieron 43,1 por ciento; fabricación de vehículos, 34,7 por ciento; productos de la refinación de petróleo, 49,2 por ciento; productos textiles, 29,7 por ciento; instrumentos médicos, 13,6 por ciento; otros productos minerales no metálicos, 17,3 por ciento; productos de caucho y plástico, 17,8 por ciento; sustancias y productos químicos, 11,1 por ciento; curtido y artículos de cuero, 9,9 por ciento.

Sectores que caen

En cambio, los equipos de radio, televisión y comunicaciones caen 21,2 por ciento, y la maquinaria de oficina e informática baja 14 por ciento.

Entre tanto, la Encuesta de Opinión Industrial (EOIC), que realizan varios gremios manufactureros, muestra un crecimiento tanto de la producción como de las ventas de 6,4 por ciento, por encima del incremento de 5,7 por ciento que la Andi prevé para toda la economía este año.

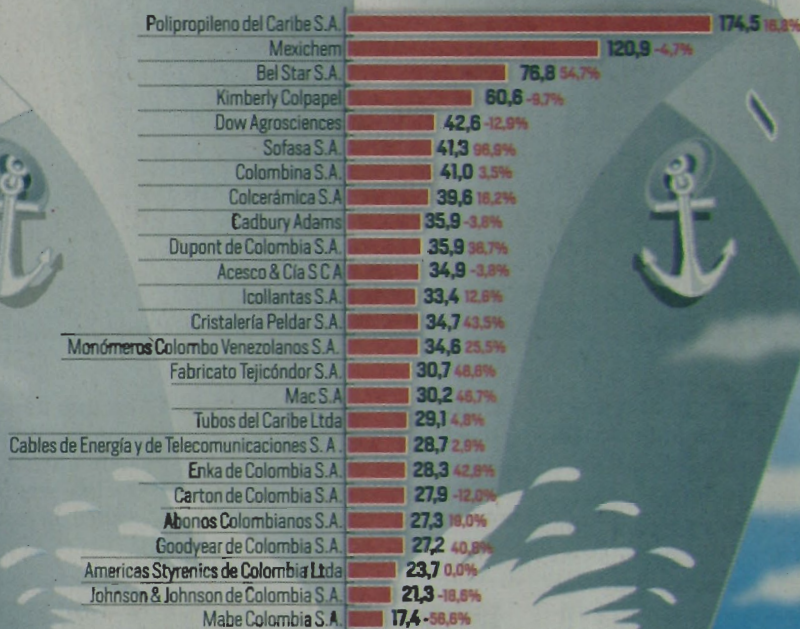
Según Juana Téllez, econo-

Las industrias colombianas que más exportan

Fuente: Losdatos.com

XX Millones de dólares, entre enero y mayo
XX% Variación con respecto al mismo período del 2010

Infografía CEET



mista jefe de BBVA Colombia, las empresas han sido exitosas en diversificar sus exportaciones, con mejoras concentradas en Estados Unidos, Centroamérica, Chile, Perú y Brasil. Tales son los casos de los sectores de vehículos, alimentos, plásticos, químicos,

Las empresas han sido exitosas en **diversificar sus exportaciones.**

textiles y cuero. Según Luis Bernardo Naranjo, director del portal Losdatos.com, "aunque las empresas exportan aún a destinos tradicionales, aumentan los países donde reducen aranceles y hay TLC, a donde también colocan mercancías".



ANEXO 5

Presentación Comercial de Propilco S.A.

PROPILCO:

UNO DE LOS PRODUCTORES MÁS
GRANDES DE POLIPROPILENO EN
LATINOAMÉRICA Y DINAMIZADOR
DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO
EN COLOMBIA



SEGURIDAD INDUSTRIAL

Polipropileno del Caribe ha recibido por segundo año consecutivo (2009 y 2010) el mayor reconocimiento en seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente en el país: La Cruz Esmeralda otorgada por el Consejo Colombiano de Seguridad.

En sus operaciones Propilco siempre trata de ir más allá del cumplimiento de estas medidas con el incentivo de una cultura de respeto de la normatividad de seguridad industrial en todos sus colaboradores. Adicionalmente, cuenta con las siguientes certificaciones que garantizan una gestión de un sistema de calidad que permite supervisar y mejorar la producción y la seguridad de sus colaboradores.

Aseguramiento de la calidad.
ISO 9001 desde 1995.

Sistema de gestión ambiental.
ISO 14001 desde el año 2000.

Cuenta con certificación BASC para sus exportaciones:
Fue evaluada y aprobada con respecto a los estándares internacionales de seguridad BASC.



TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|--|---|
| CADENA DE VALOR | 4 |
| EL POLIPROPILENO SE CONSOLIDÓ COMO LA MAYOR RESINA DE DEMANDA EN EL MUNDO | 5 |
| PROPILCO ES UN JUGADOR RELEVANTE EN EL MERCADO DE POLIPROPILENO EN LATINOAMÉRICA | 6 |

POLIPROPILENO DEL CARIBE S.A

| | |
|---------------------------------------|----|
| HISTORIA | 7 |
| ¿HACIA DÓNDE VA PROPILCO? | 9 |
| RELACIÓN DE PROPILCO CON SUS CLIENTES | 10 |
| PRODUCTOS Y SERVICIOS | 11 |
| COMAI | 12 |
| TECNOLOGÍA PROPILCO | 13 |
| PAÍSES A LOS QUE EXPORTA | 14 |
| EVOLUCIÓN VENTAS NACIONALES | 15 |
| EVOLUCIÓN VENTAS INTERNACIONALES | 16 |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL | 17 |
| SEGURIDAD INDUSTRIAL | 22 |
| DATOS DE CONTACTO | 23 |



Fundación Granitos de Paz:

Propilco apoya esta Fundación que tiene como objeto implementar programas de recuperación integral en sectores marginados de Cartagena. De esta manera, desde el 2007 la compañía ha participado en la construcción de 29 casas, 10 de las cuales han favorecido a los empleados de los contratistas de la compañía.

Fundación Juan Felipe Gómez Escobar:

Propilco trabajó en el plan padrino que lidera la fundación, el cual está orientado a atender y salvar la vida de niños menores de un año.

Corporación Actuar por Bolívar:

En conjunto con esta entidad, se desarrollan programas para fortalecer psicosocialmente a personas reintegradas a la sociedad, específicamente en los programas de microcrédito, capacitación y el programa de guarderías.

