

## 1. Liderazgo y Estilo de Gestión

### 1a. Los líderes desarrollan y establecen la misión, visión y valores de la organización.

#### Cultura Organizacional.

La organización fomenta su competitividad sobre la base de un modelo de negocio innovador orientado a la sustentabilidad y en el desarrollo de una cultura de alto desempeño fundamentada en la definición de los objetivos estratégicos, generando valor para sus accionistas, clientes, personal, socios acopiadores y comunidad, desarrollando las competencias de liderazgo PetStar y su filosofía de excelencia.

En su proceso de planeación estratégica y operativa (figura 1.1) se definen y revisan en forma sistemática las directrices organizacionales que integran su filosofía de excelencia:

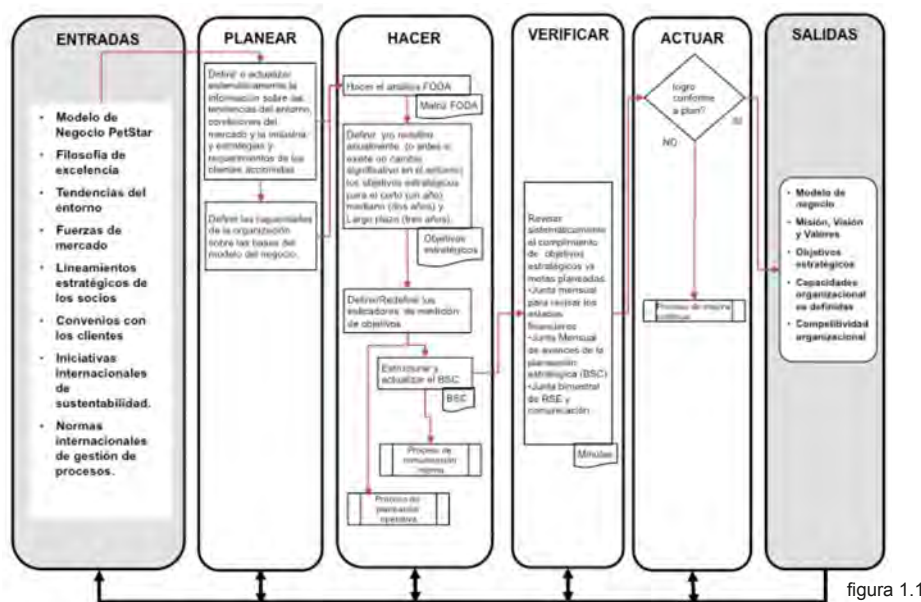


figura 1.1



#### Visión:

Ser referencia de excelencia a nivel mundial mediante el reciclaje inclusivo del envase de PET, que con talento, compromiso, innovación y bienestar, aportamos valor a la responsabilidad social y ambiental de nuestros clientes, contribuyendo a la solución al cambio climático e inspirando a otros a actuar sustentablemente.

#### Principios y Valores:



**SEGURIDAD:** Ejecución de todas las tareas anteponiendo nuestra integridad, la de nuestros compañeros y visitantes.



**HONRADEZ:** Manejo impecable de los recursos de la empresa, la información, la gestión del personal y el rechazo a cualquier práctica de corrupción.



**RESPONSABILIDAD:** Ejecución correcta de las tareas convenidas, previa reflexión y valoración de las consecuencias de los actos propios.



**SERVICIO:** Disposición propositiva personal y de equipo, para identificar, valorar y dar respuesta oportuna, efectiva y amable a requerimientos e inquietudes de clientes internos y externos.



**CONFIABILIDAD:** Obtención de credibilidad gracias al cumplimiento consistente e intachable de compromisos.



**RESPECTO:** Aceptación de opiniones, características y formas de ser de otros, sin prejuicios ni discriminación.

En PetStar nos ocupamos de internalizar estos valores, de manera que se vivan en el día a día contribuyendo a la sustentabilidad global y al respeto a los principios fundamentales de la Carta de la Tierra.

Hemos definido diversos documentos para orientar el comportamiento ético y basado en valores entre el personal:

#### Código de Ética:

Es la guía en los valores organizacionales que nos indica cómo debemos actuar en diferentes interrelaciones con nuestras audiencias para cumplir con el compromiso de realizar nuestras actividades con honestidad, integridad y transparencia, con respeto a los derechos humanos y a los legítimos intereses de todas las personas y organizaciones con las que nos relacionamos.



#### Misión:

Promover la preservación del medio ambiente en beneficio de las futuras generaciones, al implementar soluciones innovadoras que hacen sustentable el envase de PET, mismo que acopiamos y reciclamos eficientemente, para producir resina grado alimenticio de alta calidad con responsabilidad social.

### Código de Conducta:

Fue creado para que todos los empleados se aseguren de cumplir con toda ley relevante, prácticas y códigos con el fin de actuar para los mejores intereses de la empresa, así como rechazar cualquier preferencia personal o ventaja.

### Conflicto de Intereses:

Es una declaración de actual o potencial conflicto de interés para todos los empleados, que aplica en la relación en todos los intercambios con el resto del personal, sus clientes y proveedores, para lograr los más altos estándares de sus productos e integridad comercial.

### Principios Rectores de Coca-Cola:

Conjunto de declaraciones que fundamentan la reputación de la organización en la confianza y el respeto, a través de un conjunto de valores que representan los estándares más altos de calidad, integridad, excelencia, cumplimiento legal y respeto por los derechos humanos, las costumbres y culturas únicas en las comunidades donde operamos. Estos integran:

- Libertad de asociación y convenios colectivos de trabajo;
- Prohibición del trabajo infantil;
- Eliminar la discriminación;
- Horas de trabajo y salarios;
- Proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable;
- Proteger el medio ambiente;
- Integridad comercial;
- Procedimiento y recursos de reclamo para trabajadores;
- Sistemas de administración.

La dirección general integra también como parte de su Modelo de Liderazgo para la Excelencia PetStar el programa de armonía laboral a través del cual se promueve el respeto a los derechos humanos de las personas en el espacio laboral basados en el respeto a los principios de actuación y valores que promueve la organización para evitar acoso, violencia laboral y discriminación (*mobbing*), promoviendo también la alineación del comportamiento de los líderes con éstos para ser percibidos como ejemplo.

Para identificar condiciones de desviación en la vivencia de principios y valores la organización cuenta con un buzón de transparencia electrónico que permite captar los comentarios del personal respecto a desviaciones, estos son analizados directamente por la dirección general y de capital humano, tomando las decisiones pertinentes de acuerdo al caso:

***buzondetransparencia@petstar.mx***

### Proceso de Desarrollo del Liderazgo.

La organización estableció en 2014 un mecanismo 360° para la evaluación del desempeño y competencias de gerentes, la cual contaba con 7 competencias que permitían identificar necesidades de capacitación y desarrollo y brindar *coaching*; el mecanismo se mejoró, diseñando el Modelo de Liderazgo para la Excelencia PetStar (figura 1.2) el cual integra 15 competencias y un programa de capacitación para todo el personal con mando en la organización, cuyo propósito es el de desarrollar el liderazgo en PetStar sustentado en la filosofía de excelencia y el bienestar del personal, para desarrollar las competencias definidas para la gestión de su capital humano y la generación de valor social, ambiental y económico.



figura 1.2

Derivado de la evaluación 360° se obtiene un reporte de retroalimentación que permite definir un plan de desarrollo personal, el cual se complementa con un plan de formación genérica en liderazgo que integra eventos de capacitación para cada una de las competencias de liderazgo desarrollables a mediano y largo plazo.

