

CARTAGENA
DE INDIAS



Polipropileno, Polietileno
& Masterbatch

UNA HISTORIA DE INNOVACIÓN

2008-2018



CARTAGENA
DE INDIAS



UNA HISTORIA DE INNOVACIÓN

2008-2018



esenttia

Polipropileno, Polietileno
& Masterbatch

Transforma tu mundo





➤ **Juan Diego Mejía Mejía**
Presidente Esenttia

Equipo editor:

➤ **Milena Ortega**
Jefe de Gestión de la Innovación

➤ **Abel Brieva**
Gerente de Nuevos Negocios

➤ **Enrique Mogollón**
Gerente de I+D – PP

➤ **Nicolás Orrego**
Gerente de I+D – Masterbatch

➤ **Fernando Villarreal**
Gerente de Mantenimiento

➤ **Gustavo Insignares**
Gerente de Efectividad Organizacional

➤ **Fotografías:**
Archivo Esenttia

➤ **Investigación, recopilación y textos:**
SIT Colombia

➤ **Diseño y Diagramación**
Leiva M&P

➤ **Impresión**
Leiva M&P

© 2019 | Esenttia

Contenido

Palabras de la Presidencia	6
¿Qué es innovación para Esenttia?	8
Línea de tiempo: la innovación en Esenttia	10
Metodología empleada	12
Innovación en productos	13
Innovación en procesos	34
Innovación organizacional	64
Innovación social	78

A professional portrait of Juan Diego Mejía Mejía, President of Esenttia. He is a middle-aged man with short, graying hair, wearing a dark blue blazer over a light blue button-down shirt and khaki trousers with a brown belt. He is standing in an office with large windows in the background. To his right, on a desk, there is a red folder, a pen holder with a blue pen, and a calendar for the month of December 2019. The calendar features a yellow mug and the text 'Preséntate en el día a día de las personas.' and 'www.esenttia.co'.

Juan Diego Mejía Mejía
Presidente de Esenttia

Palabras de la Presidencia

Estimados amigos,

Esenttia a través de su historia ha estado en permanente evolución, buscando siempre entregar valor agregado a sus clientes, con productos y servicios que nos conviertan en el aliado vital de la industria del plástico y un actor relevante en la transformación sostenible de la sociedad.

Por eso, en Esenttia le otorgamos un valor especial a la innovación, considerándola un apalancador que asegura la sostenibilidad de la organización. La innovación nos ha permitido contar con un amplio portafolio de productos en resinas plásticas como Polipropileno, Polietileno y Masterbatch; tener procesos productivos con tecnologías de clase mundial y que operan de forma segura y con altos estándares de desempeño ambiental; procesos organizacionales que cada día implementan métodos novedosos; y en especial, contar con condiciones que configuren un excelente ambiente de trabajo para nuestros colaboradores.

Hacemos esta compilación de 10 años de historia de Esenttia en Innovación, para compartir el trabajo que hacemos día a día, y con él la contribución al desarrollo de la industria y a la economía de la región y del país. Este recorrido por nuestra historia hace más visible el talento humano innovador con el que cuenta la compañía, un talento humano que vive su pasión por la innovación y que cada día está más involucrado en los procesos orientados a lograr la sostenibilidad de la organización, de sus procesos y sus productos.

Con inmensa alegría quiero entregarles esta publicación, invitándolos a sentirse innovadores, si son nuestros colaboradores o si son personas externas a la organización, sentirse orgullosos de saber que en Cartagena y Colombia contamos con una industria con alta tecnología, que hace un negocio responsable y de alto impacto con el compromiso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Aquí solo hay una muestra de lo que hemos desarrollados en la última década. Queridos Colaboradores, atrevámonos a seguir desarrollando más soluciones y haciendo realidad los sueños de la compañía a través de la innovación.





¿Qué es innovación para Esenttia?





La capacidad de generar de manera permanente ideas creativas y transformarlas en soluciones novedosas, agregando valor.

Imperativo Estratégico

Hacer de la innovación y los nuevos negocios apalancadores que aseguren la evolución de la organización.

Valor

Pasión por la innovación.

Focos de Innovación

Productos, Procesos y Experiencias.



La Innovación en Esenttia es un pilar para el logro de nuestros objetivos estratégicos y un apalancador que asegura la evolución del negocio, permitiéndonos identificar y apropiar las tendencias para anticiparnos a los cambios del mercado.

El desarrollo de la innovación en nuestra compañía está orientado a la generación continua de valor, de forma transversal, en todas las áreas corporativas: misionales, administrativas, estratégicas y de apoyo, involucrando en la implementación de soluciones a todos nuestros colaboradores.

Línea de tiempo de la innovación para Esenttia





Metodología empleada

El proceso de investigación que estableció las bases para la realización de este informe involucró diferentes métodos de recolección de información, desde el diligenciamiento de formularios *online* dispuestos para todos los colaboradores de la compañía, hasta la realización de entrevistas uno a uno con funcionarios de áreas que han tenido un rol determinante en los procesos de innovación de Esenttia. También implicó la revisión de múltiples fuentes documentales, que durante años han servido como registro de los avances obtenidos.

Toda la información recopilada (evidencia de más de dos centenares de iniciativas de innovación adelantadas) fue tabulada y organizada según el desempeño que cada una de las innovaciones identificadas representó para Esenttia en cinco aspectos específicos:

- Impacto medioambiental
- Impacto económico
- Visibilidad ante terceros
- Transformación de la cultura organizacional
- Impacto social

Este análisis metódico de la información permitió configurar una pre-selección de las iniciativas más relevantes para la empresa, que se puso a consideración de expertos al interior de Esenttia, a partir de los comentarios obtenidos se depuró la presente lista definitiva.

En cada una de estas etapas se contó con la participación de funcionarios de todos los niveles de la organización, lo que permitió recopilar numerosas contribuciones de gran valor en múltiples ámbitos, incluyendo productos, servicios, procesos y aspectos estructurales, así como experiencias de percepción de cambios y beneficios de la implementación de cada innovación postulada.

A continuación, se presentan los principales resultados en innovación alcanzados por Esenttia entre los años 2008 y 2018, clasificados en cuatro categorías, de acuerdo con estándares internacionales¹, así:



**Innovación
en Productos**



**Innovación
en Procesos**



**Innovación
Organizacional**



**Innovación
Social**

¹ Manual de Oslo. Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica. OCDE, 1997.

MIGUEL FRANCO C.



Innovación en Productos





Innovación en Productos

En *Esenttia* materializamos las necesidades y sueños de nuestros clientes en una variedad de productos que les permiten hacer frente a las tendencias del mercado. Por eso cada día, estamos atentos a lo que ocurre a nuestro alrededor para identificar esas oportunidades de desarrollo, que junto con el conocimiento especializado en polipropileno, el polietileno y el MasterBatch, nos han permitido posicionarnos como referente latinoamericano en la industria mundial de los plásticos.

Se trata de un ejercicio sistemático, que involucran a diversas áreas de *Esenttia*, desde Mercadeo, Innovación y Desarrollo “I+D” y Producción que nos ha llevado a poner en el mercado múltiples productos revolucionarios, que han tenido un impacto significativo no sólo al interior de nuestra compañía, sino también en diferentes industrias y sectores económicos: textil, automotriz, construcción, alimentos, bebidas, energía, entre otras.

Todos nuestros esfuerzos al momento de desarrollar productos innovadores buscan brindarles a nuestros clientes soluciones de la más alta calidad, que impacten sus negocios en diferentes niveles, tanto en materia de optimización de sus procesos internos, como en la ampliación de sus portafolios.

Este compromiso con la innovación ha sido clave para construir relaciones de confianza y fidelidad con nuestros *grupos de interés*, asegurar el cumplimiento de estándares internacionales, conquistar nuevos mercados y mantenernos a la vanguardia en nuestro sector. Es lo que nos impulsa a no conformarnos ni a dejar de experimentar, a ser pioneros en la introducción de nuevos materiales, componentes e insumos, siempre con el objetivo de desarrollar permanentemente los productos del futuro.

Los productos innovadores introducidos al mercado por *Esenttia* representan cada año un aproximado de un 2,7% de las ventas totales de producto. Tomando en cuenta la alta comoditización de la industria del plástico, esta cifra es muy significativa y nos alienta a seguir desarrollando más y mejores productos de acuerdo a las tendencias de un entorno cada vez más exigente y orientado al cambio.

En las siguientes páginas se presenta una selección de productos innovadores desarrollados por *Esenttia* entre 2008 y 2018.

45R60CD-IAT | 02R01CA-EAT

Transparencia única en el polipropileno

Por su naturaleza semi cristalina, la transparencia del polipropileno siempre ha tenido oportunidades de mejora si se compara con materiales como el Policarbonato, PVC, SAN, entre otros.

De esta manera, los polipropilenos copolímeros random 45R60CD-IAT y 02R01CA-EAT (IAT y EAT hacen referencia a inyección/extrusión alta transparencia) fueron desarrollados con el fin de mejorar el estándar de transparencia en el PP.

El 45R60CD-IAT permitió la fabricación de productos para el hogar con mejores propiedades ópticas logrando así la sustitución de otros productos que por su densidad generan productos de mayor peso. Así mismo, gracias a su paquete de aditivos, este producto permitió la optimización de las condiciones de procesamiento (temperaturas de proceso) lo cual favoreció la disminución en los tiempos de producción y la reducción en los requerimientos energéticos del proceso.

Por su parte, el 02R01CA-EAT ha sido una alternativa de gran valor para la fabricación de envases transparentes por el proceso de extrusión soplado, reemplazando otros materiales como el PVC, y brindando opciones sostenibles en cuanto al reciclaje y optimización del proceso. Este producto resalta por su alto brillo y transparencia frente a los polipropilenos convencionales usados en este proceso.

2009

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Mejora en las propiedades del producto

2 | Optimización del proceso



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

80C13NA

Envases de alta resistencia y bajo peso

Los requerimientos del mercado de empaques están enfocados en envases de menor peso y alta resistencia que garanticen la idoneidad del producto.