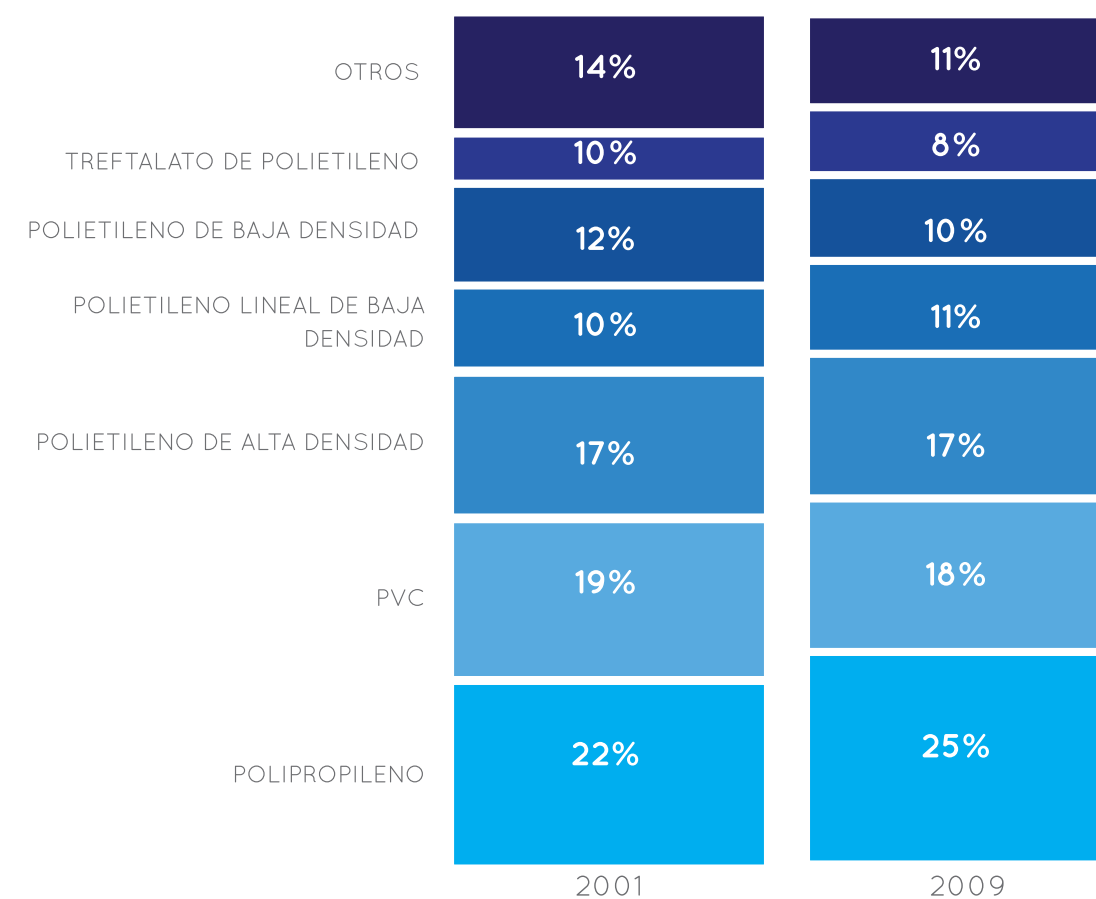
Funvivir:

El objetivo de esta fundación es brindar apoyo integral a los niños que padecen cáncer.

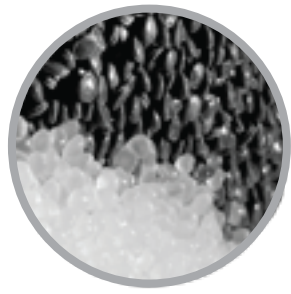


EL POLIPROPILENO SE CONSOLIDÓ COMO LA MAYOR RESINA DE DEMANDA EN EL MUNDO

El polipropileno se destaca en la producción de elementos plásticos al desplazar a otro tipo de materias primas.



2. FORMACIÓN INTEGRAL Y PERMANENCIA ESCOLAR:



Formación musical:

Apoya a niños de la Institución Educativa Madre Gabriela de San Martín, por medio del desarrollo del programa musical "Uy que nota", cuyo objetivo es proteger a los menores de las problemáticas sociales que rodean su entorno. Con este programa se benefician 70 niños.

Escuela Deportiva:

Formación a niños y niñas entre 7 y 14 años de la Institución Educativa Madre Gabriela de San Martín en varias disciplinas deportivas para que utilicen su tiempo actividades lúdicas que disminuyan significativamente los riesgos de caer en la problemática social actual (pandillismo, drogadicción, entre otros). Con este proyecto se benefician 125 niños.

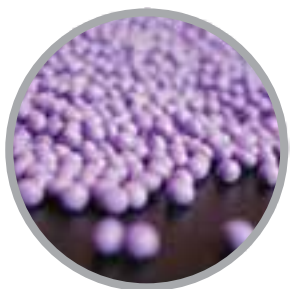


Infraestructura:

Construcción y adecuación del Pre-escolar y las aulas digitales en la Institución Educativa Madre Gabriela de San Martín. Este proyecto se realizó en alianza con la Secretaria Distrital de Educación y la Fundación Mamonal.

Jornadas de salud:

Desde el 2008 los empleados de Propilco se han involucrado en el desarrollo de jornadas de salud que benefician a más de 370 niños, por medio de la vacunación, desparasitación, entre otras prácticas que involucran también a los padres de los estudiantes beneficiados.



POLIPROPILENO DEL CARIBE S.A.

HISTORIA



Polipropileno del Caribe S.A., es una organización dedicada a la producción y comercialización de polipropileno. Su operación empezó en 1990 con una planta con tecnología Unipol¹ con una capacidad de 120.000 toneladas/año.

La necesidad de desarrollar productos que respondieran a las necesidades de los clientes y con el objetivo de expandir el portafolio

de productos, en 1991 se creó una nueva empresa subsidiaria: Comai. Esta compañía se dedica a la producción de compuestos de polipropileno, *masterbatches*² de colores y aditivos necesarios en diferentes aplicaciones y procesos de transformación del polipropileno, que Propilco produce.

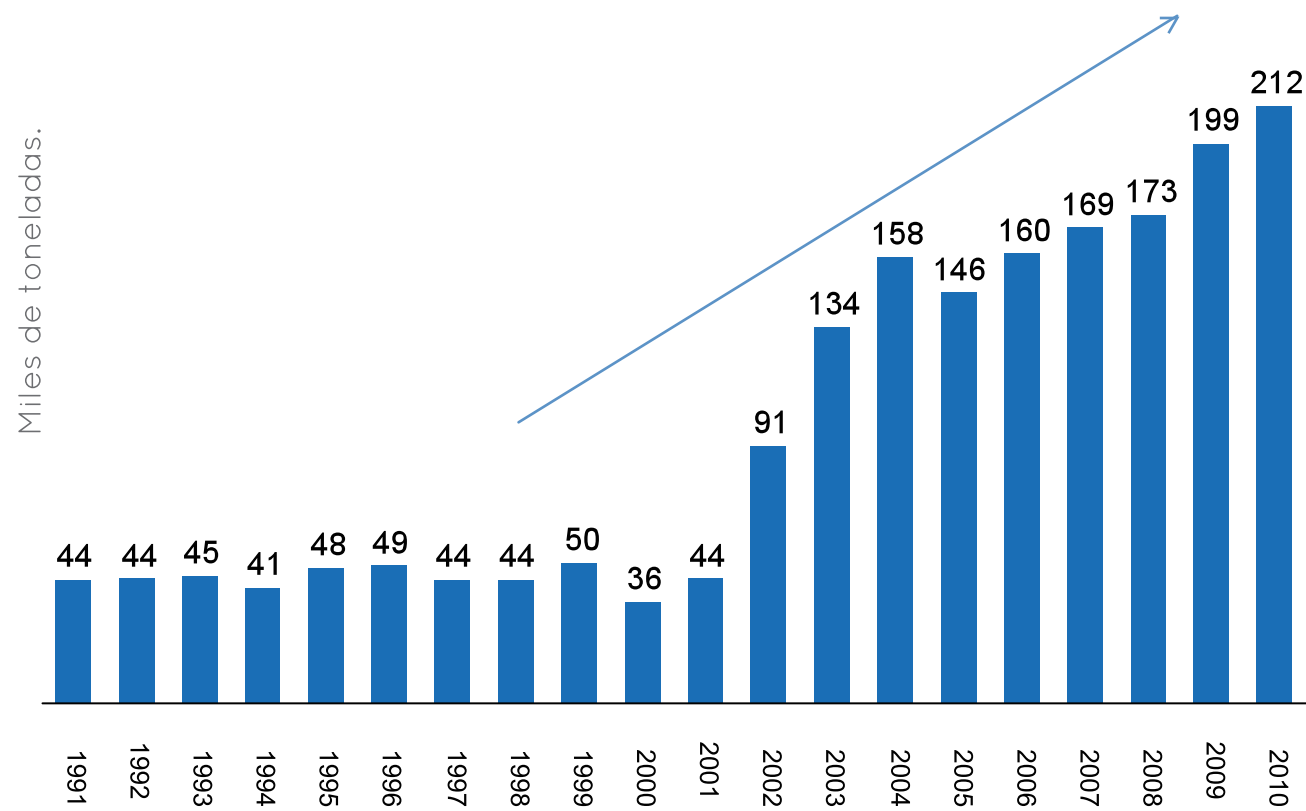
Debido al éxito en el desarrollo del mercado colombiano y regional, en 2001 inició operaciones una