Para apoyar la formación de los facilitadores de los equipos de trabajo de alto desempeño se realizó un programa de capacitación que incluyó liderazgo, *coaching*, trabajo en equipo, comunicación asertiva, manejo de conflictos, responsabilidad, creatividad e innovación.

Como parte del desarrollo de gerentes y directores de área se han incluido en su plan de desarrollo algunos diplomados y cursos tales como: habilidades gerenciales, diplomado en habilidades directivas, certificación en los siete hábitos de las personas altamente efectivas, diplomado de *coaching* ejecutivo y alineación de equipos de trabajo de alto desempeño, diplomado en recursos humanos, diplomado en innovación, desarrollo sustentable, productividad y calidad, diplomado de *lean manufacturing*, taller de Carta de la Tierra, etcétera.

La evaluación de la efectividad del liderazgo en la organización se realiza a través de la evaluación de cultura y clima organizacional de la encuesta de *Top Companies* del Grupo Expansión, mecanismo que permite conocer anualmente el nivel de aprobación de la encuesta por parte del personal con la organización, la cual contiene entre otros factores el de liderazgo, permitiendo rankear los resultados entre todas las empresas evaluadas.

## 1b. Los líderes promueven la implantación de sistemas de gestión y la determinación de resultados a conseguir y su seguimiento.

### Filosofía de Excelencia.

En PetStar hemos definido todo lo que queremos ser y hacer en la filosofía de excelencia, integrando las definiciones estratégicas de visión, misión, valores y nuestro Modelo de Negocio Sustentable el cual plantea la gestión de los procesos clave de la organización a través de su alineación con normas y estrategias internacionales, los cuales orientan nuestro desempeño para generar valor social, ambiental y económico.

La operación de los procesos del modelo de negocio se lleva a cabo con el sistema de gestión integral el propósito del sistema es conceptualizar y gestionar los sistemas y procesos de la organización en forma sistémica, identificando su relación e interdependencia como base de su administración; el sistema nos permite dar respuesta en forma integral de manera competitiva a los requerimientos normativos de los diferentes estándares internacionales vinculados a nuestra filosofía de excelencia:



Certificación en calidad de procesos y producto de acuerdo a la Norma ISO 9001.



Certificación en inocuidad de procesos y producto de acuerdo a la Norma ISO 22000.



Certificación a los procesos de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001.



Certificación a los procesos en materia ambiental de acuerdo a la Norma ISO 14001.



Certificación en eficiencia energética de acuerdo a la Norma ISO 50001.



Certificación como Empresa Segura otorgada por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)



Otorgado por la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México (PROPAEM).



Otorgado por la Procuraduría Federal de Protección Ambiental (PROFEPA).



Otorgado a empresas con vehículos motorizados eficientes, competitivos y amigables con el medio ambiente por la SEMARNAT y la SCT.



El Museo Auditorio PetStar cuenta con la certificación *LEED Platinum*, otorgada por el *U.S. Green Building Council* por ser un Edificio Sustentable.



Certificación en sistemas de gestión de seguridad vial de acuerdo a la Norma ISO 39001.



Certificación en mantenimiento centrado en confiabilidad otorgado por *IDCON inc. (Reliability and Maintenance Management Consultants), North Carolina USA*.



Certificación de producto bajo esquema de diseño de procesos de la cuna a la cuna, que integra múltiples atributos de sustentabilidad, otorgado por *C2CPII (Cradle to Cradle Products Innovation Institute), San Francisco USA*.

El Sistema de Gestión Integral (SGI) diseñado de acuerdo al Modelo Nacional de Calidad de México planteado de acuerdo al ciclo *Deming* (planear, hacer, estudiar y actuar) (figura 1.3) permite monitorear consistentemente el desempeño de los sistemas y procesos para estandarizarlos, mantiene la documentación pertinente para demostrar o soportar la ejecución de las actividades planeadas, de igual forma el SGI asegura la disponibilidad de los procedimientos de operación para el desarrollo de las actividades específicas de los procesos clave y de apoyo que lo integran usando el software *Qdoc*.



figura 1.3

Los procesos que forman parte del SGI y que dan vida al modelo de negocio, están identificados y documentados con sus propósitos definidos, indicadores, interacciones, planeación y estrategias de desempeño y desarrollo, gestión de riesgos (AMEF) para mitigar el incumplimiento a los indicadores alineados a los objetivos estratégicos de acuerdo a la operación de nuestro *Balance Score Card*.

### 1c. Los líderes se comprometen con los grupos de interés externos.

#### Proceso de Gobierno Corporativo.

En PetStar nuestros accionistas también son nuestros clientes, por lo que a través de nuestro proceso de gobierno corporativo gestionamos la relación sistémica que mantenemos con ellos además de la evaluación de resultados e identificación de oportunidades, son la fuente de conocimiento de las necesidades de producto a nivel de volumen, requerimientos de calidad, gestión de inventarios, precios y beneficios que permiten reintegrarles valor a través del rebate.

El Consejo de Administración es el máximo organismo de administración de la empresa y está integrado por diez consejeros, cada uno de ellos con un suplente. Dichos consejeros deberán ser accionistas, socios, empleados o funcionarios de algún accionista –o persona afiliada a algún accionista–, por lo que no hay consejeros independientes y tampoco se tienen establecidas remuneraciones para los mismos. El Presidente del Consejo de Administración no ocupa un puesto ejecutivo dentro de PetStar.

Se tienen tres tipos de accionistas con derecho al nombramiento de Consejeros:

- I. Coca-Cola de México tiene derecho a tres consejeros dentro del Consejo de Administración.
- II. Arca Continental tiene derecho a cuatro consejeros dentro del Consejo de Administración y al nombramiento del Presidente del mismo.
- III. Bepensa Bebidas, Corporación del Fuerte, Corporación Rica, Grupo Embotellador Nayar y Embotelladora de Colima, pueden contar con tres consejeros dentro del Consejo de Administración.

El Consejo de Administración cuenta con tres comités:

- Comité de Auditoría y Prácticas Societarias;
- Comité Técnico;
- Comité de Asuntos Corporativos y Sustentabilidad.

Es en el seno del Consejo de Administración en donde se determinan las compensaciones de la alta dirección con base en el cumplimiento del plan de trabajo previamente autorizado. De igual manera, se evalúan los temas de comunicación y se aprueba el Informe de Sustentabilidad (GRI). El director general reporta al Consejo de Administración mediante un informe mensual escrito y compareciendo presencialmente a las juntas de Consejo trimestrales en donde se analizan los impactos, riesgos y oportunidades de índole social, ambiental y económica.

#### Proceso de Comunicación y Relaciones Públicas.

La organización cuenta con un proceso de comunicación y relaciones públicas, que tiene como propósito: satisfacer las necesidades de información de nuestros grupos de interés y facilitar la comunicación con éstos para implantar proyectos que apoyen el cumplimiento de la visión y objetivos estratégicos de PetStar, la contención de riesgos y la consolidación de alianzas que contribuyan a la generación de valor social, ambiental y económico. La figura 1.4 muestra el modelo que orienta la gestión del proceso de comunicación externa.