El 80C13NA es un producto que gracias a su diseño:

- Permite la reducción de temperaturas de procesamiento
- Ayuda a reducir los tiempos de ciclo
- Permite la generación de ahorros en consumo de energía

De igual manera, como una alternativa que facilita su reciclaje, el 80C13NA se ha constituido en una alternativa llamativa para la fabricación de envases para helado, los cuales usualmente son fabricados en cartón laminado. Gracias a que el polipropileno no absorbe humedad, puede lavarse y reciclarse. Además presenta una muy buena resistencia a bajas temperaturas, por lo tanto, ha resultado ser el material idóneo para la fabricación de envases para productos que van a ser expuestos a bajas temperaturas.

2010

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Envases más livianos

2 | Alta resistencia a bajas temperaturas



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



03H83-AV

El Polipropileno Universal

Muchos transformadores nos han preguntado por aquel producto que pueda ser empleado para sus diferentes procesos y aplicaciones, pero este tipo de producto estaba condicionado por su procesabilidad y propiedades finales.

Esenttia, a través de la mejora continua de sus productos y de sus tecnologías de producción, ha desarrollado el 03H83-AV el cual corresponde a un polipropileno homopolímero para extrusión. Gracias a su fluidez, distribución de peso molecular (distribución del tamaño de las cadenas), y cristalinidad, ha sido exitosamente empleado para la fabricación de productos a través de los siguientes procesos:

- BOPP Tenter frame
- Termoformado
- Extrusión general (perfiles y láminas)
- Extrusión soplado
- Rafia (fibra plana)

Con este tipo de productos se ha logrado optimizar el proceso productivo de Esenttia y así mismo se ha dado versatilidad a los clientes para que se logre optimizar sus inventarios sin ir en detrimento de la calidad de sus productos finales ni su productividad.

2010

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

Versatilidad en aplicaciones | 1

Optimización de formulaciones | 2

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

08H15DB-LT

Industria de empaques

Los empaques constituyen más del 30% de la aplicación de los plásticos y considerando su uso y disposición, uno de los requerimientos ha sido el desarrollo de empaques más livianos, lo que significa la fabricación de películas de menor espesor.

El desarrollo de películas de menor espesor comprende varios retos que involucran aspectos como su facilidad de apertura, para que el alimento pueda empacarse dentro de los sistemas automatizados vigentes, y así mismo el consumidor pueda acceder fácilmente al producto.

El 08H15DB-LT, donde LT son siglas que hacen relación a la aplicación de Bajo Calibre (*low thickness*), es un polipropileno homopolímero empleado para la fabricación de películas por el proceso de película enfriada con agua (TWQ) y película plana (Cast). Su diseño polimérico y paquete de aditivos permite tener películas de alta transparencia que ofrecen un excelente desempeño en apertura y deslizamiento incluso a calibres tan bajos como 15 micras.

Así mismo, frente a su antecesor (08H85DB-BC) y productos competitivos, el 08H15DB-LT ha demostrado un alto desempeño en la aplicación.

2015

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Producto de mayor aplicabilidad para nuestros clientes

2 | Mejora significativa frente a productos anteriores

3 | Reducción en el peso de los empaques



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

25C35-EC

Versatilidad en la laminación de sacos de rafia

La laminación de los sacos de rafia se ha constituido como una manera para garantizar la protección del producto empacado, además, como una forma de generar un valor en el empaque, a partir de mejorar la calidad visual de las imágenes e información expuestas en el empaque.

En este sentido, aspectos como la adherencia, transparencia y control en proceso son de alta importancia para dicho laminado, lo cual es normalmente controlado a través de la mezcla de un polipropileno con otras poliolefinas, lo que genera otras labores en planta para realizar dichas mezclas. Esenttia, consciente de la necesidad de optimizar los procesos garantizando un alto desempeño del producto desarrolló, en colaboración con sus clientes, un copolímero que evita a los transformadores hacer mezclas, facilitando así el control de su proceso de laminado. Dentro de sus características, el 25C35-EC ha permitido trabajar equipos de alta velocidad manteniendo una alta adherencia y control del ancho, reduciendo así el desperdicio. De igual manera, en algunos casos ha permitido reducir la cantidad de recubrimiento requerido hasta en un 10%, permitiendo así la fabricación de empaque más livianos.

La homogeneidad del 25C35-EC se ha convertido en una gran alternativa para el control del procesamiento en el cliente y la reducción de desperdicios por procesamiento en las empresas fabricantes de sacos cubiertos y laminados en polipropileno.

2015

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

Optimización de proceso | 1

Eliminación de mezclas indeseadas | 2

Alta estabilidad | 3

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



03H83-AVC Películas de mayor resistencia y protección

En algunos casos, lograr mayor resistencia en los productos va en contravía con la productividad del proceso. En este sentido, Esenttia ha trabajado en conjunto con los fabricantes de película biorientada (BOPP) para evitar que ellos tengan que mezclar resinas de polipropileno para aumentar la productividad con resinas de alta cristalinidad para mejorar la barrera.

El 03H83-AVC es un polipropileno homopolímero que permite al transformador fabricar una película manteniendo altas velocidades (> 400 m/min) logrando así mismo una mejor barrera y/o rigidez en sus películas. Con ello evita así mismo la necesidad de hacer mezclas en proceso, garantizando un mayor control del proceso y homogeneidad en el producto final.

Versatilidad, es uno de los principales valores que ofrece Esenttia a través de su portafolio de productos.

2015

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Optimización de proceso

2 | Mejora en propiedades

3 | Mayor protección del producto



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

05C06T-B

Baterías por inyección

El mercado de autopartes es uno de los de mayor crecimiento a nivel global en cuanto al uso de materiales plásticos (> 5% de crecimiento anual), motivo por el cual es uno de los que más requiere de nuevos productos que, garantizando un alto desempeño en la aplicación, reduzcan el peso final de las autopartes (menor peso se asocia a un menor consumo de combustible).

Este copolímero de impacto es ideal para la fabricación de cajas de baterías por inyección, pues es un material de alta resistencia química y mecánica con excelente balance de rigidez/impacto, control adecuado de contracciones, estabilidad dimensional, resistencia dieléctrica y a altas temperaturas. Con esto es un material que evita su degradación y desgaste temprano, garantizando la perdurabilidad de las baterías en nuestros automóviles.

Uno de los grandes logros de este material es que cumple con más de 30 requerimientos normativos internacionales definidos por reconocidas ensambladoras de autos a nivel mundial, lo que da fe de su confiabilidad y desempeño.

Su excelente desempeño térmico le permite a los fabricantes, el cierre adecuado del ciclo de las cajas de baterías, a través de su reciclaje para la fabricación de nuevas cajas, usando incluso porcentajes de reciclado mayores al 30%.

2016

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1

Aumento en la base de clientes nacionales

3

Alta durabilidad

2

Cumple requerimientos técnicos internacionales

4

Aporte al cierre del ciclo



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

02R01CA-EAR

Botellones mono material

Los botellones de agua constituyen un empaque vital para el manejo de agua potable en zonas lejanas o de difícil acceso. Es por ello que se han venido trabajando en mejoras que faciliten la manipulación de los envases, su reciclaje o reúso, manteniendo la inocuidad del agua. Normalmente los botellones son fabricados con materiales como policarbonato, mientras que las tapas fabricadas en polipropileno o polietileno.

El 02R01CA-EAR (de las siglas “Extrusión Alta Rigidez”) es un polipropileno copolímero rándom cuyo diseño ofrece una buena transparencia, rigidez para facilitar la manipulación del envase y su transporte, y una alta resistencia a la rotura (evitando la pérdida del preciado líquido durante su transporte). Al usar el 02R01CA-EAR, tanto el botellón como la tapa son fabricadas en polipropileno creando así un empaque mono material, es decir, facilitando su reciclaje al término de su vida útil como envase.

2016

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1

Alta rigidez

2

Bajo peso

3

Envases mono material
Alta reciclabilidad



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

80R90CD | 80R90CD-HS

Reducir el consumo de energía en los procesos

Muchos de los productos plásticos que usamos en nuestros hogares son fabricados por el proceso de moldeo por inyección. De este proceso, cerca del 8% de los costos está asociado al consumo de energía, porcentaje que podría ser mayor para máquinas más antiguas o procesos poco optimizados.

En este sentido y con la motivación de reducir el impacto ambiental haciendo procesos más efectivos, Esenttia ha venido desarrollando producto de mayor Melt Flow (fluidez en estado fundido). Gracias a su mayor fluidez (> 35 g/10 min), estos productos como el 80R90CD permiten reducir las temperaturas de procesamiento facilitando así la reducción de hasta un 22% en los tiempos de enfriamiento, reduciendo las presiones de proceso hasta en un 30%, disminuyendo así los requerimientos energéticos y generando ahorros en la producción de las piezas. Así mismo, se reduce el impacto ambiental reduciendo las emisiones de CO2 (tenemos casos en los que se ha reducido las emisiones en cerca de 10 kg de CO2 por tonelada de PP procesada).

Se han hecho mejoras de igual manera con el fin de facilitar el desmolde, reducir el rayado de los envases a través de la mejora del paquete de aditivos en el 80R90CD-HS. Esto reduce la necesidad de usar desmoldantes en aerosol, los cuales generan mayores limitantes en ambientes cerrados.

Esta condición da mayor versatilidad en la producción de productos transparentes para el hogar, como recipientes de uso diario.



2014 - 2016

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

- 1 | Desmolde fácil
- 2 | Alta transparencia
- 3 | Paquete de aditivos novedoso
Optimización de procesos
Reducción del impacto ambiental



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

08R89 | 11R11B

Alimentos herméticamente protegidos

Considerando que la pérdida de alimentos es uno de los principales problemas de la actualidad, el desarrollo de productos que garanticen la idoneidad del empaque y la protección del producto empacado ha tomado relevancia.

En Esenttia desarrollamos copolímeros random que presentan una mejor procesabilidad en comparación con los grados empleados anteriormente en el proceso de Cast, dado que permiten, sin ir en detrimento del sellado requerido para las películas, eliminar defectos de procesamiento como piel de naranja que generan rechazos durante la producción del empaque, y así mismo afectan las propiedades del empaque final.