1- Tecnología Unipol: Tecnología originaria de Union Carbide. Actualmente pertenece al DOW Chemical en los EE.UU.

2- *Masterbatches*: También conocidos como concentrados de pigmentos, son el elemento que garantizan la coloración del plástico.

EVOLUCIÓN VENTAS INTERNACIONALES POR MILES DE TONELADAS

Las condiciones del mercado permitieron que Propilco aumentara sus exportaciones 4.8 veces desde el año 2001 hasta el 2010.



¿HACIA DÓNDE VA PROPILCO?

VISIÓN

Propilco será la mejor alternativa de compra en la región, con diferenciación significativa y crecimiento rentable.

Recurso humano con alta experiencia en la industria petroquímica

Mejor alternativa a través de diferenciación como ventaja competitiva



Propilco es un aliado en el negocio de sus clientes

PAÍSES A LOS QUE EXPORTA

Propilco exporta polipropileno países en Latinoamérica, Norteamérica, Europa y Asia. A continuación se presenta la lista de países que Propilco ha atendido en los últimos 12 meses.



PRODUCTOS Y SERVICIOS

¿QUÉ ES EL POLIPROPILENO?

El polipropileno (PP) es uno de los polímeros más versátiles que existe; es un polímero termoplástico que pertenece a la familia de las Poliolefinas y se obtiene de la polimerización del propileno.

¿POR QUÉ EL POLIPROPILENO?

Es la resina plástica con menor densidad 0.9 gr./cc., lo que significa mayor número de piezas por kilo.

Tiene una gran resistencia química, lo que permite mayor cantidad de usos.

Es de bisagra integral, lo que implica menos mano de obra.

Cuenta con un magnifico brillo, lo que significa mejor apariencia.

Es de gran procesabilidad, lo que hace posible muchas aplicaciones o usos.

Es resistente a apilamiento, por lo tanto requiere menos área para almacenamiento.

Tiene gran resistencia contra diversos solventes químicos, así como contra álcalis y ácidos.



DATOS DE CONTACTO

Pedro Capella, Vicepresidente de Ventas

Teléfono: (57 1) 596 0220
Correo electrónico: pedro.capella@propilco.com
Bogotá, Colombia

Sebastián Zapata, Vicepresidente de Planeación y Estrategia

Teléfono: (57 1) 596 0220
Correo electrónico: sebastian.zapata@propilco.com
Bogotá, Colombia

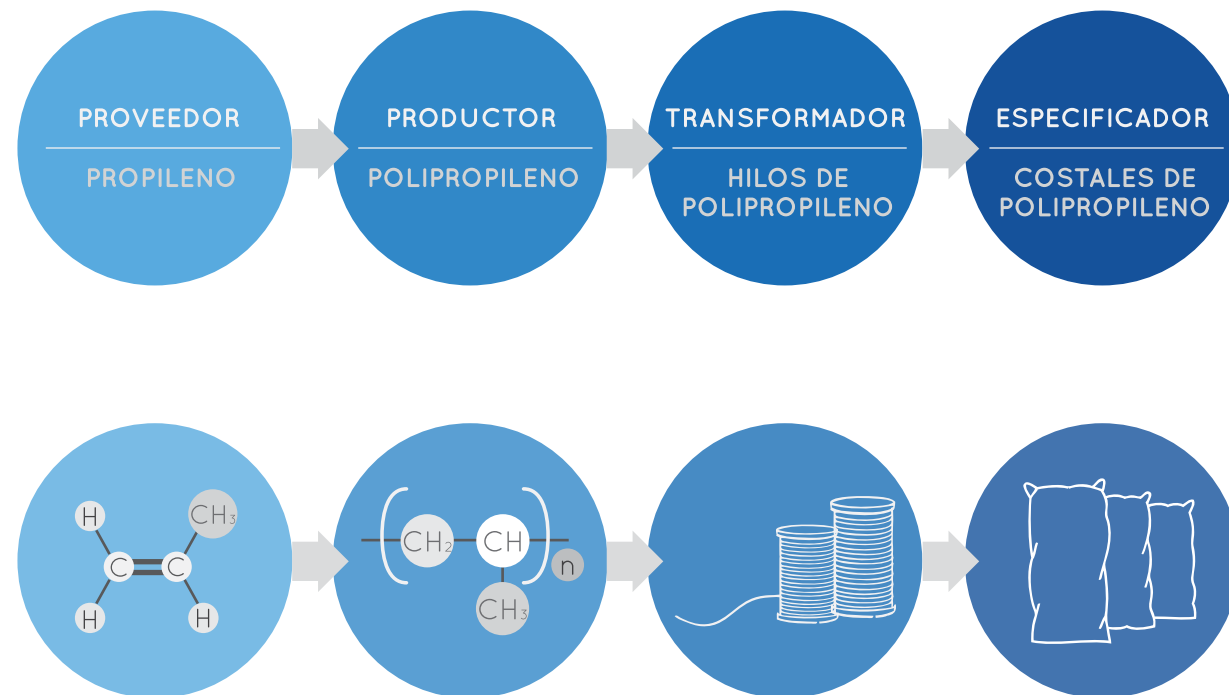
Mario Contreras, Gerente de Ventas Exportación

Teléfono: (57 1) 596 0220
Correo electrónico: mario.contreras@propilco.com
Bogotá, Colombia



CADENA DE VALOR

La cadena de valor de la industria del plástico está formada por todas aquellas empresas y agentes que influyen en la fabricación de gran variedad de productos y subproductos a partir de las distintas materias primas plásticas. En ese sentido, la industria está formada por las empresas proveedoras de materia prima, de maquinaria y moldes junto con a las empresas que fabrican productos plásticos.