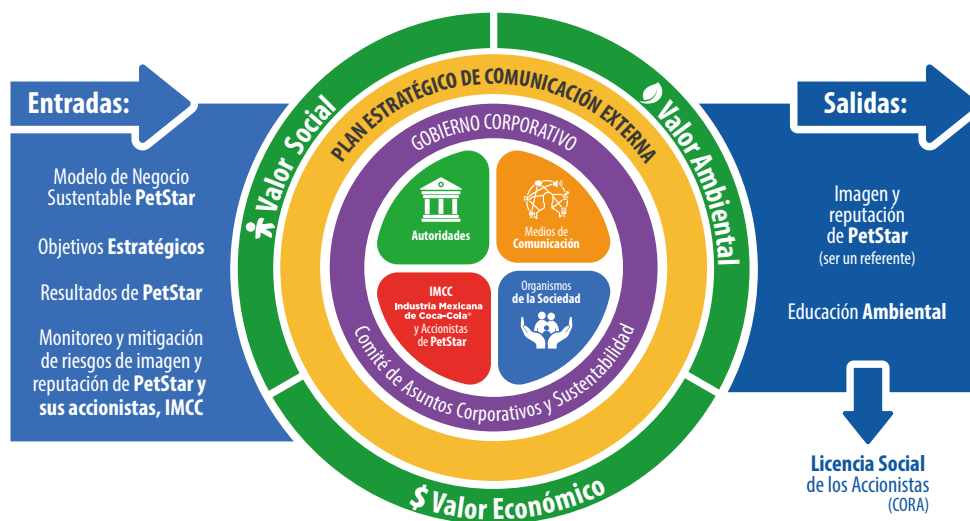


figura 1.4

Para implantar el proceso se cuenta con un plan anual de comunicación en el que se definen objetivos de comunicación externa, estrategias, tácticas y canales de comunicación para cada grupo de interés (autoridades, medios de comunicación, organismos de la sociedad, Industria Mexicana de Coca-Cola y accionistas de PetStar). El plan establece una estrategia de medios y la definición de posturas oficiales ante temas que pueden afectar la imagen y reputación de PetStar o la de los accionistas.

Como parte de las tácticas de comunicación para organismos de la sociedad y el fortalecimiento del concepto de *PetStar fan*, se integra una estrategia de comunicación digital, que permite administrar los *social media* para el posicionamiento de marca y reputación en línea. Actualmente la organización cuenta con página web, tour virtual y redes sociales como facebook, twitter, youtube e instagram.

Congruentes con la visión de vinculación con grupos de interés de PetStar, en 2019 se apertura el Salón de Usos Múltiples, un espacio diseñado para eventos y reuniones que abonen a generar alianzas estratégicas y fortalezcan la cultura de sustentabilidad; siendo un lugar complementario al Museo Auditorio.

El director general y el director de sustentabilidad juegan un papel activo en la interacción con instituciones educativas y cámaras nacionales de los sectores de plásticos y reciclaje tales como: ANIPAC, ECOCE, ANPRAC, CANACINTRA e internacionales como NAPCOR, APR y organismos de la sociedad civil como el Pacto Mundial y la Carta de la Tierra. A través de éstas impulsan la sustentabilidad

y los principios del Modelo de Negocio Sustentable PetStar tales como la economía circular y el Modelo de Acopio Inclusivo PetStar, en algunas de estas fungen como consejeros. Han participado también en los talleres de la cámara de senadores para compartir las condiciones del manejo de residuos plásticos y orientar la nueva legislación al respecto.

En el ámbito de la calidad la dirección general participa activamente en actividades de difusión del Premio Nacional de Calidad, tales como la generación de videos testimoniales para motivar la participación de nuevas empresas y en el proceso de investigación de tendencias del entorno que deberán ser consideradas en el rediseño del Modelo 2020. El subdirector de competitividad de la organización es miembro del Consejo Técnico del Premio Nacional de Calidad, a través del cual se innova el Modelo Nacional de Competitividad, instrumento base para orientar y capacitar a empresas y evaluadores que participan en el Premio, es conferencista en eventos nacionales e internacionales de difusión del Premio; al ser PetStar empresa ganadora del Premio Nacional de Calidad aporta a tres gerentes de la organización quienes están participando como evaluadores nacionales en el presente ciclo. La Alianza con el Instituto para el Fomento a la Calidad permite colaborar para el desarrollo de una cultura de calidad y competitividad a nivel nacional.

Para la evaluación de la percepción de valor que tienen diferentes grupos de interés (socios acopiadores, pepenadores, clientes, visitantes del museo y colaboradores) se aplicaron 1,276 encuestas para el estudio de materialidad (figura 1.5).

Asunto	Importancia para los grupos de interés	Impacto de la empresa
Atención a socios acopiadores y pepenadores	3.74	4
Reciclaje, captación y reutilización del agua	3.68	4
Regulaciones ambientales para la empresa	3.66	4
Medición y acciones de disminución de emisiones de gases de efecto invernadero	3.52	4
Impacto en los hábitats y la biodiversidad	3.27	4
Fomento al reciclaje inclusivo	3.75	3
Manejo de residuos, vertido de aguas residuales y prevención de derrames	3.60	3
Evaluación y fomento al respeto de los derechos humanos en todas las operaciones	3.47	3
Mecanismos para evitar la discriminación en todas las operaciones	3.35	3
Inclusión, igualdad salarial y desarrollo de grupos diversos	3.20	3

figura 1.5

Grupo de interés	No. de Encuestas
Colaboradores	262
Proveedores	263
Socios acopiadores / pepenadores	675
Visitantes del museo	49
Clientes	7
<b>Total</b>	<b>1,276</b>

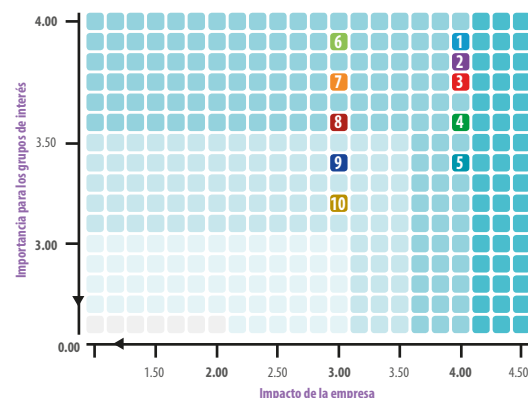


figura 1.5

## Sistema de Sustentabilidad Corporativa.

En PetStar gestionamos la responsabilidad social a través del Sistema de Sustentabilidad Corporativa (figura 1.6), su propósito es contribuir a la Sustentabilidad Global apoyando la gestión del Modelo de Negocio Sustentable PetStar que, con base en principios y valores universales genera valor social, ambiental y económico a partir de una recuperación inclusiva que reconoce, dignifica y empodera a los pepenadores así como a otras comunidades vulneradas, haciendo posible el desarrollo de una economía circular que promueve la incorporación de resina de PET reciclada grado alimenticio en la elaboración de botellas, para evitar el uso de más recursos naturales en el proceso y minimizar la generación de desperdicios, logrando de ésta manera constituirnos como un agente que impacta positivamente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos en la Agenda 2030 de la ONU.



figura 1.6

Este esfuerzo queda plasmado en nuestro informe anual de sustentabilidad que se realiza bajo la metodología del *Global Reporting Initiative* (GRI) que emitimos por primera vez en 2016 y que por estar alineado a la iniciativa de Carta de la Tierra, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU y al Pacto Global, obtuvo la calificación “G4 Avanzada” que es el nivel máximo que otorga el Pacto Global y que solamente obtuvieron 22 empresas de las 485 que integran el Capítulo México.