Estos materiales permiten el termosellado y brindan una barrera de protección que evita la entrada o salida de humedad, lo que lo hace ideal para proteger alimentos: chocolates, caramelos, galletas, entre otros.



2016

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Alto Brillo y planitud

2 | Eliminación de defectos de fabricación

3 | Protección del producto

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL



IMPACTO SOCIAL

22C18ND

Industria de electrodomésticos

La vida hoy día requiere de electrodomésticos que faciliten nuestras labores diarias pero que así mismo perduren en el tiempo, garantizando su desempeño.

En este sentido, el mercado de las lavadoras ha requerido de materiales que ofrezcan un alto control en las dimensiones de sus tanques de lavado, así como resistencia a los productos de limpieza y a la abrasión generada por el proceso de lavado.

A partir de ello, Esenttia desarrolló el polipropileno copolímero 22C18ND, un material que, gracias a su formulación de aditivos y su diseño polimérico, ha respondido adecuadamente a los requerimientos de la aplicación generando beneficios en el proceso productivo del cliente, en este caso, menos rechazos.

Se emplea principalmente en la fabricación de tanques para lavadora por inyección (industria de línea blanca), con excelentes resultados de balance, rigidez de impacto y estabilidad.

Por estos motivos, el 22C18ND tiene el potencial de influir significativamente en la evolución de diversos electrodomésticos de cara al futuro.

Se espera que se amplíe su uso en la producción de partes de ensamble, como en sistemas de ajuste y soporte que deban ser sometidos a ciclos de lavado constante, ya que ofrece una gran estabilidad dimensional a todo el conjunto, disminuyendo el desgaste de las demás piezas y otorgando una larga duración al producto final.



2014 - 2016

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

- 1 | Alta resistencia al impacto a diferentes temperaturas
- 2 | Minimización del riesgo de contaminación con aditivos
- 3 | Reducción en el porcentaje de rechazos durante la fabricación

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



35C14NA Industria automotriz

¿Sabías que entre el 15 y 30% de las partes del auto son plásticas? El plástico no solo responde a la necesidad de hacer las partes más livianas (y así reducir el consumo de combustibles), sino también para ofrecer las propiedades mecánicas que garantizan la seguridad de los pasajeros en su viaje.

Las partes plásticas de los autos usualmente se fabrican a partir de un solo material, pero la mayoría de ellas se componen de una mezcla: polipropileno, cargas, modificadores de impacto, colores, entre otros aditivos. Cada uno de ellos tiene una función, pero así mismo constituyen un costo representativo.

El 35C14NA es un nuevo copolímero de impacto cuyo balance de propiedades mecánicas, como su resistencia al impacto y a la deformación, permite optimizar la formulación empleada para la fabricación de autopartes por inyección y procesos de extrusión compresión. Al permitir optimizar estas formulaciones, los fabricantes podrían reducir el porcentaje de modificadores de impacto usados, reduciendo así los costos de formulación; o así mismo, gracias a su balance de propiedades, sería posible reducir el porcentaje de cargas, reduciendo así mismo el peso final de las piezas.

Uno de los mayores retos de este producto fue lograr la optimización de sus propiedades y la reducción de componentes orgánicos volátiles VOC's, uno de los requerimientos más retadores de la industria automotriz.

2017

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Ingreso a nuevo sector industrial

2 | Cumplimiento de estándares internacionales

3 | Optimización de formulaciones

IMPACTO
AMBIENTAL


IMPACTO
ECONÓMICO


VISIBILIDAD
ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN
DE LA CULTURA
ORGANIZACIONAL

IMPACTO
SOCIAL

12H80

Fibras de alta resistencia para la industria textil

Las fibras fabricadas en polipropileno han tenido un crecimiento progresivo gracias a propiedades, tales, como su resistencia térmica, resistencia mecánica y suavidad. Como respuesta a ello, los requerimientos de mayor resistencia y procesos de mayor productividad han tomado relevancia.

El 12H80 es un homopolímero ya existente en el portafolio de Esenttia pero que fue mejorado con el fin de permitirle a los fabricantes de fibra obtener fibras de alta resistencia (tenacidad) manteniendo una alta productividad.

Este producto se emplea para la extrusión de fibra continua (usada para la fabricación de reatas y cordones), corta (usada en la fabricación de geotextiles), que demuestra una alta tenacidad con bajo denier (denier es una relación entre el peso de la fibra y su longitud, se podría decir que entre menos denier se hace relación a fibras más delgadas).

2015

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

Versatilidad en proceso

1

Fibra de alta resistencia

2

Fibra con bajo denier

3

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

03H83C

Envases termoformados rígidos

Una gran tendencia en los envases para alimentos constituye la transparencia, de manera que el consumidor tenga la oportunidad de ver el producto. Pero así mismo la rigidez es de gran importancia de manera que se pueda manipular el envase sin generar desperdicios de producto.

Materiales como el PET surgieron como respuesta a estos requerimientos, sin embargo, las empresas requerían de grandes inversiones en sus equipos, por lo que en respuesta Esentia desarrolló el 03H83C.

El 03H83C es un homopolímero de alta rigidez y gran transparencia, apto para procesos de extrusión y termoformado en línea o por etapas, lo que lo hace ideal para la fabricación de envases y vasos transparentes. Frente a otros polipropilenos, su desempeño en procesos de termoformado es sobresaliente, manteniendo una alta transparencia y rigidez requeridos por la aplicación, siendo así mismo una alternativa económica frente a los productos convencionales.

2017

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Mejora frente a productos anteriores

2 | Transparencia

3 | Alto desempeño en procesamiento

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Colores que dan vida

Brindamos vida al plástico por medio de nuestros MasterBatches de colores: vibrantes, llamativos, inspiradores, cálidos. Les permiten a nuestros clientes presentarles a sus usuarios finales alternativas de color y funcionalidad con mucha flexibilidad.

Hemos desarrollado una carta con 4.000 referencias de colores, de las cuales ya hemos vendido un total de 1.150 (más de 100 en el último año).

Las características de nuestros MasterBatches de colores facilitan su completa incorporación en diferentes resinas plásticas, permitiendo un procesamiento sin restricciones y una gran consistencia lote a lote, que garantiza la preservación del color en producciones diferentes.

Este proyecto inició con tres líneas de producción, pero en respuesta a la creciente demanda del producto, hemos integrado un mayor número de extrusoras de tal forma que para 2018 ya contamos con siete líneas.

En muy corto tiempo, Esenttia se ha posicionado como líder del mercado de MasterBatches de colores en Colombia, con una participación del 34%. También hemos logrado tener una alta participación en los mercados de exportación, pues hemos fabricado 3.116 toneladas con destino en el exterior.

A 2018, los MasterBatches de colores representan el 16% de contribución de MasterBatch.

2008 - 2018

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Mayor margen de contribución

2 | Consistente y confiable a precios competitivos

3 | Se adapta a las necesidades del cliente

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Ideas que fluyen

Desarrollamos una novedosa tecnología que nos permite fabricar MasterBatch de colores en estado líquido, con lo que complementamos nuestra línea de MasterBatches sólidos.

Los MasterBatches líquidos atienden los requerimientos de clientes interesados en aumentar su productividad y tener un control más preciso de las dosificaciones.

Este proyecto exigió la superación de los múltiples retos que nos imponía nuestra visión. Vislumbramos una excelente oportunidad de mercado y nos dimos a la tarea de conquistarla. Para ello, creamos una tecnología totalmente nueva, con lo que pudimos demostrar que Esenttia cuenta con las competencias necesarias para introducir en la industria nuevas formas de trabajar. En 2018 se fabricaron 0.5 toneladas de MasterBatches líquido.

2018

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Precisión en especificaciones y tonalidades especiales

2 | Facilidad de obtención de material

3 | Flexibilidad y limpieza

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Una cuestión de concentración

Ciertos cambios experimentados por el mercado de antifibrilantes hace algunos años, demandaron transformaciones radicales en los MasterBatches de carbonato de calcio disponibles en ese momento. Una de dichas transformaciones implicó el aumento en la concentración del carbonato de calcio (CaCO₃) en el MasterBatch en un 10% (pasando del 70% al 80%) y al mismo tiempo, una mejora en su desempeño, de tal manera que los productores de productos de plástico pudieran incrementar la dosificación de MasterBatch (pasando del 3% hasta el 20%).

Esta situación trajo beneficios considerables a nuestros clientes, concretados en la generación de ahorros en costos, la producción de sacos de menor espesor (y, por ende, menor peso) y el aumento de su competitividad en el mercado.

Para enfrentar este reto, realizamos alianzas con los proveedores de los equipos de extrusión y conjuntamente creamos un diseño novedoso que permitió usar altas concentraciones de carbonato de calcio, obteniendo una muy buena dispersión del MasterBatch.

Gracias a ello, nos posicionamos como pioneros en la fabricación de MasterBatches de alta concentración de carbonato de calcio, utilizando equipos de última tecnología especialmente diseñados para esta exigente aplicación.

En total, hemos fabricado 8.400 T de MasterBatches antifibrilantes.

