



ESG

Reporte Anual | 2019
de Sustentabilidad

Índice

4	>>	CARTA DEL PRESIDENTE
8	>>	PERFIL CORPORATIVO
22	>>	COMPLIANCE Y GOBIERNO CORPORATIVO
34	>>	DESEMPEÑO ECONÓMICO
42	>>	DESEMPEÑO SOCIAL
60	>>	DESEMPEÑO AMBIENTAL
72	>>	ECONOMÍA CIRCULAR
86	>>	CICLO DEL VIDA DEL PRODUCTO
87	>>	CARTA DE LA TIERRA
88	>>	CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS
90	>>	ACERCA DE ESTE INFORME
92	>>	MATERIALIDAD
93	>>	ALINEACIÓN A ESTÁNDARES GLOBALES DE SUSTENTABILIDAD
96	>>	ÍNDICE GRI
106	>>	CARTA DE VERIFICACIÓN



CARTA DEL PRESIDENTE

[102-14,102-15]

► En Braskem Idesa la innovación nos impulsa a buscar soluciones pioneras, diversificadas y sostenibles, bajo un marco de gestión ética en la conducción de nuestro negocio; fue con esa visión que durante 2019 superamos los múltiples desafíos presentados por el mercado global, tal como lo fue el ciclo de baja debido a la sobreproducción de resinas termoplásticas en el mundo.



[102-14, 102-15]

No obstante, ante este panorama, continuamos enfocados en la creación de valor para nuestros accionistas, aumentando y manteniendo la eficiencia y la competitividad de nuestras operaciones para brindar un servicio especializado a nuestros clientes al mantener los más altos estándares de calidad y añadir valor como un referente en la industria del polietileno, desde una perspectiva sostenible donde se armoniza el desempeño económico, el desarrollo social y el cuidado del medio ambiente, todo ello soportado por una sólida estructura de gobierno corporativo, concluyendo en 2019 la implementación de nuestro Sistema de Compliance, manteniendo una cultura firme de integridad, ética y transparencia con todos nuestros grupos de interés; con una generación de efectivo récord mostrando un EBITDA sólido y con un crecimiento de 41% respecto al 2018.

Seguimos nuestra Política Global Empresarial de Desarrollo Sostenible, documento que refuerza los compromisos que hemos establecido con base en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), lo cual se ve reflejado en cada una de las acciones que realizamos concentrándonos en la mejora de nuestros indicadores ambientales (Agua, Energía, Emisiones y Residuos), con el objetivo de desarrollar productos cada vez más sostenibles para la preservación del planeta, actuar dentro de la cadena de valor del plástico mediante la creación de alianzas enfocadas al reciclaje de residuos de polietileno pos consumo, y mantener nuestra visión para el cumplimiento de los compromisos en Economía Circular a los que estamos adheridos.

Reconocemos la importancia de nuestro negocio y sus impactos en la sociedad por lo que actuamos en el desarrollo local de las comunidades que están en las áreas de influencia social de la compañía para mantener nuestra licencia social para operar.

Este 2019, me gustaría destacar las iniciativas más relevantes de nuestra compañía:

En concordancia con la generación de valor, logramos entrar al mercado global a través de un bono para inversionistas exclusivos; con ello, pudimos reemplazar parte de nuestra deuda de Project Finance adquirida en 2012 para construir y arrancar la producción del Complejo en Nanchital. Este hecho es una muestra de confianza por parte de los inversionistas internacionales, que ven a Braskem Idesa como una empresa sólida y capaz de generar ganancias importantes por medio de nuestro Negocio y refrenda nuestro compromiso por posicionar a la petroquímica mexicana a nivel global.

[102-14, 102-15]

Nos mantenemos como un espacio de trabajo, que fomenta la colaboración a través de la implementación de propuestas de valor, para el desarrollo de nuestros profesionales en balance para tener una vida plena a través de la realización de sus metas personales y profesionales por medio de nuestro programa (BEUx).

Somos conscientes que nuestro entorno se encuentra en un proceso de acelerado cambio, lo cual se traduce en importantes retos y oportunidades para las cuales estamos preparados gracias a nuestros Integrantes, tecnología, cadena de valor y visión sostenible, todo ello soportado en una continua inversión.

Sólo me resta agradecer a nuestros accionistas, nuestros clientes y proveedores por la confianza que han depositado en Braskem Idesa, así como a todos los que formamos esta gran compañía por su trabajo y pasión por seguir construyendo juntos un referente en la industria global.

Stefan Lepecki
CEO- Braskem Idesa

Carta Presentación

La innovación nos impulsa a buscar soluciones pioneras, diversificadas y sostenibles, bajo un marco de gestión ética en la conducción de nuestro negocio; de esta forma nos hemos convertido en un actor clave para la Creación de Valor en el Mercado Mexicano durante 2019.

Siendo el sector químico y petroquímico esencial para el desarrollo económico de diversas cadenas productivas. Reconocemos la importancia de nuestro negocio y sus impactos en la sociedad, por eso invertimos en el crecimiento responsable con foco en el bienestar de las personas y en la gestión de recursos.