Somos un proyecto sustentable que utiliza tecnología de vanguardia, capaz de acopiar 80,000 toneladas de PET al año, de las cuales 65,000 (alrededor de 3,100 millones de botellas) se canalizan a la planta de reciclaje y se transforman en 50,000 toneladas de resina reciclada de PET grado alimenticio, para la generación de nuevas botellas, las restantes 15,000 toneladas acopiadas corresponden a subproductos que se canalizan para otras aplicaciones.

A través del reciclaje se evita la utilización de recursos naturales no renovables, disminuyendo 91% las emisiones de gases efecto invernadero en comparación con la producción de resina virgen, gracias al proyecto de cogeneración y al uso de energía eólica, impactando positivamente la huella de carbono de un envase nuevo con contenido reciclado. Al sustituir anualmente 50,000 toneladas de resina virgen por resina reciclada de PetStar nuestros clientes evitan las emisiones equivalentes a que dejen de circular todos los automóviles de la Ciudad de México por dos días.

Filosófica y conceptualmente nos adherimos a iniciativas y organizaciones que sustentan nuestro compromiso: en noviembre de 2015 nos alineamos a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, una nueva agenda global hacia la sustentabilidad para el año 2030 de la que PetStar asume los retos que ahí se expresan para convertirnos en parte activa de un cambio necesario. Por ello nos hemos comprometido a impactar positivamente en la consecución de esos objetivos actuando local y regionalmente, así como inspirando a otras empresas, gobiernos, organizaciones sociales y personas a hacer lo propio.

Participamos también en el Pacto Mundial que es el brazo operativo del sector privado afiliado a la ONU para coadyuvar con los ODS (figura 1.7), importante red global de la que somos parte desde enero de 2016 para colaborar en la promoción y gestión sustentable de las empresas, ocupando un asiento en el consejo.

Consciente de que el manejo de plásticos es uno de los retos ambientales más grandes a nivel global, PetStar se adhirió en 2018 al Acuerdo Global de la Nueva Economía de los Plásticos, liderado por la Fundación Ellen MacArthur y la ONU Medio Ambiente.

## Contribuimos al logro de los



### 17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO



figura 1.7

Hasta el momento más de 300 organizaciones internacionales se han sumado al acuerdo. PetStar forma parte del primer grupo de firmantes junto a su principal accionista Arca Continental, como parte de la Industria Mexicana de Coca-Cola, la cual refuerza a través de este compromiso su campaña “Un Mundo sin Residuos” (*World Without Waste*) mediante el objetivo global de recolectar y reciclar el equivalente al 100% de sus envases para el 2030 e incorporar en promedio 50% de contenido reciclado en sus botellas.

Jaime Cámara, Director General de PetStar, participó con la colaboración de Carlos Scheel, Profesor Emeritus EGADE en el libro titulado “*Towards Zero-Waste to Landfill*” y subtítulo “*Circular Economy Boost: Waste to Resources*”, por parte de la editorial Springer donde aborda la economía circular y a PetStar como un caso de éxito en reciclaje a nivel mundial.

### Proceso de Recuperación Inclusiva.

De acuerdo con la Fundación Avina –desde hace más de 20 años vinculada a programas de colaboración para el desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe–, se estima que en nuestra región alrededor de 4 millones de personas obtienen sustento de la recuperación y comercialización de materiales reciclables como el papel, cartón, plástico y metal. En ese contexto, en 2011 surge la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR) conformada por el Fondo Multilateral de

Inversiones (FOMIN) y la División de Agua y Saneamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Coca-Cola América Latina, Fundación Avina, la Red Latinoamericana de Recicladores (Red-LACRE) y PepsiCo Latinoamérica. La IRR nace con el objetivo de mejorar el acceso de los recuperadores al mercado formal de reciclaje en América Latina y el Caribe, diseñando e implementando actividades que permitan:

- Mejorar la situación socioeconómica de las y los recuperadores de base.
- Facilitar su acceso al mercado formal del reciclaje.
- Fomentar el desarrollo de políticas públicas de gestión integral de residuos sólidos con inclusión de recuperadores.

Para conocer a estos grupos de interés la organización ha desarrollado un proceso de inteligencia comercial a través del cual se monitorea el mercado del PET postconsumo para identificar a sus participantes, lo cual permite tener una idea clara de la competencia, compradores, nuevos participantes, quienes son, su ubicación, volúmenes de recolección, etcétera, lo cual se integra a un mapa para orientar la operación del abastecimiento.

A través de la Universidad Iberoamericana se realizó un estudio diagnóstico para identificar los niveles de bienestar de los recuperadores que venden PET a los socios de PetStar en el Estado de México, para comprender mejor sus necesidades.

En PetStar operamos bajo un enfoque de sustentabilidad al gestionar toda nuestra estructura de acopio (figura 1.8) a través del Modelo de Acopio Inclusivo PetStar (MAIP) con el que promovemos el reconocimiento y la dignificación de la pepena –palabra que proviene del náhuatl y que significa “buscar y seleccionar objetos aprovechables entre el montón”–.



figura 1.8



Brindamos certeza en el pago a los pepenadores al acercarlos a una economía formal, constituyéndonos en una empresa de la que ellos se sienten parte. Una empresa que potencia, reconoce y aprecia su trabajo ya que en toda la cadena de suministro evitamos a los intermediarios que no aportan valor auténtico al proceso o que no comparten los aspectos esenciales de la sustentabilidad.

En PetStar se promueven y respetan los derechos de las niñas y los niños contenidos en la Convención de los Derechos de la Infancia aprobadas en 1989 y que actualmente respaldan 192 países -incluido México- y rechazan la explotación de la infancia trabajadora en la recuperación de los envases de PET, a través de una Política Interna y hacia sus proveedores que promueve el interés superior de la infancia (figura 1.9).

## Política de Suministro Libre de Explotación de Infancia Trabajadora

En **PetStar** respetamos y promovemos los derechos de las niñas y de los niños, y rechazamos la explotación de la infancia trabajadora en la recuperación de botellas de PET. Por esta razón compartimos nuestros valores entre los recuperadores, socios acopiadores, colaboradores y clientes, para que su labor diaria observe un estricto compromiso a favor de los derechos de la infancia, situación que nos ocupamos de verificar para lograr el cumplimiento de las disposiciones sobre edad mínima establecidas por las leyes y reglamentaciones vigentes. Siempre en apego al interés superior de la infancia. **PetStar** verificará que dentro de su cadena de suministro todas las personas, laboren dentro de las disposiciones del marco jurídico mexicano y en apego a la ley. Nuestro enfoque de Derechos de la Infancia es atender los derechos desde la integralidad, lo que significa que todos los derechos son importantes.