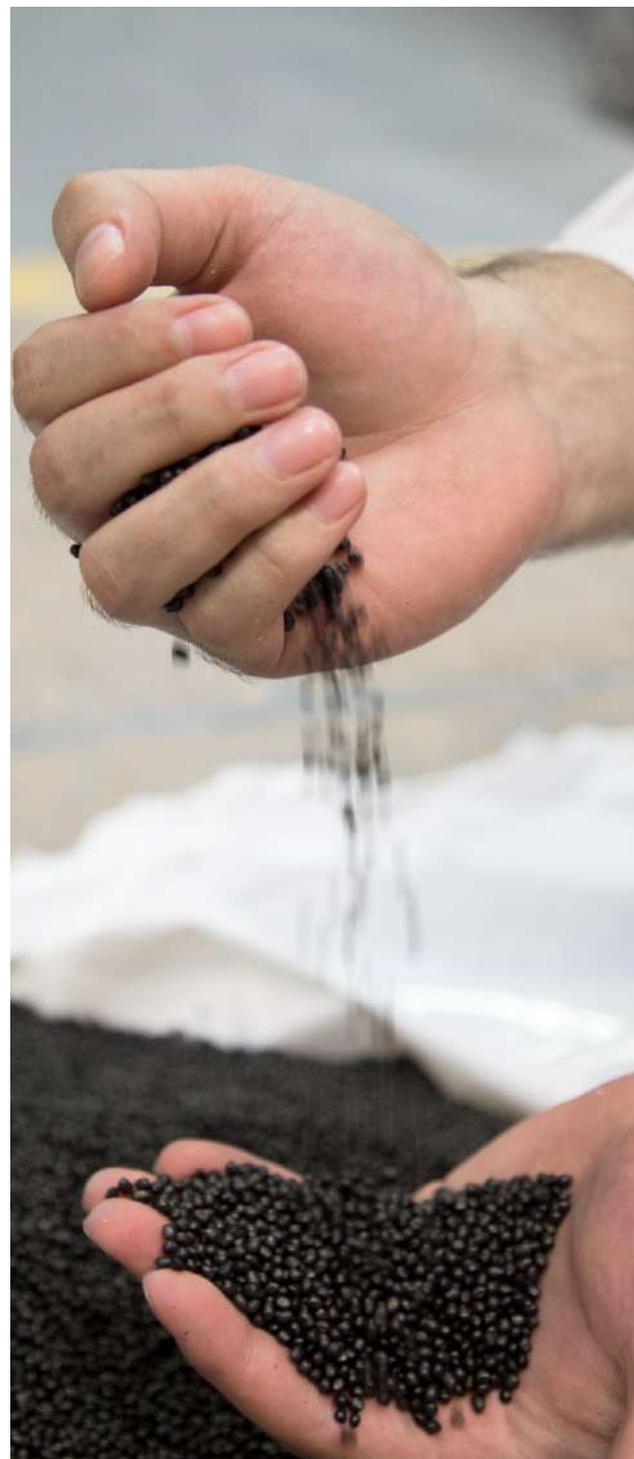
2013

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Disminución de costos al cliente

2 | Permitir al cliente ser más competitivo

3 | Material más liviano para la fabricación de sacos



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Transforma tu mundo

Más compuestos, más rápido

Desarrollamos una infraestructura de laboratorio que permitió agilizar los tiempos de desarrollo de los compuestos. Esto derivó a que se logran ventas en compuestos de línea blanca, un mercado antes inexplorado para Esenttia.

Las capacidades y competencias de nuestro talento humano fueron los elementos cruciales para el desarrollo de pruebas de laboratorio propias con dedicación exclusiva.

A 2018 se habían fabricado 400 toneladas de este tipo de compuestos, lo que representa una contribución de U\$140.000.

2008 - 2017

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

Disminución en el tiempo de desarrollo de compuestos

1

Apertura a nuevos mercados

2

Diversificación

3



IMPACTO
AMBIENTAL



IMPACTO
ECONÓMICO



VISIBILIDAD
ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN
DE LA CULTURA
ORGANIZACIONAL

IMPACTO
SOCIAL

Versatilidad para la procesabilidad

Durante los últimos diez años, en MasterBatch hemos desarrollado 55 nuevas referencias de MasterBatches de aditivos.

Esto refleja nuestro constante proceso de evolución que nos permite suministrar productos que facilitan la procesabilidad del plástico a través de la búsqueda y utilización de nuevas materias primas y resinas.

También demuestra cómo nuestra vocación innovadora nos permite crear materiales que agregados a la matriz plástica permiten, por ejemplo, que se empaquen snacks a muy alta velocidad, disminuya el deterioro, se reduzca la decoloración originada con el paso del tiempo o se evite la adhesión de partículas de polvo.

En nuestra permanente búsqueda de soluciones para nuestros clientes, hemos podido presentar respuestas novedosas a requerimientos específicos y desarrollar productos a la medida de las necesidades del mercado mediante la elaboración de mejores productos que incorporan materias primas y resinas novedosas.

A 2018 se habían fabricado 2.781 toneladas de MasterBatches de aditivos, lo que equivale al 18% de la contribución de MasterBatch.

2008 - 2017

CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS DEL PRODUCTO

1 | Evolución en el uso de materias primas y resinas

2 | Adaptación a las necesidades del cliente

3 | Expansión del mercado

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Innovación de Procesos

CIUDADESENTTIA

CIUDADESENTTIA

La innovación de procesos para Esenttia representa la mayor oportunidad de encontrar ventajas competitivas difíciles de replicar, que establecen nuevas metas para nuestra industria e incluso se convierten en nuevos estándares del sector.

Hemos comprendido que cada innovación que implementamos en cualquiera de nuestros procesos se convierte en un habilitante de nuevas ofertas de producto y experiencias de servicio, representando también optimizaciones de recursos que implican beneficios considerables para nuestros clientes como: mejor calidad, menores tiempos de producción, posibilidad de customización, menores costos, acceso a pruebas especializadas, desarrollos a la medida, por mencionar tan solo algunos de los más evidentes.

Gracias a la incorporación de tecnologías de última generación, que han mejorado la operación de nuestras plantas e incrementado nuestra capacidad de producción, y a la inclusión sistemática de proveedores y clientes en nuestros ejercicios de optimización de procesos, hemos podido avanzar de manera sostenida en la transformación continua de la forma en que producimos homopolímeros, copolímeros random, copolímeros de impacto, compuestos y MasterBatches.

En nuestra decisión de innovar en procesos, lo más relevante es la reducción de los impactos ambientales de nuestra actividad y el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud ocupacional, tanto de nuestros colaboradores como de nuestros contratistas. La seguridad prima en nuestros procesos y la innovación es un aliado para obtener soluciones en esta materia que nos ha hecho merecedores de grandes reconocimientos y nos han permitido eliminar condiciones inseguras y mitigar riesgos.

En las siguientes páginas usted encontrará referenciadas las innovaciones en proceso más relevantes desarrolladas por Esenttia entre 2008 y 2018.

Die build up

Diseñamos una prueba de laboratorio única que nos permite hacer un control de calidad máximo y garantizar el producto de MasterBatch. Esta prueba permite identificar condiciones en el producto que afectarían el proceso del cliente por ensuciamiento del dado.

2008

BENEFICIOS

1 | Control de calidad y estabilidad de producto

2 | Posicionamiento con el cliente

3 | Garantía de producto

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Plataformas removibles para limpieza

Diseñamos una plataforma liviana, removible, de doble entramado de perfiles en aluminio auto soportante contra las paredes del reactor, cuyo proceso de armado se realiza en 20 minutos y su posterior retiro en tan sólo 10. Esto equivale a una reducción de 2 horas y media en el proceso de limpieza del plato de los reactores Unipol, lo que impacta directamente en las cantidades producidas de polipropileno.

2011

BENEFICIOS

1 | Ahorro de tiempo para iniciar corrida del reactor

2 | Optimización en el uso de recursos

3 | Facilidad de acceso a partes para mantenimiento



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL





Disminución de contaminación en la planta de negros

La planta de negros realiza una preparación en un sitio cerrado que suele estar altamente contaminado por el polvo de negro de humo que queda en el ambiente como resultado del proceso. Esto ocasiona que la resina se mezcle con el negro de humo, comprometiendo la calidad del producto final.

Para evitar esta situación, desarrollamos un proceso único en el que se alimenta directamente a la extrusora por big bags, evitando fugas de contaminación de negro de humo y garantizando un proceso limpio con reducción de costos. Adicionalmente, rediseñamos los tornillos de la máquina para mejorar su productividad y evitar el paso de la premezcla.

2011

BENEFICIOS

1

Proceso de producción limpio

2

Optimización del uso de las mismas líneas para otros productos

3

Buena dispersión del negro de humo



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Actualización en planta de MB

A veces no se trata de crearlo todo desde cero. En el caso del tercer Side Feeder de la planta de MasterBatch, aplicamos nuevas tecnologías existentes en equipos antiguos para aumentar la eficiencia del proceso.

Adquirimos una nueva línea de producción, lo que generó una mejora en la productividad que nos llevó a copiar ese modelo en otra línea, logrando efectos similares como resultado de la mezcla de las dos tecnologías. En total, un incremento de 636,96 T. producidas a 2018.

2011

BENEFICIOS

1

Aumento en la productividad de la línea 6 en un 22%

2

Tiempos de respuesta al cliente más efectivos

3

Ahorro de costos de energía



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Extracción de resina por gravedad

Encontramos que el reactor se estaba ensuciando muy rápida y frecuentemente debido a que la resina lo estaba tapando. Esto hacía necesario abrir el reactor, extraer la resina en una big bag, transportarla en el mismo piso y bajarla mediante el uso de una grúa, lo cual era un proceso complejo.

Dada la recurrencia de esta situación indeseada diseñamos shuts para los reactores 1 y 2, que consisten en un ducto para extraer la resina por gravedad con caída hacia una big bag. Esto evita el uso de la grúa y reduce los tiempos de limpieza de los reactores.

2015

BENEFICIOS

1

Reducción del tiempo de limpieza del reactor

2

Seguridad en el trabajo

3

Eliminación del uso de grúas



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Centralización de proceso logístico

Logramos integrar toda la cadena de abastecimiento, desde la requisición de materias primas hasta la entrega de producto a través de la centralización de operaciones logísticas, integrando las siguientes funciones: administración de bodega, despacho, empaque, coordinación de centros de distribución en el ámbito nacional, administración de bodega externa de operación y logística, planeación de oferta y demanda, importaciones y control de área de comercio exterior.

2016

BENEFICIOS

1 | Operador logístico externo para procesos ITR

2 | Impacto en la administración del inventario

3 | Maximización de capacidad de planta

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Cambio de los carros de tortas

A menor volumen, menor peso. A menor peso, menor esfuerzo. Bajo esta lógica modificamos los carros de tortas, que corresponden a un sistema de recolección de material de arranque de la extrusora. La optimización consiste en el recorte de su longitud, de tal forma que tienen una menor capacidad de carga, lo que implica un menor esfuerzo por parte de los operarios. Además, se automatizaron para poder ser controlados desde una locación remota, logrando eficiencias significativas en tiempo e impacto positivo en la salud ocupacional.