5. TODOS LOS EMPLEADOS DE PROPILCO ESTÁN COMPROMETIDOS CON LA POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DE LA COMPAÑÍA:

Fondo Unido:

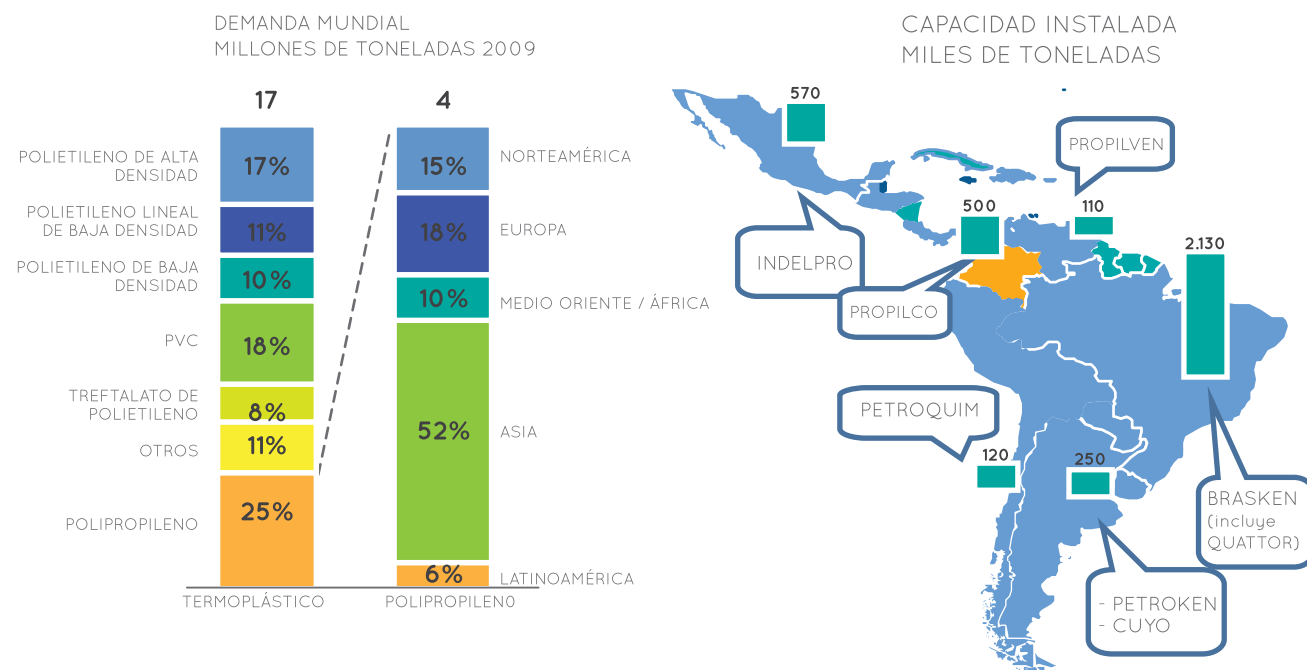
El Fondo Unido es un programa de la Fundación Mamonal que canaliza la solidaridad de las empresas y sus empleados.

En el caso de Propilco, los colaboradores tienen la posibilidad de realizar aportes mensuales por medio de la nómina y por cada peso aportado la empresa contribuye con el mismo valor. En Propilco el 100% de los empleados son aportantes al Fondo Unido y con este dinero, en el 2010 se invirtió en préstamos para la mejora de vivienda de contratistas, la adecuación del área de juegos del preescolar de la Institución Madre Gabriela de San Martín y el apadrinamiento de niños.



PROPILCO ES UN JUGADOR RELEVANTE EN EL MERCADO DE POLIPROPILENO EN LATINOAMÉRICA

Propilco es el tercer productor más grande de polipropileno en Latinoamérica, su principal competencia y quienes están a la cabeza son: la compañía brasilera Braskem, con una producción de 2,130 toneladas al año y la mexicana Indelpro con 570 toneladas anuales.



3. ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y PREPARACIÓN PARA LA VIDA LABORAL:



Becas tecnológicas:

Propilco otorga becas tecnológicas a bachilleres de bajos ingresos, por medio del proyecto *boomerang* que es también promovido por otras empresas de la zona de Mamonal. Se enfatiza en egresados de la Institución Educativa Madre Gabriela de San Martín y contribuye directamente a la disminución de los niveles de inequidad de esta población, por falta de acceso a la educación superior. Actualmente hay 6 becados.

Becas Universitarias UTB:

Propilco apoya a jóvenes de escasos recursos de los estratos 1 y 2 con los mejores puntajes en la pruebas Icfes y con proyección, por medio de un plan de becas profesionales en la Universidad Tecnológica de Bolívar.

4. OTRAS INICIATIVAS:



Banco de Alimentos:

En alianza con la Fundación Mamonal, Propilco apoya el proyecto de Banco de Alimentos de la Arquidiócesis de Cartagena, que consiste en recoger los víveres que entregan los benefactores y generar los procesos necesarios para hacerlos llegar oportuna y justamente a las poblaciones más vulnerables de la ciudad. Adicionalmente, la compañía apoya al Banco de Alimentos de la ciudad de Bogotá.



segunda planta con tecnología Novolen³ con una capacidad de 180.000 toneladas/año. Inversiones en ampliaciones en los años 2006, 2008, 2009 y 2010 permitieron aumentar su capacidad de producción a 500.000 toneladas/año. En octubre de 2007 entró en operación una unidad de separación de propileno "splitter"⁴, que permitió a Propilco proveerse de materia prima nacional, impactando favo-

rablemente el crecimiento y la confiabilidad en el suministro a sus clientes.

En 2008 el Grupo Empresarial Ecopetrol se convirtió en dueño de Propilco. De esta forma el Grupo Empresarial complementa su estrategia petroquímica, y genera un mayor valor agregado a la cadena productiva.

3- Tecnología Novolen: Tecnología originaria de Alemania.
4- *Splitter*: Tecnología UOP que purifica el propileno.

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

INVERSIÓN SOCIAL ¿QUÉ HEMOS HECHO?

Propilco está comprometida con el bienestar y progreso de las comunidades vulnerables de Cartagena por lo que apoya programas orientados principalmente al desarrollo de la educación y proyectos productivos comunitarios. Los focos más relevantes del programa de Responsabilidad Social Corporativa de la compañía son:

1. GESTIÓN ESCOLAR:



Empresarios por la educación:

Por medio de la participación de voluntarios de diferentes áreas de la compañía, especialmente de gestión de calidad, desde el año 2004 la Institución Educativa Madre Gabriela de San Martín ha mejorado sus estándares de calidad y gestión beneficiando a sus 2.300 estudiantes.

Alta dirección educativa:

Este programa está orientado a brindar capacitación a los rectores de 25 instituciones educativas distritales para potencializar sus habilidades gerenciales y de liderazgo y generar una transformación en la educación pública de Cartagena.

RELACIÓN DE PROPILCO CON SUS CLIENTES

La visión de la compañía está orientada al desarrollo y crecimiento de sus clientes. “Si nuestros clientes crecen, Propilco crece”.

La compañía ha desarrollado un paquete de soluciones para sus clientes que van más allá de vender resina y que reiteran el compromiso de Propilco con el desarrollo de todo el sector y de la industria nacional. Esto se materializa en servicios logísticos, apoyo comercial, soporte en la investigación y desarrollo de resinas para nuevos productos entre otros.