[www.petstar.mx](http://www.petstar.mx)

figura 1.9

Con el propósito de extender aún más los beneficios de nuestro MAIP, hemos desarrollado centros de acopio comunitario de manera que se pueda generar un proyecto productivo complementario para poblaciones rurales, indígenas o urbanas marginadas, tal es el caso de la alianza con el proyecto Sierra Gorda en Querétaro, una realidad mediante la que se apoya la conservación de esa importante reserva natural.

De igual forma trabajamos en coordinación con la Fundación Tláloc en diversos proyectos de sustentabilidad. Un ejemplo de esta colaboración es el Centro Holístico de Capacitación (CHC) en la comunidad indígena otomí de San Mateo Capulhuac, Estado de México, que cuenta con un taller de costura, uno de artesanías, uno de cómputo y un salón de usos múltiples (figura 1.10). En esta comunidad se ha logrado implementar también un centro de acopio comunitario para que la gente pueda complementar su ingreso mediante el acopio de PET, material que es recogido in situ a través de nuestra estructura de acopio, además de ayudar a la mejora del medio ambiente de la zona.



figura 1.10

Con la Asociación Mexicana de Ayuda a Niños con Cáncer IAP (AMANC) se estableció una alianza para acopiar PET el cual es adquirido por PetStar para generarles ingresos que contribuyan a su labor social, apoyando con hospedaje a las familias de los niños en esta condición.

### Centro de Educación y Desarrollo Integral Comunitario (CEDIC).

Gracias a la labor de nuestro equipo humano fuimos capaces de extender los beneficios del reciclaje hacia los hijos de pepenadores, con modelos como el Centro de Educación y Desarrollo Integral Comunitario (CEDIC), en Chimalhuacán, Estado de México (figura 1.11), un proyecto que desarrollamos de la mano de Fundación Dibujando un Mañana, organización que coordina los esfuerzos de distintas instituciones tales como: Un Mañana para la Comunidad, Comedor Santa María y HOPE, para brindar servicios integrales de educación, alimentación y



atención médica, de esta manera, durante el 2018 se apoyaron a 865 niñas, niños y adolescentes. Nuestro objetivo es replicar este modelo en otras regiones donde tenemos presencia y en donde resulta indispensable instrumentar estas prácticas de evidente valor social; por ello establecimos una alianza con Fundación Mayama, a través de la cual se brinda atención integral a 171 niñas y niños asociados a la pepena en Guadalajara, Jalisco.

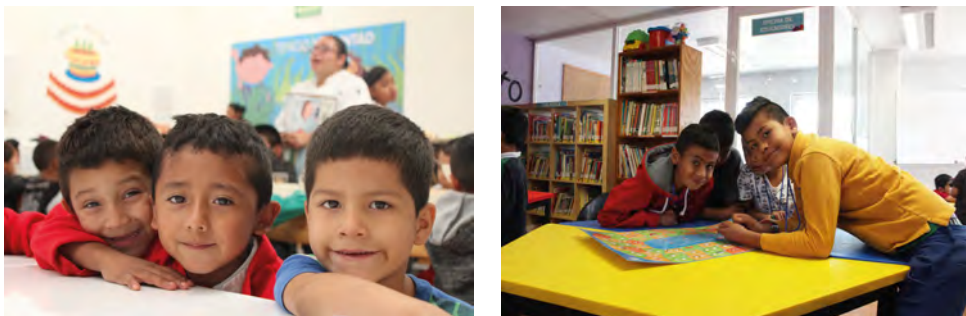


figura 1.11

### Fondo de Inversión Social.

Adicionalmente, en PetStar hemos creado el Fondo de Inversión Social, producto de la venta de los residuos de nuestros procesos. Este fondo apoya a distintas causas sociales incorporando a todos los grupos de interés y a la población base de la cadena del reciclaje, pues son ellos a quienes se les debe gran parte de lo que logra acopiarse en México. Así, nuestras aportaciones suman más del 1% de las utilidades antes de impuestos atendiendo el llamado del Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), convirtiéndonos en una de las 77 empresas fundadoras que asumieron este compromiso con nuestro país desde el año 2015.

### Comités de Sustentabilidad.

La organización ha establecido comités de sustentabilidad en sus diferentes centros de trabajo con el propósito de desarrollar una agenda local que contribuya al cumplimiento de los objetivos de sustentabilidad de la empresa, así como en la construcción de la cultura entre los colaboradores a través del programa de Voluntariado PetStar; ejemplo de esto son el día mundial del reciclaje, el día del árbol y el día mundial sin auto, así como las celebraciones y tradiciones populares como la fiesta navideña en el CEDIC con las niñas y los niños atendidos por Comedor Santa María. Este programa de Voluntariado PetStar está diseñado para colaborar con distintas organizaciones de la sociedad civil, autoridades, empresas e instituciones en la búsqueda de la sustentabilidad a partir de revalorar las acciones locales.

### Educación Ambiental.

Con el propósito de crear un espacio que ayude a entender los beneficios de la sustentabilidad teniendo como marco principal el proceso de reciclaje, así como promover la educación ambiental y la responsabilidad compartida entre la sociedad, autoridades y empresas privadas, se crea en 2014 el Museo Auditorio PetStar (figura 1.12), ubicado en la planta de reciclaje, el cual cuenta con la certificación *LEED Platinum* –un sistema de certificación internacional de edificios sostenibles, desarrollado por el *US Green Council*-. Además fomenta entre la sociedad buenas prácticas para la disposición responsable de los residuos de envase de PET, que se traducirán en materia prima de mejor calidad y con menor huella de carbono.



figura 1.12

El Museo Auditorio se ha convertido en un mecanismo de vinculación permanente con diferentes sectores de la comunidad que nos ha permitido integrarlos a las diferentes actividades de nuestra agenda para la sustentabilidad de la empresa, apoyados en el programa de *PetStar fan*.

Para reforzar la responsabilidad compartida se promueve en el Museo Auditorio y en el equipo los “4 Pasos”, que es la correcta disposición del envase de PET (figura 1.13) que tiene un significativo impacto ambiental al reducir en un 75% el espacio que normalmente ocupa una botella, facilitando su transportación y disminuyendo la huella de carbono.



figura 1.13

Desde su creación se reciben visitantes de diferentes sectores de la comunidad que se plantean en la siguiente tabla (figura 1.14):

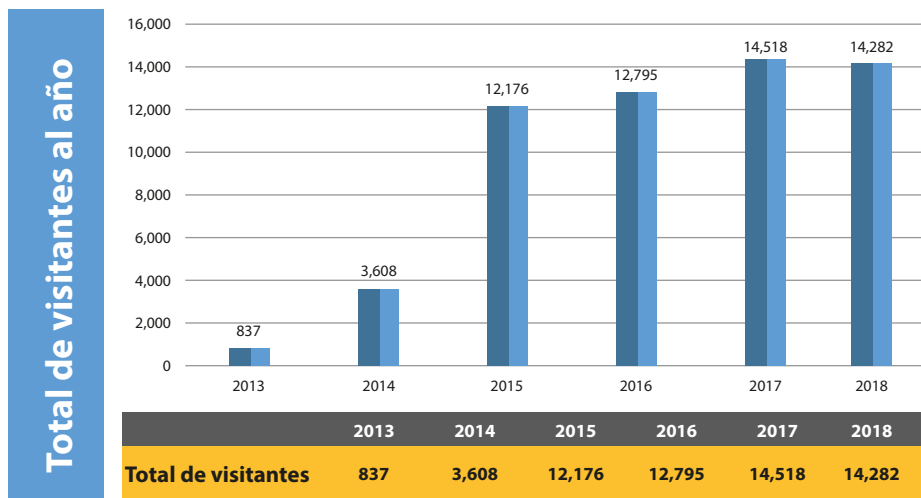


figura 1.14

Como un proyecto de innovación y para complementar y multiplicar las actividades de educación ambiental que se realizan en el museo se creó un tour virtual que permite conocer los procesos de acopio y reciclado, así como el Museo Auditorio, haciendo uso de plataformas móviles que permiten acceder a una mayor cantidad de visitantes.