2016

BENEFICIOS

1 | Reducción de riesgo de accidentes durante el arranque de la extrusora

2 | Seguridad en el trabajo

3 | Mejores condiciones de trabajo



IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Turbinas de vapor

Adelantamos un proyecto de eficiencia energética que aprovecha los gases de la chimenea de la turbina de gas. Consiste en la instalación de una turbina de vapor que genera energía eléctrica, reduciendo la cantidad de energía consumida de la red externa en aproximadamente 20 millones de Kw-h/año.

El proyecto, además, busca reducir nuestra huella de carbono en 3.995 Ton de CO2 equivalente/año mediante la disminución de la temperatura de los gases de combustión emitidos a la atmósfera en los sistemas de cogeneración.

2017 - 2018

BENEFICIOS

1 | Incremento de la eficiencia energética de la compañía

2 | Uso responsable de los recursos no renovables

3 | Disminución de las emisiones de gases



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Diseño e implementación de nuevo *Desorber*

Diseño e ingeniería para la instalación y puesta en marcha de un nuevo *Desorber* para la deodorización de pellets de polipropileno. Buscamos así la transformación sostenible a través de la optimización y uso responsable de las materias primas en el proceso productivo, reduciendo el impacto en el ambiente por la generación de producto fuera de especificación (*offgrade*) y los recursos empleados para su uso final (reproceso o transformación final).

Con esta iniciativa se logrará reducir la cantidad de material para reproceso y aumentar la capacidad de producción de Planta 2 en 3.000 TM/año. Y se alcanzará una reducción de costos asociados a la operación de reproceso (energía, montacargas, personal, etc.) y la disminución de nuestra huella de carbono en 351T de CO₂eq/año.

2018

BENEFICIOS

1 | Uso responsable de los recursos no renovables

2 | Reducción en el impacto al medio ambiente

3 | Reducción de costos asociados a reprocesos



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACION DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Nuevo sistema de almacenamiento

Modificamos el esquema de almacenamiento de producto, pasando de módulos o lotes a un modelo de arrume negro o por filas, lo que aumenta significativamente la capacidad real de bodega.

Para viabilizar este proyecto, construimos cuatro bodegas carpadas con techo en concreto e iluminación led, lo que nos permitió aumentar nuestra capacidad de almacenamiento a 12mil toneladas, lo que equivale a un incremento del 33%.

Este sistema implicó la tercerización de la operación logística, pasando de varios contratistas separados a un contrato consolidado que incluye empaque, mantenimiento, inventarios y despachos.

2017

BENEFICIOS

1 | Aumento en la capacidad de almacenamiento

2 | Mejoras en las condiciones de almacenamiento del material

3 | Optimización de procesos por tareas y funciones



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Nuevo sistema de empaque

Entre la renovación de equipo antiguos, sobresale el cambio de la línea de empaque de bolsa rafia a bolsa FFS (*Form, Fill, Seal o Formar, Llenar y Sellar*). Esta moderna tecnología optimiza el insumo a la medida, es segura, hermética, no permite la entrada de polvo o agua y evita la contaminación del producto, incrementando la capacidad de productividad de 17 a 25 T/hora.

Además, la modificación en la estructura de la máquina de big bags, ha dado como resultado mejores índices de fabricación de unidades de empaque.

2017

BENEFICIOS

1

Mejores tasas de empaque

2

Incremento de la capacidad productiva

3

Optimización de procesos por tareas y funciones

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Porta-liners

Con el fin de optimizar el proceso de armado de las big bags, diseñamos porta-liners especiales que permiten hacer el traslado del rollo en forma ergonómica y con la intervención de un solo operario.

2017

BENEFICIOS

1

Disminución de riesgo ergonómico y de fatiga

2

Disminución de operarios en tareas de riesgo

3

Disminución de riesgo de pérdida o daño de material



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Producción de compuestos

Desarrollamos una infraestructura de laboratorio que permitió agilizar los tiempos de desarrollo de los compuestos. Esto derivó en que se lograran ventas sin precedentes en compuestos de línea blanca.

Las capacidades y competencias de nuestro talento humano fueron un elemento crucial para el desarrollo de pruebas de laboratorio propias con dedicación exclusiva.

A 2018 se habían fabricado 260 toneladas de compuestos en consolidado.

2017 BENEFICIOS

1 | Disminución de tiempos en el desarrollo de compuestos

2 | Apertura a nuevos mercados

3 | Diversificación



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Remoción de tapones de los PDS

Tanques que reciben la resina del reactor

Lo que antes era una maniobra peligrosa en la que los operarios tenían que trabajar con diferenciales (lo que implicaba esfuerzo físico, fatiga y riesgo laboral) es ahora una operación remota, que se realiza mediante el uso de brazos mecánicos que mueven los tapones con menor esfuerzo, optimizando tiempo y mejorando las condiciones de seguridad en el trabajo.

2018

BENEFICIOS

1

Optimización de tiempos y liberación de recursos

2

Seguridad en el trabajo

3

Mejores condiciones de trabajo

Mejoramiento del proceso de mantenimiento de las mallas

Cada malla empleada en los tanques de agua de pellets tiene un tamaño aproximado de 120 x 240 cm, lo que significa que su peso es considerable. Estas condiciones, sumadas al hecho de que al momento de hacer el mantenimiento las mallas se encuentran a una temperatura entre 30°C y 40°C, nos llevó a diseñar un sistema que nos permite realizar el mantenimiento de una forma más eficiente, con mínimo esfuerzo y bajo un procedimiento más seguro.

2018

BENEFICIOS

1

Mayor seguridad

2

Automatización del proceso

3

Optimización de tiempos de mantenimiento



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Carga de contenedores

Rediseñamos la carroza de carga de contenedores mejorando el funcionamiento rotativo del carro y habilitando un sistema giratorio que permite cargar camiones en diferentes direcciones.

Adicionalmente, descubrimos que el ángulo de caída de los silos no es óptimo, por lo que para mitigar el desvío empleamos aire comprimido, que genera altos volúmenes de ruido. Para corregir esta situación, diseñamos un sistema de filtro silenciador que disminuyó el ruido en un 80%.

2018 BENEFICIOS

- 1 | Calidad en el ambiente de trabajo
- 2 | Mejorar las condiciones de trabajo
- 3 | Optimización del proceso de carga de contenedores

Mejor proceso de succión

Para mejorar el proceso de succión de los compresores de aire de PP6(estación de sopladores de aire de transporte de pellets), diseñamos un sistema de toma de aire elevada a cuatro metros sobre el suelo, reduciendo a cero los daños por presencia de agentes o partículas extrañas en los compresores.

Anteriormente este proceso se realizaba muy cerca al piso, lo que ocasionaba fallas en el compresor debido a que se aspiraba mugre y partículas del suelo.

2018 BENEFICIOS

- 1 | Reducción total de las fallas del compresor
- 2 | Mejora las condiciones de calidad del producto
- 3 | Disminución de reprocesos de limpieza de materia prima


IMPACTO AMBIENTAL


IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Optimización de la peletizadora de Farrel

2018

BENEFICIOS

Mediante el rediseño del plato de cuchillas de la peletizadora de Farrel, logramos una mejor alineación y movimientos de bajada y subida más precisos, alargando así la vida útil del dado y disminuyendo el peso del plato. Este cambio estructural hizo que la peletizadora fuera más fácil de manejar y armar, empleando un menor número de piezas.

1

Disminución de errores en el armado de la peletizadora

2

Ahorro en costos por reemplazo de repuestos

Izaje y transporte de la bomba

Diseñamos un monorraíl curvo para izar y extraer la Bomba de fundido "Melt PUMP" a un sitio seguro en una sola maniobra.

Antes se usaba una grúa de 55 Tons con muchos diferenciales para extraer la bomba de su base en varias maniobras o movimientos, generando riesgos de seguridad.

2009

BENEFICIOS

1

Optimización de tiempos y liberación de recursos

2

Seguridad en el trabajo

3

Mejores condiciones de trabajo



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Bodega autoportante

Creamos una nueva bodega autoportante multinivel con operación semi-automática que emplea carros manipulados por control remoto, gracias a la cual aumentamos nuestra capacidad de almacenamiento de producto terminado de 3.000 toneladas a 8.500.

Este nuevo esquema de almacenamiento disminuye el número de personas involucradas en la operación de movilización de mercancía y reduce el riesgo de accidentes, ya que las bodegas tienen pasillos de circulación para montacargas que se encargan de trasladar el material al interior de la bodega.

La bodega se ubicó estratégicamente entre producción y despacho, lo que contribuyó a disminuir los tiempos de transporte entre las unidades. Adicionalmente, se instalaron paneles solares sobre el techo de la bodega, aumentando su eficiencia energética.

2016

BENEFICIOS

1 | Incremento en la capacidad de almacenamiento

2 | Disminución del índice de accidentalidad

3 | Reducción de un 60% en el carpado de materiales



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

Compresor vertical en planta 1

Instalamos un nuevo compresor tipo vertical [K-5234] en recuperación planta 1 que brinda mayor confiabilidad y mantenibilidad del equipo.

El compresor anterior había que detenerlo cada 3 meses para hacerle mantenimiento mientras que el nuevo solo se detiene una vez al año. Eso afectaba la continuidad operativa y la eficiencia de la planta.

2018

BENEFICIOS

1

Aporte en el incremento de 97.6% en la eficiencia de planta 1

2

Reducción en la huella de carbono en 2.500 Ton CO₂ eq/año

3

Incremento en el tiempo de operación (TAO)



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Prepolimerización

En conjunto con el licenciador de la tecnología Novolen (JDA), implementamos un nuevo reactor de precontacto en Planta 2 para prepolimerizar el catalizador antes de alimentarse el reactor de polimerización.

2018

BENEFICIOS

1 | Mejora en las propiedades de la resina de polipropileno

2 | Estabilidad en la operación del reactor

3 | Mejora en los costos de producción

Códigos de barras en bodega

Implementando el sistema WMS - Warehouse Management System - para la señalización de las zonas de la bodega por marcación de ubicaciones y productos con códigos de barras, obtuvimos una mejora significativa en el control de inventarios integrados en doble vía con SAP.