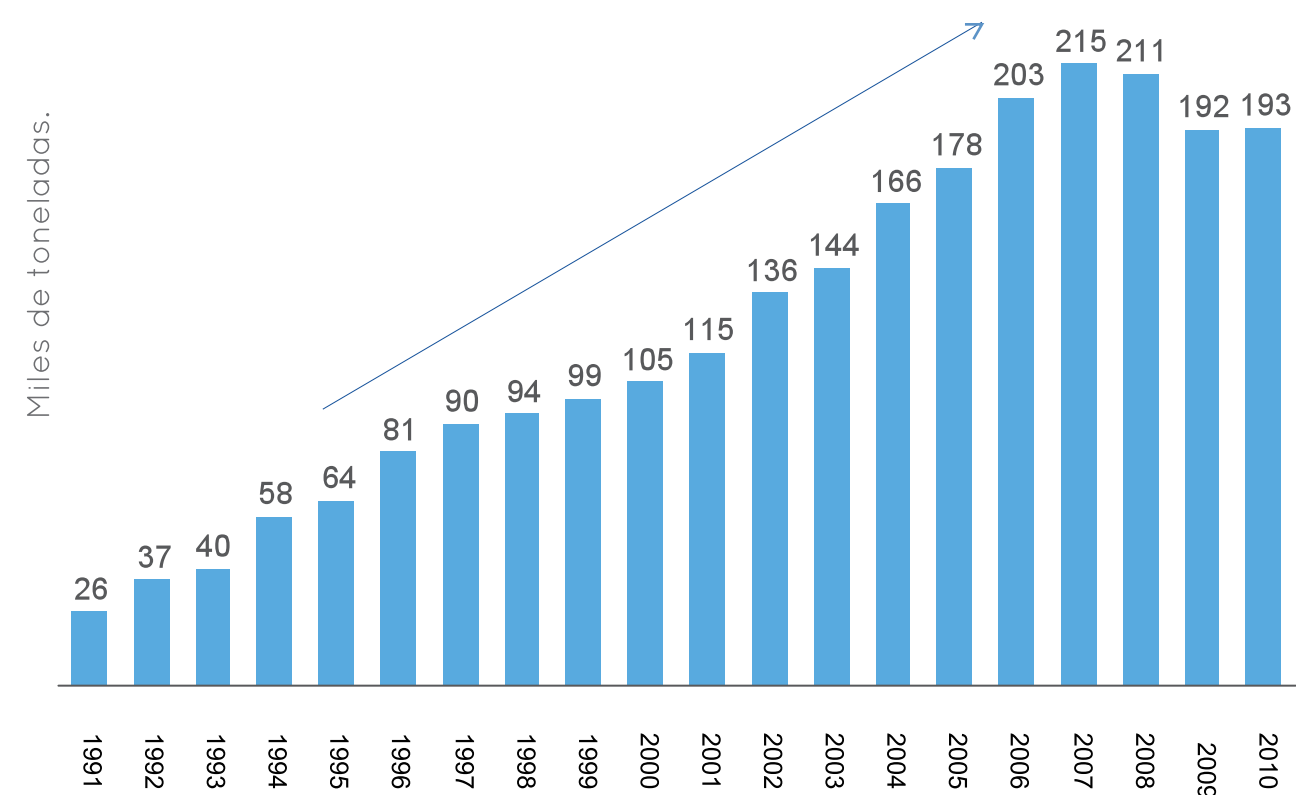
La tasa de crecimiento anual de las ventas nacionales de Propilco en el periodo comprendido entre 1991 a 2010 fue del 11% promedio anual.

Propilco atiende directamente a más de 1100 clientes en Colombia y a 300 en el exterior.



EVOLUCIÓN VENTAS NACIONALES POR MILES DE TONELADAS

El mercado nacional ha presentado un crecimiento sostenido de 11% promedio anual.



COMAI fue fundada en el año 1991 y está localizada en zona franca.

Propilco es dueño del 99.5 % de COMAI.

Su objetivo principal es el desarrollo de aditivos, compuestos y *masterbatch*.

Por su ubicación en zona franca está exenta del pago total de 33% de impuestos sobre los ingresos, a sólo el 15%.

El *splitter* es operado por COMAI.



TECNOLOGÍA PROPIILCO

PLANTA 1:

Tecnología: DOW Unipol.

Fecha de Inicio: Julio de 1990.

Capacidad Instalada Inicial: 120,000 toneladas / año.

Capacidad Instalada Actual: 250,000 toneladas / año.

PLANTA 2:

Tecnología: Novolen.

Fecha de Inicio: Octubre de 2001.

Capacidad Instalada Inicial: 180,000 toneladas / año.

Capacidad Instalada Actual: 250,000 toneladas / año.

SPLITTER:

Tecnología: UOP.

Se instaló en el 2007 para purificar el propileno entregado por Ecopetrol.

Capacidad Instalada Actual: 150,000 toneladas / año.

Se cuenta con un proyecto para expandir la capacidad hasta 330,000 toneladas/año.



ANEXO 6

Resultados de Indicadores RSE para Propilco S.A.

Resultados de la Encuesta del Octagono RSE - PROPILCO S.A.