También se diseñó una calculadora de huella de carbono que forma parte del recorrido en la visita al Museo Auditorio y que está disponible en la página web.

### Proyectos para el Desarrollo de Valor Ambiental.

Con el propósito de alcanzar el objetivo estratégico de ser referencia a nivel mundial en la producción de resina reciclada de PET grado alimenticio de mayor calidad, menor huella de carbono y menor huella hídrica a precio competitivo vs. la resina virgen, se desarrollan proyectos enfocados a la reducción y mitigación de gases de efecto invernadero así como proyectos orientados a la optimización en el consumo y tratamiento del agua para propiciar su reúso y mejorar la huella hídrica.

Los proyectos definidos para alcanzar estos objetivos en materia de sustentabilidad, se plantean en nuestros objetivos e iniciativas ambientales PetStar 2020 (figura 1.15), hemos invertido a la fecha 71.6 millones de pesos en éstos proyectos.

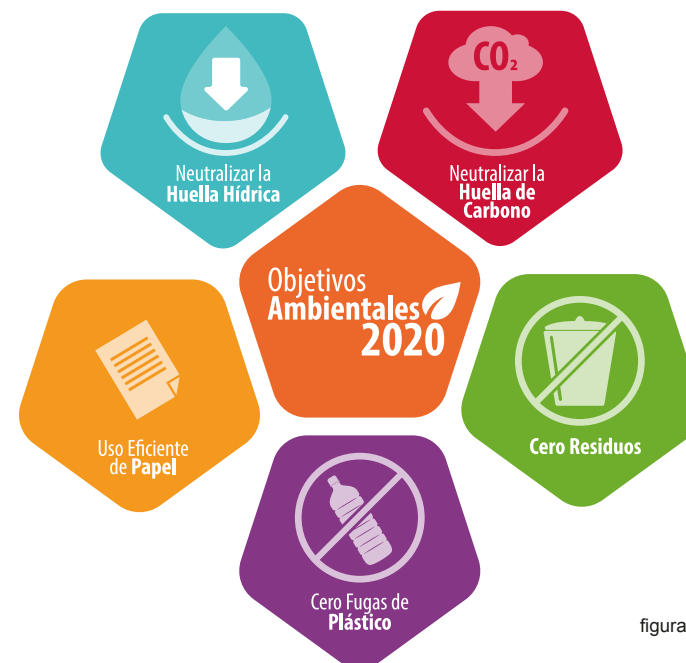


figura 1.15

Nuestros proyectos implantados en materia de sustentabilidad son:

#### **Neutralizar la huella de carbono:**

- Inventario de emisiones de gases efecto invernadero verificados (2010-2018);
- Utilización de energía eólica en nuestros procesos a partir de 2016, el 83% de la energía utilizada actualmente es eólica;
- Proyecto de cogeneración para aprovechar la energía térmica generada en el proceso de lavado, actualmente el 12% de la energía que se consume proviene de este proyecto;
- Proyecto de eficiencia energética en iluminación, para reducir el consumo de energía eléctrica, mejorar la iluminación de las áreas de trabajo, aprovechamiento de la iluminación natural y establecer un control y medición de los consumos y eficiencia energética;
- Instalación de paneles solares en el techo del estacionamiento de la planta de reciclaje que permiten generar toda la energía eléctrica que utiliza el Museo Auditorio;
- Certificación *LEED Platinum* del Museo Auditorio como edificio sustentable;
- Eficiencia en los consumos energéticos de los procesos operativos.

Para el mediano y largo plazo se han definido iniciativas tales como: desarrollo de proyectos de mitigación externos, por ejemplo captura de CO<sub>2</sub> a través de una restauración de los bosques (integral: agua, fauna, vegetación, recuperación de suelos y educación ambiental) en la comunidad de Tequesquahuac, Texcoco, Estado de México en conjunto con la Universidad de Chapingo; reducción de CO<sub>2</sub> a través de la generación de energía por la captura de biogás generado con excremento de animales, con la Universidad Autónoma de Querétaro; rehabilitación del hábitat en el Nevado de Toluca; a corto plazo se prevé la adquisición de bonos de carbono.

#### **Neutralizar la huella hídrica:**

Para reducir su huella hídrica, PetStar ha puesto en marcha las siguientes iniciativas:

- Implantación de la planta de tratamiento de aguas residuales para el tratamiento físico, químico y biológico de la totalidad de agua utilizada en nuestros procesos en la planta de reciclaje;
- Implementación de proyectos de mitigación en el uso del agua tales como: uso de mingitorios secos; uso de dispositivos automáticos para el uso de agua en baños; desarrollo de cultura para el uso eficiente del agua.

#### **Cero residuos:**

- Proyecto de extrusión de poliolefinas para valorizar los subproductos;
- Valorizar todos los subproductos.

#### **Cero fugas de plástico:**

- Mejora de las rejillas del sistema pluvial de todas las plantas de acopio para evitar la fuga de plásticos;
- Implementación de *Operation Clean Sweep* en todas las plantas.

#### **Uso eficiente de papel:**

- Inventario de uso de papel;
- Se ha motivado la identificación de oportunidades para la reducción en el uso de papel en todos los procesos de la organización, motivando la digitalización de procesos administrativos;
- Desarrollo de cultura para disminución de uso y correcta disposición de papel;
- Disposición y reciclado de papel a través de proveedores especializados.

En PetStar contamos con un proceso que nos permite gestionar los proyectos de infraestructura entre los que se integran los proyectos operativos y ambientales, cuyo propósito es garantizar que la administración de los proyectos que la organización requiere para alcanzar sus objetivos estratégicos, cumplan con los requerimientos de calidad, costo, seguridad y tiempo establecidos por la organización, así como los estándares y normas establecidos en materia de construcción, ambiental y seguridad establecidos por las autoridades, además de los procesos de gestión que conforman nuestra filosofía de excelencia.

La medición de huella de carbono se hace desde 2010 y es la base para la toma de decisiones y estrategias para lograr el objetivo de reducir la huella de carbono, la figura 1.16 muestra el comportamiento de las emisiones y el indicador en relación a la producción de resina reciclada de PET grado alimenticio vs. la resina virgen, las emisiones directas son las emitidas por nuestros procesos, servicios y transporte mientras que las emisiones indirectas corresponden a la generación de CO<sub>2</sub> por la generación de energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Estamos orgullosos de que gracias a procesos de gestión adecuados hemos sido reconocidos desde el año 2015 como Empresa Socialmente Responsable (ESR) por el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) y la Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial (ALIARSE).