Esta iniciativa implicó la adquisición de impresoras de códigos de barras y etiquetas para las áreas de empaque de la planta y mejoró los tiempos de identificación y localización de productos en bodega.

2018

BENEFICIOS

1 | Adquisición de inventarios de planta en tiempo real

2 | Disminución de pérdida de producto

3 | Disminución del uso de papel

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Pellets homogéneos

Desarrollamos una tecnología que nos permite, no sólo medir los aditivos en producto, sino además evaluar su homogeneidad morfológica de forma objetiva, lo que puede resultar muy provechoso en sectores que tienen requerimientos rigurosos.

Este sistema realiza comparaciones estadísticas, pasando a un análisis cuantitativo que permite lotes de producción mucho más homogéneos.

2017 - 2018

BENEFICIOS

- 1 | Mayor control de calidad de producto
- 2 | Medición y comparación de pellets
- 3 | Homogeneidad de producto

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Sistema de puente-grúas para mantenimiento

Anteriormente los compresores se encontraban muy alejados del taller de mantenimiento y de la planta, de tal forma que para hacer el mantenimiento de estos equipos era necesario izarlos con grúas. La cuestión es que cada convertidor cuenta con dos etapas y cuatro frentes de trabajo, que cuando no están trabajando quemar gases, lo que causa pérdida de dinero.

Como solución a este problema se diseñó un sistema de puente-grúas independiente para cada compresor, que cubre sus dos etapas de forma simultánea y permite remover elementos pesados in situ. El trabajo que antes se realizaba en 48 horas ahora se hace en sólo 13. (Cerca de una cuarta parte del tiempo requerido inicialmente). El sistema tiene además techo para ofrecer mayor confort a los trabajadores.

2018

BENEFICIOS

1 | Mejores condiciones de trabajo

2 | Seguridad

3 | Optimización de tiempos y liberación de recursos

Manipulación de tanques de teal

La manipulación de tanques de teal es un proceso que representa riesgos ocupacionales importantes. Pensando en ello, implementamos un sistema que facilita y optimiza esta tarea mediante la instalación de brazos mecánicos y el diseño de carros especiales para la ubicación y alineación de cilindros en el proceso. Esta nueva configuración elimina la necesidad de grúas.

2018

BENEFICIOS

1 | Versatilidad en la operación

2 | Seguridad en el trabajo

3 | Confiabilidad en el proceso



IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Plataformas extensibles

Diseñamos una plataforma extensible (o telescópica) para hacer mantenimiento a la primera etapa del compresor de recuperación de planta 1 [K-5214].

Se trata de una plataforma móvil, pesada y extensible con rodachinas, que nos permitió duplicar el espacio de trabajo.

2018

1 | Aumentar la mantenibilidad del compresor [Ejecutar el trabajo eficientemente]

2 | Seguridad en el trabajo

3 | Eficiencia en el proceso

Medición de fracciones de caucho

La medición de fracción de caucho en copolímeros de impacto es un procedimiento innovador creado por el laboratorio de Esenttia. Con el método tradicional al hacer la medición las lecturas eran inestables lo que ocasionaba que durante la etapa de control del proceso se hicieran muchos cambios. Con el método generado el producto es más estable y tiene mejor claridad.

2018

BENEFICIOS

1 | Método de fundición más estable

2 | Excelencia en sostenibilidad

3 | Mayor claridad



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Baby plast

Creamos una microinyectora a la que llamamos Baby plast. Emplea un método de inyección por aditivo clarificante, cuyo resultado es un menor consumo de energía y un proceso acelerado de inyección.

2018 BENEFICIOS

1 | Bajo consumo de energía

2 | Tiempos más bajos de inyección

3 | Menor requerimiento de espacio

Lince E25P

Establecimos un procedimiento que nos permite hallar los porcentajes de filtrabilidad al que llamamos Lince E25P. Este proceso facilita la identificación de impurezas de producto por medio del uso de mallas, aditivos que no se funden, cambios de fluidos y ciclos de filtrado.

BENEFICIOS

1 | Mayor pureza de producto

2 | Optimización de recursos

3 | Confiabilidad de los resultados



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Garantizando la pureza

Con el fin de garantizar una mayor limpieza y pureza de producto, desarrollamos un sistema de análisis infrarrojo sobre película FSA que permite hacer una identificación de contaminante inmediata y muy precisa

2018 BENEFICIOS

- 1 | Pureza del producto
- 2 | Precisión en el análisis
- 3 | Inmediatez de la prueba

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Medición instantánea

Desarrollamos el Método HPN para el control de aditivos que disminuye significativamente el tiempo requerido para la toma de muestras. Ahora, el proceso de medición de concentración de aditivos está libre de contaminación cruzada (situación frecuente anteriormente) y su tiempo de realización bajó de 2 horas a 1 minuto.

2018 BENEFICIOS

1 | Unificación de pruebas

2 | Optimización de recursos

3 | Reducción de tiempos de análisis

Análisis Térmico Simultáneo

Implementamos la tecnología STA (Análisis Térmico Simultáneo) que consiste en un proceso de normalización que aplica dos técnicas analíticas en una sola prueba: DSC (Calorimetría de Escaneo Diferencial) y TGA (termogravimetría).

BENEFICIOS

1 | Unificación de pruebas

2 | Optimización de recursos

3 | Reducción de tiempos de análisis

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Medición de fluidos

Mediante el uso de tacómetros conectados a un sistema digital de recolección de data se optimizó el proceso de medición de fluidos. Por una parte, este sistema garantiza una medición más precisa, mientras que, por otro, envía la data recolectada de forma inmediata a un servidor, eliminando la necesidad de que una persona tenga que transcribir la información de forma manual.

2018

BENEFICIOS

1 | Actualización inmediata de data

2 | Automatización del proceso

3 | Disminución de tiempo y esfuerzo de operación

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

eConcreto

¿Cómo utilizar inteligentemente los residuos plásticos? En Esenttia tenemos múltiples respuestas para esta pregunta. Una de ellas es nuestro proyecto eConcreto, que propone utilizar plástico reciclado en las mezclas de concreto, incorporando también fibras metálicas y de polipropileno para la obtención de un concreto consolidado de elementos discontinuos y distribuidos aleatoriamente. Esta mezcla ha sido utilizada en las instalaciones de la planta de Esenttia.

2017 - 2018

BENEFICIOS

1 | Mejora la calidad de las construcciones

2 | Generar valor a través del cierre del ciclo del plástico

3 | Aumenta la calidad y durabilidad del concreto

Tracking de pedidos

Implementamos un sistema de rastreo y seguimiento de nuestros vehículos de distribución y operación logística, que cuenta con una aplicación para consulta de estado de pedidos tanto por parte del cliente como por parte de áreas internas de nuestra compañía, generando reportes en tiempo real enlazados a los sistemas de Esenttia.

2018

BENEFICIOS

1 | Información de los pedidos en tiempo real

2 | Mejora de la percepción de servicio

3 | App de soporte y consulta descentralizada



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL



IMPACTO SOCIAL

Sellado a baja temperatura

Desarrollamos las facilidades necesarias en el proceso para lograr la producción de una nueva familia de productos (terpolímeros), cuya principal característica es su baja temperatura de sellado. Esto permite un procesamiento más rápido y hace que estos materiales puedan ser ampliamente utilizados en la industria del plástico y el empaque y que tienen gran impacto en la competitividad de la empresa ya que se trata de productos altamente especializados que atienden nichos de mercado específicos.

El proyecto ha sido calificado como desarrollo tecnológico ante Colciencias lo que implica beneficios económicos a través del Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación -CNBT-.

Además, la Universidad Nacional (sede Manizales) ha acogido a dos funcionarios de Esenttia para adelantar estudios de doctorado e impulsar el desarrollo de nuestro grupo de investigación.



2018

BENEFICIOS

1 | Ampliación de nuestro portafolio de productos

2 | Mayor competitividad y productividad

3 | Oferta de productos altamente especializados

IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Innovación Organizacional

Nuestro compromiso con la innovación no es sólo una herramienta que usamos para conquistar mercados y estar a la vanguardia de las tecnologías de nuestro sector, aquí, el espíritu innovador es parte de nuestro ADN y estamos convencidos de que es absolutamente fundamental y estratégico para garantizar la relevancia y la continuidad de nuestro negocio.

Para nosotros es un gran orgullo ratificar que quienes trabajan aquí perciben a Esenttia como una empresa incluyente, que les da la oportunidad de contribuir efectivamente en el crecimiento continuo de nuestra organización. Y como somos conscientes de que nuestro talento humano es nuestro mayor activo, trabajamos con constancia y perseverancia en la construcción de un lugar en el que todos nuestros colaboradores se sientan valorados, comprendidos y seguros.

Nuestra forma de transformar la cultura organizacional se ha centrado en la generación de confianza, en la escucha activa de quienes tienen algo por proponer y en el fomento de la productividad a través del uso inteligente de la innovación como herramienta empoderadora.

Buscamos innovar permanentemente en cada uno de los aspectos fundamentales que componen el ambiente laboral con el que soñamos, ese en el que la innovación es una habilidad de todos, que fluye y que por ello mismo es un vehículo acelerador de la consecución de objetivos estratégicos para la compañía.

Todo esto redundará en que seamos una compañía que avanza firme e inexorablemente hacia la consolidación de una cultura de innovación verdaderamente sostenible y hace que Esenttia sea reconocido como uno de los mejores lugares para trabajar en Colombia.

En las siguientes páginas usted encontrará referenciadas las innovaciones en aspectos organizacionales más relevantes desarrolladas por Esenttia entre 2008 y 2018.

PPS (Pasión Por la Seguridad)

El modelo de gestión de seguridad industrial PPS (Pasión Por la Seguridad), basado en la metodología de Dupont, es una plataforma web que facilita el reporte de “Observaciones de Comportamiento”, la investigación y el análisis de incidentes, la verificación del cumplimiento de recomendaciones y la comunicación de resultados a través de notificaciones a los miembros del comité HSE y a colaboradores implicados, así como la gestión de planes para mitigar incidentes.

Este modelo ha sido reconocido por el Consejo Colombiano de Seguridad.