| | | Calificación según su ubicación en el "continuo" | Calificación homologada en la escala de 0 - 30 | Totales por vértice en la escala de 0 - 30 | Totales por vértice en porcentaje % | |
|---|---|---|--|--|-------------------------------------|---------------|
| | Indicadores | | | | | |
| | 3. Colaboradores | | 0,1852 | | | |
| 3. Colaboradores | Gerencia Participativa y aprendizaje organizacional | Tiene la empresa mecanismo para recoger o implementar sugerencias y aportes de los empleados? | 2 | 0,3704 | 17,41 | 58,02% |
| | | Promueve la empresa el empoderamiento entre sus colaboradores,dando espacios de libertad de decision dirigidos a generar un ambiente participativo? | 2 | 0,3704 | | |
| | | Otorga la empresa premios y reconocimientos a los colaboradores cuyas ideas y aportes contribuyeron a mejorar el desempeño de la organización? | 1 | 0,1852 | | |
| | | Cuenta la empresa con un programa formal de induccion para sus nuevos colaboradores? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Informacion impartida por expertos de la compañía | 2 | 0,3704 | | |
| | | Conocimiento formal a traves de reuniones regulares del personal que involucran procesos de retroalimentacion, colaboracion y uso compartido del conocimiento. | 2 | 0,3704 | | |
| | | Conocimiento basado en Intranet | 0 | 0,0000 | | |
| | | Bonos directamente relacionados con la elaboracion y uso compartido del conocimiento. | 0 | 0,0000 | | |
| | Igualdad de oportunidades y equidad | Tiene la empresa una politica para evitar la discriminacion en todos sus generos: raza, sexo, religion, nacionalidad, discapacidad o alguna otra segregacion? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Cuenta la compañía con un programa para contratar personas discapacitadas? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Tiene la empresa una politica para evitar los procesos de reclutamiento la discriminacion de personas mayores de 45 años de edad, o que han estado desempleadas por mas de un año? | 0 | 0,0000 | | |
| | Capacitacion y desarrollo profesional | Tiene programas de capacitacion o entrenamiento durante las horas de trabajo? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Cuenta con un programa de desarrollo de empleados con potencial para ascender ? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Cuenta con un programa estructurado de rotacion voluntaria en distintos puestos de trabajo para el personal de la empresa. | 0 | 0,0000 | | |
| | | En caso de tener colaboradores con estudios primarios o secundarios inconclusos, los ayuda a que concluyan sus estudios? | 2 | 0,3704 | | |
| | | Cuenta con programas dirigidos a apoyar a los colaboradores que deseen continuar estudios superiores? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Incluye la empresa dentro de sus criterios de seleccion de personal el conocimiento o la afinidad de los candidatos con aspectos de responsabilidad social sostenible? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Mide la empresa el impacto de sus politicas de capacitacion y desarrollo profesional de modo formal y estandarizado? | 3 | 0,5556 | | |
| | Uso de mano de obra local | Mide la empresa la satisfaccion de sus empleados sobre aspectos de capacitacion y desarrollo profesional ? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Mide la empresa la satisfaccion de sus empleados en relacion con el ambiente laboral ? | 3 | 0,5556 | | |
| | Remuneracion, beneficio y jornada laboral | Cuenta la compañía con una politica interna documentada que promueva el uso de mano obra local? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Esta el menor salario pagado por la empresa por encima del salario minimo pagado por la empresa? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Mantiene la empresa contratos de trabajo escritos con sus trabajadores y cumple con la legislacion correspondiente a sobretiempo para sus empleados? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Incentiva la empresa a sus empleados mediante el ofrecimiento de opciones de compra de acciones, permitiendoles convertirse en accionistas? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Incentiva la empresa a sus empleados mediante el ofrecimiento de bonos o participacion de utilidades en funcion de su desempeño individual o grupal. | 0 | 0,0000 | | |
| | | Se incluyen en los criterios de evaluacion del desempeño de personal indicadores referidos a temas de responsabilidad social? | 2 | 0,3704 | | |
| | | Brinda la empresa informacion a sus empleados con respecto a los tramites para solicitar la jubilacion | 3 | 0,5556 | | |
| | | Da la empresa apoyo psicologico y preparacion para afrontar el periodo de jubilacion | 3 | 0,5556 | | |
| | | Se asegura la empresa de que la jornada laboral, ademas de cumplir con la legislacion, les proporcione a sus colaboradores, un balance de tiempo de trabajo y tiempo libre adecuado. | 2 | 0,3704 | | |
| | | Mide la empresa la satisfaccion de sus empleados en relacion con el balance entre el tiempo de trabajo y el tiempo libre? | 3 | 0,5556 | | |
| | Asociaciones Laborales | Mantiene la empresa politicas o lineamientos que favorecen la libre asociacion de sus colaboradores? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Existe algun tipo de asociacion laboral dentro de la empresa? | 1 | 0,1852 | | |
| | | En caso de existir algun tipo de asociacion laboral. Se reunen los gerentes de la empresa periodicamente con los representantes de las asociaciones laborales para atender sus requerimientos? | 0 | 0,0000 | | |
| | Manejo de Despidos | Tiene una politica formal de cómo proceder en el caso de despidos masivos? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Tiene una politica formal de cómo proceder en el caso de despidos individuales? | 3 | 0,5556 | | |
| | | Apoya la reubicacion laboral del personal de despido? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Tiene programas de retiro voluntario ? | 0 | 0,0000 | | |
| | Salud y Seguridad Ocupacional | En caso de despidos generados por la eliminacion de un area o dependencia de la empresa, cuyos servicios seran prestados, en adelante por un tercero , ¿Da la empresa preferencia, estimula o capacita a los empleados despedidos en caso de que estos quieran formar una empresa proveedora del servicio entregado a terceros? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Ofrece la empresa a sus empleados condiciones o beneficios en el area de salud(medico de la empresa, seguros de vida, programas preventivos contra el alcoholismo o drogadiccion, etc) adicionales a los exigidos por la ley mencione cuales: | 3 | 0,5556 | | |
| | | Cuenta la empresa con programas de educacion a sus empleados sobre salud y seguridad ocupacional? | 3 | 0,5556 | | |
| Provee sus instalaciones servicios para sus discapacitados(rampas, parques, servicios sanitarios,etc)? | | 0 | 0,0000 | | | |
| Ofrece la empresa proteccion a sus empleados a traves de señalizacion adecuada, equipos de proteccion personal y capacitacion sobre su uso? | | 3 | 0,5556 | | | |
| Se lleva un registro de los accidentes ocurridos en las instalaciones de la empresa y se toman ademas medidas preventivas para que no ocurran nuevamente? | | 3 | 0,5556 | | | |
| Ofrece un programa de prevencion y tratamiento de adiccion las drogas y al alcohol para sus empleados? | | 0 | 0,0000 | | | |
| Provee la empresa programas de salud para la familia de sus colaboradores? | | 3 | 0,5556 | | | |
| Trabajo Forzado,castigos y acoso sexual | Ha recibido la empresa premios o reconocimientos externos, en merito a su desempeño en materia de salud o seguridad ocupacional? | 3 | 0,5556 | | | |
| | Tiene la empresa una politica dirigida a evitar cualquier forma de trabajo forzado, castigos fisicos y maltrato psicologico? | 3 | 0,5556 | | | |
| | Tiene la empresa una politica dirigida a evitar el acoso sexual? | 3 | 0,5556 | | | |
| | Incluye el programa de induccion para nuevos colaboradores orientacion y esclarecimiento de las politicas de la empresa sobre trabajo forzado, castigos o acoso sexual? | 0 | 0,0000 | | | |
| Trabajo Infantil | Cuenta la empresa con mecanismos adecuados de denuncia sobre actos de trabajo forzado, castigos o acoso sexual? | 3 | 0,5556 | | | |
| | Tiene la empresa niños entre su personal de trabajadores ? | 3 | 0,5556 | | | |
| | Señalan explícitamente la politica o procedimientos de reclutamiento y seleccion de la compañía la prohibicion de reclutar y contratar niños? | 3 | 0,5556 | | | |
| | Realiza acciones especificas para incrementar en sus empleados el conocimiento sobre la importancia de evitar el uso de mano de obra infantil? Indique acciones: | 0 | 0,0000 | | | |
| | Se asegura la empresa de que sus proveedores y clientes empresariales no incluyan dentro de su personal a niños? | 0 | 0,0000 | | | |

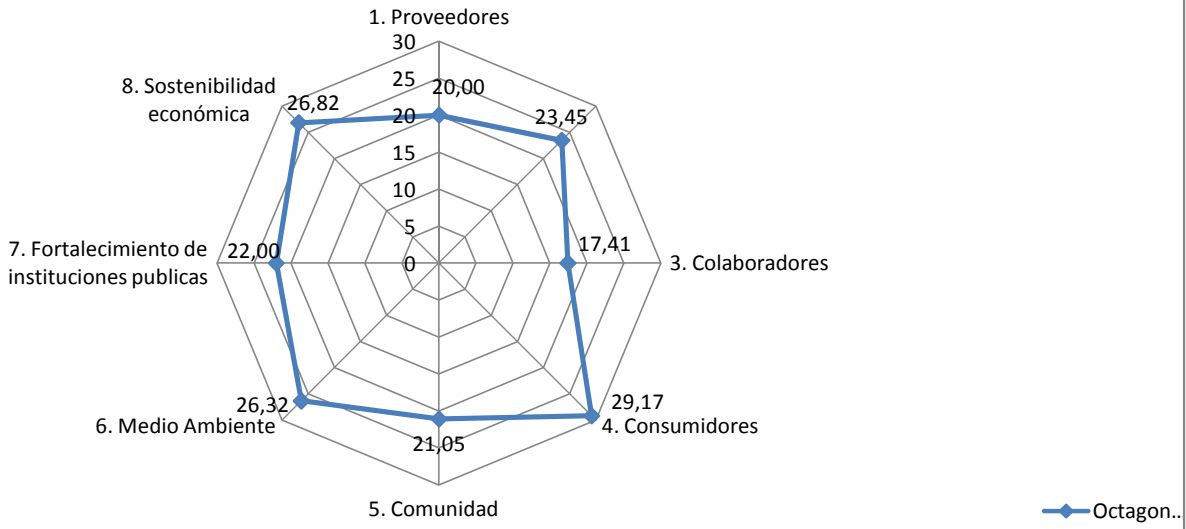
Resultados de la Encuesta del Octagono RSE - PROPILCO S.A.