Visión 2020 KO ✓						Objetivos 2020 vs 2016			
						-13%	-40%	-70%	-100%
						0.1829	0.1257	0.0629	0.0006
EMISIONES TOTALES tCO2 e por producción t Resina Red clada									
Año	2010 v	2013 v	2014 v	2015 v	2016 v	2017 v	2018	*2019	*2020
Producción (TON PCR)	18,372	35,247	50,002	49,447	50,851	51,048	50,816	51,000	51,000
Emisiones Directas	2,604	6,136	7,851	8,242	9,744	10,382	10,492	8,492	8,412
Emisiones Indirectas (CFE)	7,406	14,308	16,560	16,344	912	2,955	969	669	519
totales	10,010	20,444	24,411	24,586	10,656	13,337	11,461	9,161	8,931
Bonos de carbono (emisiones directas)						-4,000	-5,100	-5,962	-6,431
Proyectos ambientales Propios									-2,500
total (bonos y proyectos)						9,337	6,361	3,199	0
Emisión por ton resina	0.5449	0.5800	0.4882	0.4972	0.2096	0.1829	0.1252	0.0627	0.0000
Porcentaje de Abatimiento vs 2010		6.5%	-10.4%	-8.7%	-61.5%	-66.4%	-77.0%	-88.5%	-100.0%
v = Verificado * = Proyección									
PCI	N/A	N/A	0.658	0.661	0.303	0.276	0.219	0.156	0.093
Ton CO2e			32900	33051	15407.85	14107	11110	7808	4672
Reducción de emisiones contra la resina virgen									
			-71.8%	-71.6%	-87.0%	-88.1%	-90.6%	-93.3%	-96.0%

figura 1.16

En 2018 lanzamos la campaña “Océanos Sanos si Reciclamos” (figura 1.17) con el objetivo de crear conciencia entre la población para mantener limpio su lugar de residencia para evitar que el PET llegue a los océanos, promoviendo los “4 Pasos” Vacía, Aplasta, Cierra y Deposita.

El lema de la campaña es “Vivimos para transformar el mundo” y está alineada a la campaña #MaresLimpios promovida por la ONU y a un #MundoSinResiduos de la compañía Coca-Cola. Derivado de esta campaña obtuvimos el segundo lugar en los Premios Latinoamérica Verde en la categoría de océanos.



figura 1.17

En congruencia, PetStar organizó el primer foro de reciclaje inclusivo en conjunto con el Centro de Colaboración Cívica (CCC), Fundación Tláloc, Fundación Avina y el Instituto de Investigaciones para el Desarrollo con Equidad de la Universidad Iberoamericana (EQUIDE) “Hacia una estrategia integral de reciclaje inclusivo en México” donde se reunieron los representantes de los distintos sectores del reciclaje; privado, gubernamental, social y académico.

Ligado a esto, participamos en la cumbre “Latinoamérica Recicla” realizada en Bogotá, Colombia, con 400 representantes de organizaciones, empresas recicladoras, desarrolladores tecnológicos y recicladores de base de América Latina.

Como resultado, el MAIP recibió la mención honorífica en la categoría de “Vinculación de la empresa con la comunidad” como parte del reconocimiento “Mejores Prácticas de Responsabilidad Social Empresarial 2018” del CEMEFI.

## 1d. Los líderes se comprometen con las personas de la organización para conseguir su implicación.

### Proceso de Comunicación Interna.

Para promover los valores de la organización y desarrollar la cultura organizacional contamos con un proceso de comunicación interna que tiene el propósito de facilitar la comunicación, gestión de información y uso de los medios de comunicación y recursos que disponemos para contribuir al desarrollo de una cultura sustentada en nuestros valores y nuestra filosofía de excelencia, propiciando al interior ambientes de trabajo de alto desempeño, compromiso con la sustentabilidad, competitividad, bienestar del personal, búsqueda permanente de la mejora e innovación y alto sentido de pertenencia.

Como parte de este proceso, contamos con los “Diálogos con la Dirección General” que realiza el director general con el 100% del personal de la organización recorriendo cada una de las plantas para compartir la misión, visión, valores, objetivos estratégicos y resultados del ciclo anterior en sesiones de medio día. Durante estas sesiones el personal tiene la oportunidad de expresar sus expectativas y clarificar dudas (figura 1.18).



figura 1.18



Para apoyar la difusión de las directrices de la organización contamos con tableros de comunicación, plan de inducción, marco filosófico que se ubican en todas las plantas, apoyos visuales, guía y taller de conductas para vivir los valores, credenciales, videos institucionales, planes de comunicación de la cultura de seguridad y página web.

## 1e. Los líderes promueven y gestionan el cambio, la innovación y se aseguran que la organización sea flexible.

### Proceso de Mejora Continua e Innovación.

El propósito del proceso es desarrollar una cultura de mejora continua e innovación que propicie la competitividad de la organización mediante el involucramiento del personal en el desarrollo de proyectos alineados a los objetivos estratégicos, al desarrollo de capacidades y al Modelo de Negocio Sustentable PetStar para generar valor social, ambiental y económico y la flexibilidad de la organización para adaptarse a las tendencias del entorno.

Basados en la Matriz de Innovación de Tony Dávila, Marc Epstein y Robert D. Shelton (figura 1.19), entendemos a la mejora continua e innovación como un proceso que puede tener diferentes niveles de impacto, que implican proyectos desde incrementales hasta radicales, dependiendo de lo novedoso del modelo de negocio y la tecnología implicada.

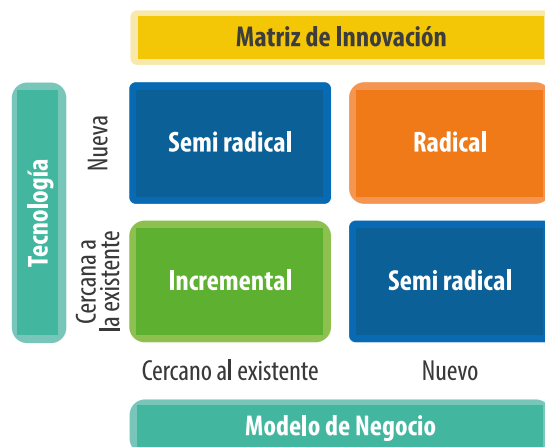


figura 1.19

En la tabla de la figura 1.20 se muestran algunos ejemplos de proyectos desarrollados en los procesos clave de acopio y reciclaje de PetStar, identificando el valor que generan y cómo se capitalizaron.