La finalidad de PPS es asegurar que todas las operaciones sean llevadas a cabo de manera segura, correcta y consistente, por medio de una disciplina operativa.



IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Optimización de auditorías

Al unificar los planes de auditorías de norma y de proceso (interna, calidad, ambiental, HSE, BASC, OHSAS, seguridad vial) redujimos de cinco a dos los ciclos de auditoría durante el año.

Para lograrlo fue necesario centralizar la información en un servidor y organizar la planificación, seguimiento y control de los hallazgos de auditorías. Para ello, trabajamos con un equipo de 18 auditores en 42 procesos diferentes.

Involucramos a un *headhunter* externo en el proceso de selección de nuevos auditores (propuesta a la vicepresidencia, convocatorias, entrevistas, pruebas, identificación de focos de mejora) y pusimos en marcha un programa de disminución de brechas para auditores tanto antiguos como nuevos, por medio de cursos de redacción de hallazgos y no conformidades. Además, con la intención de mantener el interés y compromiso de los auditores, implementamos un sistema de premiación que reconoce a los mejores por medio de una evaluación por parte de los dueños de los procesos auditados.

2015

BENEFICIOS

Medición de auditorías de transformación por procesos

1

Integración de sistemas de gestión

2

Unificación de auditorías

3



IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Sistematización de la gestión de procesos

Como resultado de una consultoría que evaluó diferentes tipos de sistemas y soluciones informáticas para la optimización de nuestro funcionamiento administrativo, implementamos una herramienta de gestión de procesos que facilita el manejo de la documentación y el seguimiento de los flujos de revisión y aprobación.

Se trata de un software de ambiente colaborativo que responde al modelo de procesos de nuestra compañía, al que se puede acceder desde diferentes locaciones y dispositivos, en forma centralizada y en tiempo real. La interfaz permite consultar riesgos, establecer controles, hacer solicitudes de cambio a los procesos y diseñar flujos de trabajo a través de módulos de procesos, HSE, auditorías, gestión de riesgos y facturación electrónica, entre otros.

A 2018 el software fue utilizado de forma continua por aproximadamente 30 personas cada día, facilitando la creación de planes de acción y el análisis de data de gestión.



IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

UN PORTAFOLIO ESENCIAL

BENEFICIOS

2017

1 | Integración de información

2 | Facilidad para consultar la información

3 | Disminución de impresión de documentos



Beneficios 2.0

Beneficios 2.0 hace parte del concepto de remuneración total para los funcionarios y es el portafolio de beneficios a la medida de cada colaborador para satisfacer sus necesidades, de acuerdo con el momento de la vida que esté atravesando, el cual es diferente para diversos grupos de la organización, por lo cual diseñamos tres portafolios: Vital, Flexible y Calidad de vida.

En 2017 realizamos una caracterización generacional de Esenttia, con el fin de identificar diferentes grupos etarios y encaminar acciones específicas para cada uno de ellos. Cada año, por medio de encuestas internas y externas, ofertas del mercado y el análisis de las necesidades específicas de cada funcionario, se adaptan y mejoran los portafolios.

Esta iniciativa es innovadora, además, en la forma en que se comunican y lanzan los beneficios cada año: por temáticas, con montajes y escenarios especiales cada vez.



BENEFICIOS 2016

1 | Conocimiento de los colaboradores de Esenttia

2 | Calidad de vida

3 | Identificación y compromiso por parte de los funcionarios

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS


TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL


IMPACTO SOCIAL

Incorporación de modelos de excelencia en sostenibilidad

Con el objetivo de establecer las directrices necesarias para orientar la gestión de responsabilidad corporativa y la sostenibilidad en armonía con nuestra estrategia empresarial, políticas corporativas y referentes nacionales e internacionales, en 2014 iniciamos la implementación de una metodología estandarizada que busca incorporar a nuestra operación modelos de excelencia corporativa en sostenibilidad, derechos humanos, equidad, igualdad de género, relacionamiento con grupos de interés, desarrollo sostenible, estándares GRI (ámbitos económico, social y ambiental) y responsabilidad social.

2018

Buenas prácticas de responsabilidad corporativa

1

Contribución al desarrollo sostenible

2

Promover la excelencia en sostenibilidad

3



IMPACTO AMBIENTAL



IMPACTO ECONÓMICO



VISIBILIDAD ANTE TERCEROS



TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL



IMPACTO SOCIAL



Inducción a contratistas

Teniendo en cuenta que gran parte de nuestra operación se realiza con contratistas, es de esperarse que exista alta rotación de personal en algunas áreas. Esta situación hace que la necesidad de capacitación sea constante, pero además de eso, también es necesario emplear métodos que disminuyan tanto como sea posible la pérdida de detalle en la transferencia de conocimiento.

Permitirles a los contratistas el acceso a los manuales de operación y a una capacitación dirigida por quien se encontrara en el momento al frente de la línea de producción, no resultaba suficientemente efectivo.

Por esta razón, se diseñaron y construyeron video tutoriales de la operación de la planta divididos por módulos, con lo que ahora se evitan pérdidas de tiempo por reprocesos en curvas de aprendizaje.

Estas formaciones, además, pueden realizarse constantemente y en el momento en que a los contratistas más les convenga.



BENEFICIOS

- 1 | Mayor apropiación del conocimiento
- 2 | Disminución de errores
- 3 | Mayor visibilidad de la empresa ante contratistas



IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Atención diferenciada de experiencia del cliente

Con el fin de mantener y fortalecer la lealtad y fidelidad de nuestros clientes, en 2015 iniciamos el proceso de diseño y puesta en marcha de modelos de atención diferenciados de experiencia del cliente. De esta forma estamos logrando generar excelentes relaciones B2B a largo plazo, brindando, además de excelentes productos, experiencias de valor.

2015 BENEFICIOS

Relacionamiento con clientes y otros grupos de interés | 1

Mayor valor al cliente y rentabilidad para Esenttia | 2

Excelencia en sostenibilidad | 3

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Experiencias extraordinarias de servicio

En 2017 arrancamos con el proyecto de experiencias extraordinarias de servicio, en el que realizamos un diagnóstico de nuestras relaciones con clientes, en el cual se identificaron 48 diferentes interacciones, 20 momentos de verdad y 16 momentos de dolor. Alrededor de los cuales incorporamos el programa CRM SAP, que completó su implementación en 2018 y desarrollamos la guía de experiencia de Esenttia, que se socializa por medio de un proceso de gestión del cambio e impacta a empleados y proveedores.



BENEFICIOS 2018

- 1 | Relacionamiento con clientes y otros grupos de interés
- 2 | Mayor valor al cliente y rentabilidad para Esenttia
- 3 | Excelencia en sostenibilidad

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL

Gestión del Conocimiento

Implementamos un modelo de gestión del conocimiento que busca crear, asegurar, almacenar, transferir, difundir y aplicar el conocimiento clave y crítico del negocio que apalanca nuestra estrategia, como herramienta para la sostenibilidad.

Este modelo se construyó con base en buenas prácticas de gestión del conocimiento, se costumizó a la medida de las necesidades de Esenttia y fue validado por Pablo L. Belly, reconocido internacionalmente como experto en el tema.

Lo que nos permite este proyecto es aplicar el conocimiento asegurado del negocio en la generación de valor por medio de la solución de problemas y el incremento de la efectividad de los procesos a partir de conocimiento existente.



BENEFICIOS 2016

1

Aseguramiento del conocimiento clave y crítico del negocio

2

Almacenamiento estructurado y seguro del conocimiento del negocio

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL



Procesos vitales

Diseñamos un modelo de gestión por procesos basado en buenas prácticas de la industria. Dentro de este modelo, que se ha implementado desde 2016, se incluyen metodologías detalladas de levantamiento, diseño, construcción, documentación, implementación y gestión de procesos.

A 2018, bajo este modelo se habían elaborado 42 procesos, 246 subprocesos, 190 indicadores y más de 2.500 documentos.

Procesos vitales incluye la alineación del modelo de procesos con la estrategia del negocio, un componente de mejoramiento continuo y alineación con la innovación, el modelo de gobierno, la documentación del modelo de procesos, el ambiente de control para asegurar el cumplimiento, y un componente cultural para asegurar su incorporación y éxito.

Gracias a este modelo hemos podido definir claramente qué, quién, cómo, cuándo y dónde se realizan las actividades de los procesos, los indicadores para medir su desempeño, los riesgos y controles que comprometen el cumplimiento de los objetivos y los Acuerdos de Servicio que aseguran la correcta interacción entre procesos.

2018

BENEFICIOS

Tener claridad de los procesos de negocios requeridos para la operación

1

Definición clara de roles y responsabilidades

2

Estandarización

3

IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO ECONÓMICO

VISIBILIDAD ANTE TERCEROS

TRANSFORMACIÓN DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

IMPACTO SOCIAL





Innovación Social



Fieles a nuestra misión: *“Brindar soluciones innovadoras al mundo del plástico, contribuyendo a la transformación sostenible de la sociedad”*, y basados en uno de nuestros Imperativos Estratégicos: *“Ser actores responsables en la transformación sostenible de la sociedad”*, Esenttia ha estado implementando un modelo de innovación social enmarcado en la economía circular y en el cierre del ciclo de vida del plástico, dirigido a brindar atención en modelos educativos para la gestión ambiental, soluciones de vivienda y de mobiliario urbano que permitan dar valor a la reutilización del plástico y a la consolidación de modelos de gestión de residuos en la ciudad, fortaleciendo los procesos de recolección, procesamiento y utilización del plástico reciclado.

A continuación, se presentan las principales iniciativas desarrolladas por Esenttia en el marco del modelo de innovación social y que tienen como principal objetivo contribuir activa y voluntariamente al desarrollo sostenible, generando valor compartido con nuestros grupos de interés.

UNA HISTORIA
DE INNOVACIÓN
2008-2018

Laboratorio de innovación ambiental para el aumento de la calidad de la educación en instituciones educativas públicas

Un pilar para lograr nuestro Imperativo Estratégico de *ser actores responsables en la transformación sostenible de la sociedad* es a través de la dimensión pedagógica, con la cual se quiere transmitir un mensaje a la sociedad, a través de la educación como motor de transformación. En este sentido, el proyecto Laboratorio de Innovación Ambiental pretende que la comunidad educativa se empodere de iniciativas sociales y ambientales que impacten positivamente su entorno de forma innovadora.