| | | | Calificación según su ubicación en el "continuo" | Calificación homologada en la escala de 0 - 30 | Totales por vértice en la escala de 0 - 30 | Totales por vértice en porcentaje % |
|-------------------|--|---|--|--|--|-------------------------------------|
| | | Indicadores | | | | |
| | | 4. Consumidores | | 0,8333 | | |
| 4. Consumidores | Prácticas de mercadeo y publicidad | Tiene una política formal que revisa en forma regular sus materiales de comunicación tales como etiquetas, empaque terminos de garantía, materiales de publicidad, etc. Y los actualiza cada vez que es necesario a fin de evitar toda forma de publicidad abusiva? | 2 | 1,6667 | 29,17 | 97,22% |
| | | Realiza un análisis previo de las campañas de publicidad para validar el cumplimiento con los valores éticos de la compañía y con la legislación de defensa del consumidor? | 3 | 2,5000 | | |
| | Seguridad y calidad de los productos y servicios | Tiene la empresa sistemas de control de calidad para sus productos o servicios? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Ha tenido que retirar productos del mercado por presión de entidades u organizaciones de protección y defensa del consumidor? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Tiene procedimientos formales para revisar sistemáticamente la fecha de vencimiento de los productos? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Cuenta con "certificaciones de calidad" reconocidas internacionalmente como ISO 9001 | 3 | 2,5000 | | |
| | Atención al Cliente y Garantías (pagina 263) | Capacita a su personal y tiene sistemas internos para proveer una respuesta rápida en situaciones de crisis que afecten o dañen a los consumidores? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Tiene la empresa un departamento de servicio al cliente ? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Tiene un responsable o responsables directos que investigan las quejas o sugerencias de los clientes? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Tiene mecanismo para incorporar en sus decisiones la información proporcionada por el dpto de servicio al cliente? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Tiene canales de comunicación gratuitos para atender al cliente, como líneas telefónicas,internet u otros medios? | 3 | 2,5000 | | |
| | | Tiene una política de otorgamiento de garantías sobre los productos o servicios ofrecidos? | 3 | 2,5000 | | |
| | | 5. Comunidad | | 0,5263 | | |
| 5. Comunidad | Participación en Proyectos Comunitarios | Participa la compañía en proyectos o programas dirigidos a mejorar la educación, la salud, la infraestructura o la conservación del medio ambiente en sus comunidades vecinas? Indique en que proyectos: | 3 | 1,5789 | 21,0526 | 70,18% |
| | | Indique que tipos de aportes realiza la empresa a los proyectos comunitarios en los que participa: | | | | |
| | | Recursos Monetarios | 3 | 1,5789 | | |
| | | Recursos Humanos | 3 | 1,5789 | | |
| | | Productos | 3 | 1,5789 | | |
| | | Canales de comunicación(publicidad) | 0 | 0,0000 | | |
| | | Cuenta la empresa con una política de criterio definido para seleccionar los proyectos comunitarios en los que participa? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Cuenta la empresa con un plan operativo y un presupuesto anual para llevar a cabo sus proyectos o programas comunitarios? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Asigna la empresa ejecutivos responsables de tiempo completo o parcial a sus proyectos o programas comunitarios? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Mide la empresa el impacto social y el valor creado para el negocio de los proyectos comunitarios en los que participa? | 3 | 1,5789 | | |
| | Trabajo voluntario promovido por la empresa | Ha sido la compañía citada negativamente en la prensa por incidentes relacionados con invasión o usurpación de tierras pertenecientes a comunidades nativas o comunidades indígenas? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Estimula la empresa la participación de sus empleados en actividades de voluntariado como parte de los proyectos? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Otorga la empresa reconocimientos o premios a los colaboradores que de modo voluntario se involucran en los proyectos comunitarios de la empresa? | 0 | 0,0000 | | |
| | Reinversión de utilidades y transferencia tecnológica | Participa los miembros de la Junta Directiva en los programas de voluntariado? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Reinvierte la empresa parte de sus utilidades en las comunidades en que opera? | 3 | 1,5789 | | |
| | Patrimonio sociocultural | Tiene la empresa con una política o un programa formal de reinversión de utilidades en las comunidades en que opera? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Tiene la empresa una política o un programa formal dirigido a transferir tecnologías o conocimiento en las comunidades en que opera, en forma individual o a través de alianzas? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Respeta y promueve la empresa la conservación de las costumbres y tradiciones de las comunidades vecinas? | 2 | 1,0526 | | |
| | | Apoya la empresa o lleva a cabo proyectos que promueven la realización de actividades artísticas propias de las etnias y culturas locales? | 2 | 1,0526 | | |
| | | Apoya la empresa o lleva a cabo proyectos orientados a la preservación o restauración de edificios considerados patrimonio cultural? | 0 | 0,0000 | | |
| | | 6. Medio Ambiente | | 0,5263 | | |
| 6. Medio Ambiente | Compromiso con la protección del medio ambiente y con la educación ambiental | Están comprometidos la Junta directiva, gerentes y empleados con la protección del medio ambiente? | 3 | 1,5789 | 26,3158 | 87,72% |
| | | Cuenta la empresa con una política ambiental,documentada, dispone de recursos humanos y tiene asignado un presupuesto anual a sus proyectos ambientales? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Participa la empresa con otras organizaciones en proyectos dirigidos a conservar el medio ambiente? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Tiene la empresa programas de educación ambiental para sus empleados? | 2 | 1,0526 | | |
| | | Tiene la empresa programas de educación ambiental para la familia de sus empleados? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Tiene la empresa programas de educación ambiental para sus proveedores y clientes? | 3 | 1,5789 | | |
| | Impacto ambiental de la actividad productiva | Implementa la empresa acciones destinadas a reducir el impacto ambiental de su actividad productiva? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Ha adoptado o desarrollado la empresa tecnologías ambientalmente amigables dirigidas a minimizar el impacto ambiental de su actividad productiva? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Tiene un plan de emergencia ambiental que cubre todas sus actividades y servicios productivos que pudieran generar situaciones de riesgo, y entrena a sus empleados de manera constante? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Esta certificada la empresa por ISO 14001,EMAS u otro estandar ambiental equivalente? En caso afirmativo indique estandares: | 3 | 1,5789 | | |
| | | Controla y evita la empresa la contaminación producida por vehículos que pertenecen a la compañía ? | 2 | 1,0526 | | |
| | | Mide la empresa su ahorro por coeficiencia? | 3 | 1,5789 | | |
| | Impacto ambiental del producto terminado | Realiza la empresa actividades de reciclaje o de tratamiento de desechos ? Indique cuales: Empresa que recicla, y tienen estaciones para el reciclaje. | 3 | 1,5789 | | |
| | | Utiliza la empresa criterios ambientales en el diseño y desarrollo de sus productos con la finalidad de minimizar el impacto ambiental que podría tener el envase, empaque, desecho de postconsumo,canal de distribución u otros aspectos relacionados con el producto. | 3 | 1,5789 | | |
| | | Genera la actividad de la empresa productos terminados cuyo almacenamiento, uso o consumo producen impacto ambiental negativo? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Cuenta la empresa con programas para la recolección y reciclaje de los desechos de postconsumo? | 3 | 1,5789 | | |
| | | Provee la empresa a sus clientes y consumidores información detallada acerca de los daños ambientales que resultan del uso y de los desechos finales de los productos? | 2 | 1,0526 | | |
| | | Se informa a los clientes sobre la manera de minimizar el impacto ambiental en el almacenamiento, uso o consumo de los productos. | 3 | 1,5789 | | |
| | | Ha adoptado o desarrollado la empresa tecnologías ambientalmente amigables dirigidas a minimizar el impacto ambiental de sus productos terminados? | 2 | 1,0526 | | |