No.	Proyecto	División	Social	Ambiental	Económico	Tipo de Innovación			
						Incremental	Semi radical (producto de negocio)	Semi radical (tecnología, método)	Radical
1	Actualización de aditivos de lavado para mejorar costo y calidad de la hoja de	Reciclaje		x	x	x			
2	Modificación de sistema de filtrado en circuito de molienda para incrementar la capacidad de producción de las líneas de lavado y molienda de AMUT	Reciclaje		x	x			x	
3	Desarrollo y dominio de metodología para el reemplazo de elementos dañados de husillos sin apoyo del licenciador	Reciclaje		x	x	x			
4	Integración de material azul en la formulación para la mejora en el color b* de la PCR	Reciclaje	x		x			x	
5	Optimizar sistema de detección y eliminación de metales en la cadena de suministro para mejorar la disponibilidad de los extrusores	Reciclaje	x		x			x	
6	Diseño e implementación de método para incrementar la disponibilidad de los equipos	Reciclaje			x			x	
7	Promover el mensaje de reciclado en jaulas de transporte	Acopio	x	x		x			
8	POKA YOKE fijo para medir pacas	Acopio	x		x	x			
9	Reducir el largo de alambre para amarre de pacas	Acopio		x	x	x			
10	Alargado de plataformas para transporte de pacas	Acopio		x	x	x			
11	Botelloteca en Toluca	Acopio	x	x	x			x	
12	Laboratorio en Toluca	Acopio	x	x	x			x	
13	Ponchadora de botellas	Acopio		x	x			x	
14	Sistema de suspensión en remolques	Acopio	x					x	
15	Apertura de alimentación en barda de granel	Acopio	x	x	x	x			
16	Planta de extrusión de poliolefinas	Reciclaje	x	x	x				x
17	Desetiquetadora	Acopio		x	x	x			
18	Diseño e implantación del Modelo de Acopio Inclusivo PetStar (MAIP)	Acopio	x	x	x				x
19	Integración de polvo de PET en sistemas de Poliuretano para aislantes en sistemas de refrigeración comercial	Acopio	x	x	x				x
20	Reducir el impacto en punto de rocío por mejora en sistema de recirculación de agua de chiller	Reciclaje			x	x			
21	Reducción de presencia de PET en poliolefinas mediante instalación de agitadores	Reciclaje		x	x	x			
22	Actualización de tecnología en molienda de botella	Reciclaje			x	x			
23	Reemplazo de hidrofiltros por mud cleaners en circuitos de prelavado, flotado y enjuague	Reciclaje		x	x			x	
24	Valorización de sub-producto 221 mediante el cambio de mallas en mesa vibratorias	Reciclaje			x	x			
25	Actualización de tecnología en extrusión (caja de engranes) sin apoyo de licenciador	Reciclaje			x	x			
26	SMED en husillos reduciendo el 68% en tiempo necesario para su cambio en los extrusores	Reciclaje	x		x			x	

figura 1.20

La gestión de la mejora continua e innovación está fundamentada en el Modelo del Diamante de Innovación de R.G. Cooper, 2005 (figura 1.21):



figura 1.21

La gestión de los proyectos para la mejora e innovación se realiza de manera sistemática a través del proceso de mejora continua e innovación descrito en el diagrama de flujo que aparece como figura 1.22:



- **Viabilidad Financiera de PetStar:** al maximizar los volúmenes de producción, reducir los costos de operación, reducción de mermas y el aprovechamiento de los subproductos.
- **Optimizar la productividad y eficiencia de los procesos:** al maximizar, por ejemplo, la disponibilidad de equipos para la producción e incrementar el rendimiento paca-resina.
- **Valorizar los subproductos:** integrándolos a otros procesos productivos y contribuyendo así a los principios de la economía circular y generando mayor valor ambiental y económico. Por ejemplo: La aplicación de las poliolefinas derivadas de etiquetas y tapas para la fabricación de cajas y muebles que puedan ser consumidos por nuestros accionistas (figura 1.23). El proyecto terminó su fase de desarrollo y está en proceso la instalación de un nuevo proceso para su producción con una inversión significativa de nuestros accionistas.



- **Consolidar una cultura de mejora continua e innovación:** la organización la ha integrado dentro del perfil de competencias organizacionales, desarrollando un esquema de reconocimientos en el que se incentiva la generación de ideas por el personal, así como el desarrollo de proyectos de innovación.
- **Balance de materiales en toda la cadena de suministro:** desarrollo de proyectos que eliminan o reducen los cuellos de botella, tales como el diseño de un sistema de acopio de PET adecuado a las distancias de recolección; optimizando los transportes; haciendo eficiente el manejo de inventarios; compactación de las pacas de PET y su transporte; maximizando la capacidad de extrusión y de producción de hojuela; disminuyendo el rechazo de material en proceso con nuevas tecnologías de detección de metales; y estableciendo una estrategia para la promoción, captación, utilización y aprovechamiento del PET azul para mejorar la calidad del producto.
- **Eficiencia de los inventarios de maquinaria y equipos:** para garantizar la continuidad de los procesos y la eficiencia de costos, desarrollando proyectos como el *Warehouse Management System (WMS)*, que automatizan el control y operación de los inventarios, reduciendo sustancialmente el uso de papel y eliminando los errores de captura.
- **Bienestar del personal:** que contribuya a su desarrollo y alto desempeño, al promover un ambiente de colaboración y sentido de pertenencia a través de la generación de ideas de mejora e innovación y del trabajo en equipo.
- **Garantizar el desarrollo de una cultura de seguridad y salud con un enfoque preventivo:** al alinearnos a la iniciativa del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud para el Trabajo (PASST) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), a través de la cual se promueven esquemas preventivos y de autogestión en materia de seguridad y salud, así como la certificación en OHSAS 18001. En 2017 se mejoró el sistema de seguridad al integrar el método *STOP* de *Dupont* en la planta de reciclaje.
- **Modelo de Acopio Inclusivo PetStar:** que permite integrar el volumen de material con la calidad requerida a precio competitivo, favoreciendo la inclusión de recuperadores (pepenadores) y el desarrollo de socios acopiadores, al integrarlos a nuestra cadena formal de reciclaje, ofreciendo un servicio de excelencia en el pago y recolección con nuestra flotilla especializada de transporte, capacitación para mejorar la calidad del material acopiado, asesoría para su formalización fiscal, bancaria y cumplimiento de permisos de operación.

- **Ser referencia a nivel mundial al producir la resina reciclada de PET grado alimenticio de mayor calidad, menor huella de carbono y menor huella hídrica en el mundo, a precio competitivo vs. la resina virgen, con responsabilidad social:** el Modelo de Acopio Inclusivo PetStar representa una innovación radical al masificar la inclusión social a un sector de la sociedad históricamente vulnerado como es el caso de los pepenadores, al gestionarse con un enfoque de derechos, en un contexto de desigualdad PetStar comparte valor con ellos, propiciando la movilidad social.

Por otro lado, la iniciativa del Museo Auditorio se puede considerar una innovación radical, ya que busca incidir en el comportamiento del consumidor, para la adecuada disposición del residuo de envase de PET con el objeto de mejorar su calidad como insumo para el reciclado, así como su impacto ambiental, evitando la contaminación visual y disminuyendo su huella de carbono. En febrero de 2016 en la ciudad de *Nueva Orleans*, PetStar recibió una mención honorífica por esta innovación por parte de *The Association of Plastic Recyclers (APR)*.

- **Economía circular para reciclar el volumen equivalente de PET que nuestros socios accionistas ponen en el mercado con cero fugas de plástico, desde la recolección hasta el anaquel:** el diseño innovador del Modelo de Negocio Sustentable PetStar es un claro ejemplo de la economía circular del envase de PET de la Industria Mexicana de Coca-Cola con cero fugas de plástico, al integrar desde la recolección de los envases postconsumo hasta los anaqueles de las tiendas por medio de nuestros accionistas.

La organización impartió un diplomado de Innovación a todos los directores y gerentes, como parte de su programa de capacitación, lo que permitió homologar conceptos y sistematizar los diferentes mecanismos de gestión de proyectos para la mejora continua e innovación.