El Laboratorio de Innovación Ambiental busca generar ideas y transformarlas en soluciones que impacten positivamente el entorno, a partir de una cultura de cuidado y relación con el medioambiente enmarcadas en la economía circular de la industria del plástico y el correcto manejo de los residuos en general.

Este proyecto fue diseñado para estimular la creatividad e innovación, el trabajo en equipo, fomentar habilidades, destrezas, valores y conocimientos en los estudiantes, con el fin de promover una cultura de respeto al medioambiente y generar soluciones a problemas ambientales existentes en la comunidad y la ciudad.

La problemática ambiental actual hace un llamado a crear conciencia, potenciar hábitos respetuosos con el medioambiente y promover el desarrollo sostenible. Este modelo tiene como aliado principal a la Fundación Mamonal y cuenta con la participación de voluntarios de Esenttia, y la comunidad educativa de dos instituciones oficiales de Cartagena: I. E. Madre Gabriela de San Martín y I. E. Ambientalista, que formaron parte del proceso. Asimismo, se cuenta con el acompañamiento metodológico de la corporación Idei Factory.

Se diseñaron cinco fases para el proyecto.

- Realización de estudios preliminares
- Formación y entrenamiento
- Sistematización y definición de la estrategia de gestión ambiental en la institución educativa
- Prototipado de ideas
- Lanzamiento de ideas



El proyecto ha estado orientado a identificar retos ambientales y la creación de espacios para fortalecer la cultura ambiental, enmarcado en la economía circular en la industria del plástico, a través del manejo de metodologías lúdicas y experienciales que permite la cocreación de ideas en el desarrollo de los talleres y el énfasis en herramientas STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería).

Se han obtenido los siguientes resultados:

- Lograr la implementación de acciones para el fomento de la cultura de innovación ambiental en las instituciones educativas mencionadas.
- Conformación de una red de innovación con los siguientes objetivos: (a) potenciar la creatividad, (b) incentivar el pensamiento científico e innovador, (c) mejorar los resultados de las Pruebas Saber, (d) aprender sobre economía circular asociada al plástico (12.4), (e) cocrear soluciones que impacten positivamente el entorno e (f) integrar la lúdica con procesos de aprendizaje.
- Se logró la participación de 120 estudiantes, 42 voluntarios y 8 docentes, generando más de 180 ideas, formulando 23 perfiles de proyectos y prototipado cinco soluciones de impacto.

Además, en este proceso se ha fortalecido la calidad educativa de las instituciones, el proyecto también les apoya en la creación de un modelo integral de educación. El modelo pedagógico, desde las competencias de innovación y emprendimiento, construye espacios físicos para la creación de los prototipos y escenarios de aprendizaje con herramientas lego, lúdica y la robótica. El reto más importante es que contribuimos a la calidad académica de la institución despertando talentos, la creatividad y los sueños por ser ingenieros, químicos y científicos.

Este modelo corresponde a una iniciativa de innovación social para Esenttia, dado a que ha modificado la forma en que la organización interactúa con la comunidad, interviniendo en la solución de problemas ambientales y sociales. Además, involucra las siguientes novedades:

- Es la primera vez en Cartagena que se implementa una iniciativa empresarial enfocada en la innovación ambiental en los colegios.
- Se ha generado una conexión entre la comunidad educativa y la empresa, para crear conciencia ambiental en comunidades de bajos recursos a través de la ciencia, la tecnología y la innovación; además, mejora la calidad educativa y produce resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.
- Reestructura la forma de actuar de los estudiantes, docentes y voluntarios y se estimula el aprovechamiento de los residuos mediante actividades de reciclaje, reutilización y transformación en nuevos prototipos que contribuyen a solucionar problemáticas ambientales.
- Se promueven competencias necesarias para el emprendimiento y la innovación.
- Se contribuye a que los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible.

Esenttia está construyendo el primer laboratorio físico de innovación ambiental en una de las instituciones educativas. Este laboratorio será en plástico reciclado, busca transformar la educación beneficiarán 2400 estudiantes y 68 docentes.

Como industria, somos conscientes de que estamos en capacidad de transformar nuestro entorno y vemos en la educación un medio para lograrlo. Es por esto, que a través de la puesta en marcha del proyecto Laboratorio de Innovación Ambiental, se han empleado más de 160 horas de formación y acompañamiento a los grupos de trabajo de las instituciones educativas, que también se convierten en horas de voluntariado de los empleados de Esenttia; todo lo anterior da como resultado, la formación como gestores de cambio de más de 140 estudiantes, 8 docentes y 42 voluntarios.

Se han generado más de 180 ideas, se han formulado 23 perfiles de proyectos y se han prototipado 5 soluciones de impacto.

Entre el 2017 y 2018, se han desarrollado dos ruedas de innovación con más de 80 asistentes cada una, en las cuales se han presentado 30 ideas de proyecto. Asimismo, se han realizado más de 20 encuentros de la red de innovación ambiental entre talleres, espacios de reflexión y mentorías. También, como premio a los estudiantes, se les brinda un recorrido a empresas innovadoras en Cartagena ubicadas en la zona industrial Mamonal.

El impacto principal de esta estrategia del Laboratorio de Innovación Ambiental se ve reflejada en el aula de clase y en los nuevos profesionales del futuro que ingresarán a las empresas. Para Esenttia, es importante participar en la construcción de futuros ciudadanos que generen acciones de cambio en su entorno; por esto, desde el Laboratorio de Innovación Ambiental, fomentamos el aumento de la calidad en instituciones educativas y desarrollamos estrategias para incrementar la cultura y la conciencia ambiental, a través de la innovación, buscando solucionar problemas ambientales existentes en la comunidad y la ciudad, brindándoles una infraestructura para el aprendizaje innovador y prototipado de los proyectos generados. Queremos despertar el espíritu creativo de los estudiantes y facilitar su proceso de aprendizaje, a través de la diversión, herramientas pedagógicas y ambientes inspiradores.

Centro de Acopio Cartagena Amigable

Esta iniciativa hace parte de un proyecto marco para el desarrollo de unidades de negocios para reciclaje y transformación de plástico reciclado en Cartagena, que tiene como objetivo crear y consolidar un modelo de recuperación, clasificación, acopio, transformación primaria y comercialización de materiales potencialmente reciclables con enfoque en plásticos, que opere con una infraestructura dotada y adecuada para aportar a la generación de ingresos de los recicladores de oficio y mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad.

En alianza con Actuar por Bolívar y con el acompañamiento de la Fundación Carvajal, se constituyó el Centro de Acopio Cartagena Amigable orientado a dignificar la labor del reciclador de oficio, ayudando a incrementar los índices de reciclaje en la ciudad. A partir del año 2016 con la realización del censo de recicladores del Distrito de Cartagena que puso en evidencia las condiciones de vulnerabilidad en las que se encuentra esta población, la organización empezó a trabajar para formalizar a 130 recicladores de oficio, capacitándolos en gestión integral de residuos y en temas de emprendimiento y desarrollo humano, con el fin de lograr una inclusión integral que dignifique la actividad de reciclaje.

A través de esta iniciativa se ha favorecido a 6 organizaciones de recicladores y se ha avanzado en el fortalecimiento del Centro de Acopio consolidándolo en el año 2018 como una Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA.

Los principales logros de esta iniciativa son los siguientes:

- 160 recicladores de oficio beneficiados.
- 26 microrutas selectivas de reciclaje.
- 1 macroruta de reciclaje.
- Participación y vocería en las agremiaciones locales de reciclaje.
- Estructuración de Gobierno Corporativo.
- Inscripción al Sistema Único de Información de Servicios Público SUI.
- Resolución como Estación de Clasificación y Aprovechamiento ECA.
- Más de 800 tons material potencialmente reciclable recuperado en dos años de operación.
- 9 recicladores alfabetizados a través de la metodología Brújula.





POLIHÁBITAT

Posicionar a Esenttia como entidad modelo en proyectos de innovación, emprendimiento social y ambiental enfocados en el cierre del ciclo del plástico, motivó a consolidar esta iniciativa de implementación de mobiliarios urbanos en plástico reciclado, proyecto a través del cual se ha entregado a la ciudad viviendas, muelles, pérgolas, parques, maceteras, entre otros, logrando recuperar 660 mil kilogramos de plástico en proyectos sociales.

2013



7 viviendas
en plástico reciclado



300.000 kilos
de plástico recuperado

Transforma tu mundo

2014



3 viviendas
en plástico reciclado



9 Parques
en Cartagena



10 Patios
productivos



40.920 kilos
de plástico recuperado



2015



2 megaparques
en Cartagena



5 Muelles
en el barrio Manga



83.000 kilos
de plástico recuperado



2016



10 viviendas
en plástico reciclado



2 Proyectos
mobiliario urbano



17 Pérgolas
Sistema de transporte
masivo "TRANSCARIBE"



6 Muelles
en el barrio Bocagrande



87.700 kilos
de plástico recuperado



2017



Piso 28
en sede Bogotá



Actuar por Bolívar
Parque en el barrio Canapote



Puntos ecológicos
en la ciudad



33 Puentes
en plástico reciclado



175.970 kilos
de plástico recuperado



2018



**Letras de
Cartagena**



2 Parques
barrio Olaya Herrera
I.E. Olga González Arraut



**30 Puntos
ecológicos**
en Instituciones
Educativas



2 Puentes
en plástico reciclado



Patio Portal
Sistema de transporte
masivo "TRANSCARIBE"



175.970 kilos
de plástico recuperado



CARTAGENA
DE INDIAS



UNA HISTORIA DE INNOVACIÓN

2008-2018



esenttia

Polipropileno, Polietileno
& Masterbatch

Transforma tu mundo





Síguenos y ayúdanos a **cuidar el planeta**

 **Esenntia**  **@EsenntiaSA**
 **@Esenntia**  **Esenntia Colombia**