Resultados de la Encuesta del Octagono RSE - PROPILCO S.A.

| | | | Calificación según su ubicación en el "continuo" | Calificación homologada en la escala de 0 - 30 | Totales por vértice en la escala de 0 - 30 | Totales por vértice en porcentaje % |
|--|---|--|--|--|--|-------------------------------------|
| | | Indicadores | | | | |
| | | 7. Fortalecimiento de instituciones publicas | | 0,6667 | | |
| 7. Fortalecimiento de instituciones publicas | Tributación | En los últimos tres años, ¿Ha sido la compañía citada negativamente en la prensa por incidentes relacionados con subvaluación de activos, de utilidades u otros con la finalidad de evadir impuestos? | 3 | 2,0000 | 22,0000 | 73,33% |
| | | En los últimos tres años ¿ Ha enfrentado la compañía demandas por evasión en el pago de impuestos o tributos? | 3 | 2,0000 | | |
| | | Educa la empresa a sus empleados y otros grupos de interés sobre la importancia de cumplir con las obligaciones tributarias como empresa y como persona? //R. Se informa mas no es una política institucional. | 0 | 0,0000 | | |
| | Participación en proyectos sociales o ambientales con el gobierno | Participa la empresa en proyectos sociales o ambientales con entidades del gobierno? En caso afirmativo indique en que proyectos y con que organizaciones del gobierno las realiza //R. Escuela Madre Gabriela | 3 | 2,0000 | | |
| | | Indique en que áreas están enfocados los proyectos que realiza la empresa con entidades del gobierno: | | | | |
| | | Educación | 3 | 2,0000 | | |
| | | Salud | 3 | 2,0000 | | |
| | | Infraestructura | 2 | 1,3333 | | |
| | | Conectividad tecnológica | 1 | 0,6667 | | |
| | | Iniciativas pro transparencia y anticorrupción | 3 | 2,0000 | | |
| | Conservación ambiental | 3 | 2,0000 | | | |
| | Transparencia del papel político de la organización | Apoya o realiza la empresa campañas en los medios de comunicación relacionadas con asuntos de interés públicos? | 0 | 0,0000 | | |
| | | Contribuye la empresa al diseño de políticas en materia social o ambiental? | 1 | 0,6667 | | |
| En los últimos tres años, ¿Ha sido citada la compañía negativamente en la prensa por contribuciones financieras a campañas políticas | | 3 | 2,0000 | | | |
| Transparencia del papel político de la organización | En los últimos tres años ¿ Ha sido citada la compañía negativamente en la prensa por vínculos con partidos políticos, funcionarios públicos o líderes políticos? | 3 | 2,0000 | | | |
| | Es transparente la empresa permitiendo el acceso a la información al público interno y externo acerca de las reglas, criterios y monto donado a candidatos políticos o campañas publicas? | 2 | 1,3333 | | | |
| | | | | | | |
| | | 8. Sostenibilidad economica | | 0,4545 | | |
| 8. Sostenibilidad economica | Planeamiento estrategico | Existe una misión y una visión empresarial? | 3 | 1,3636 | 26,8182 | 89,39% |
| | | Considera esta misión y esta misión aspectos sociales y ambientales? | 3 | 1,3636 | | |
| | | Incluye el sistema de medición del desempeño de la empresa, además de la información financiera, aspectos de impacto social o ambiental | 2 | 0,9091 | | |
| | | Indique si la estrategia de RSE de la empresa toma en cuenta y establece objetivos específicos en cada una de estas áreas: | | | | |
| | | Colaboradores | 3 | 1,3636 | | |
| | | Comunidad | 3 | 1,3636 | | |
| | | Proveedores | 3 | 1,3636 | | |
| | | Medio ambiente | 3 | 1,3636 | | |
| | | Transparencia, valores y prácticas anticorrupción | 3 | 1,3636 | | |
| | | Contribución al fortalecimiento de instituciones publicas | 0 | 0,0000 | | |
| | Sostenibilidad economica de la empresa | 3 | 1,3636 | | | |
| | Desempeño economico y financiero | Lleva la empresa contabilidad formal? | 3 | 1,3636 | | |
| | | Realiza auditoria interna periodicamente? | 3 | 1,3636 | | |
| | | Realiza auditoria externas regularmente, hechas por una firma establecida formalmente? | 3 | 1,3636 | | |
| | | Ha estado a punto de caer en riesgo de insolvencia o bancarota en los últimos tres años? | 0 | 0,0000 | | |
| | Gerencia de crisis y vulnerabilidad frente a desastres | Realiza la empresa evaluaciones de su desempeño economico y financiero con intervalos iguales o menores a tres meses? | 3 | 1,3636 | | |
| | | Tiene una persona o equipo responsable de la gestión frente a situaciones de riesgo y crisis? | 3 | 1,3636 | | |
| | | Cuenta con un plan documentado que asegure la continuidad del negocio, frente a situaciones de crisis de desastres, siniestros o productos de la empresa que podrían causar daño a los consumidores | 3 | 1,3636 | | |
| | | En caso de tener la empresa un plan documentado para el manejo de situaciones de crisis y riesgos, indique SI o NO si este plan incluye los siguientes aspectos: | | 0,0000 | | |
| | | Acciones claras por seguir y responsables directos | 3 | 1,3636 | | |
| | | Comunicaciones con los medios y otras audiencias criticas(publicos de interés afectados) | 3 | 1,3636 | | |
| | | Coordinación entre los departamentos involucrados(relaciones publicas, relaciones con los inversionistas, producción, servicio al cliente, finanzas y gerencia de riesgos) | 3 | 1,3636 | | |
| | | Prueba o somete a simulacro los planes | 3 | 1,3636 | | |
| | | Mecanismo para una temprana notificación interna y externa de una situación de emergencia | 3 | 1,3636 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Octgono RSE de Propilco



Octgono RSE de Propilco, %