En las siguientes páginas compartimos los desafíos y los avances que tuvimos durante 2019, año que nos presentó retos, pero también excelentes resultados, como la consolidación de nuestra estrategia de Economía Circular, la conclusión de la implementación de nuestro Sistema de Compliance y la emisión del Bono en mercado de capitales internacional.

El camino que hemos recorrido refleja nuestros esfuerzos para seguir evolucionando como una empresa comprometida, ética y socialmente responsable con la creación de productos y soluciones cada vez más, sostenibles y eficientes. Esperamos que disfrute de la lectura.



Principios y valores [102-16]

En Braskem Idesa nos conducimos bajo principios y valores con nuestros grupos de interés; siendo el eje de nuestra forma de relacionarnos, dirigir nuestros negocios y procesos. Estos son:

- **Integridad:** Asegurar que la integridad ética penetre en todos los sistemas de gobierno en las relaciones internas y externas de la empresa.
- **Transparencia:** Brindar información transparente y promover una comunicación libre, precisa y efectiva.
- **Ética:** Actuar de acuerdo con las normas regulatorias, sean éstas legales, estatutarias o reglamentarias.
- **Continuidad:** Dar seguimiento a todos los procesos de la operación y exigir su cumplimiento por parte de las diferentes áreas.
- **Responsabilidad:** Asegurar que el Consejo de Administración vele por la perdurabilidad de la empresa, incorporando una visión más amplia de la estrategia empresarial y considerando los principios del desarrollo sustentable.
- **Igualdad:** Brindar un trato justo y equitativo a nuestros grupos de interés.

▶ Estamos comprometidos a operar de manera ética, íntegra y transparente.

[102-16]

Tenemos valores que sustentan nuestros estándares de calidad y políticas que han marcado nuestra guía de actuación, como son:

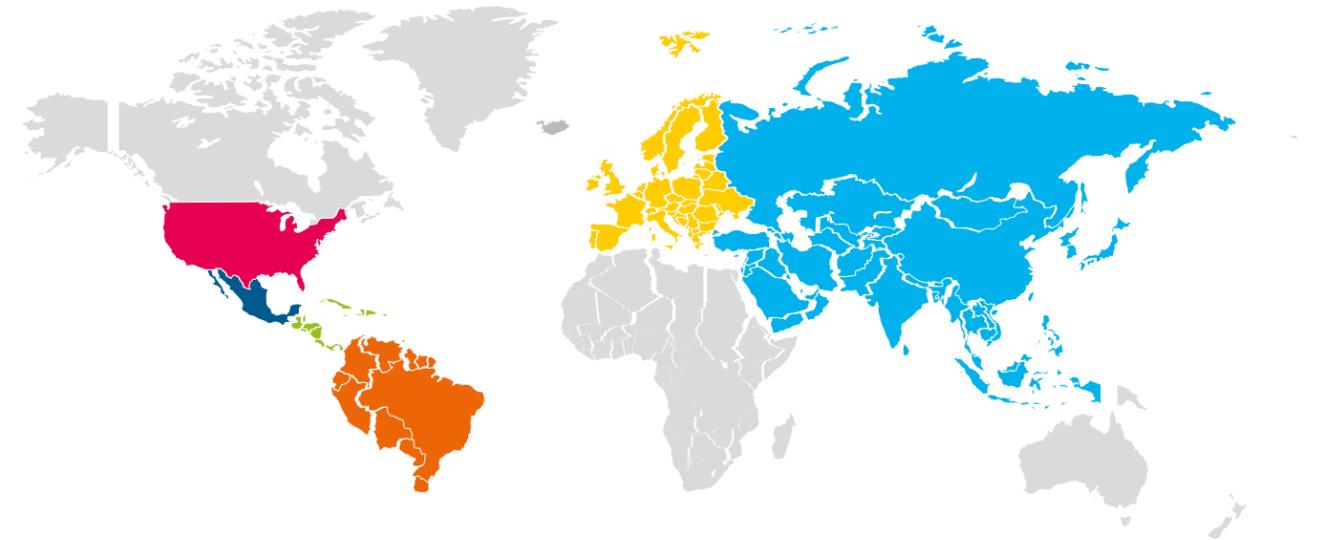
- **Confianza en las personas,** en su capacidad y deseo de progreso.
- **Satisfacción del cliente,** con énfasis en la calidad, la productividad y la responsabilidad social y medioambiental.
- **Retorno a los accionistas** y valoración de su patrimonio.
- **Colaboración** entre quienes participan en el diseño y la ejecución de las diversas labores en la empresa, así como en los resultados que generan.
- **Autodesarrollo del personal,** principalmente a través de la educación por el trabajo, asegurando el crecimiento y perdurabilidad de la organización.
- **Reinversión de los beneficios** para crear nuevas oportunidades de empleo y contribuir al desarrollo de las comunidades.



Mapa de Operación [102-2, 102-4, 102-6]

4
plantas industriales en
Nanchital, Veracruz México.

Exportación
a más de 41 países.



830
Integrantes.

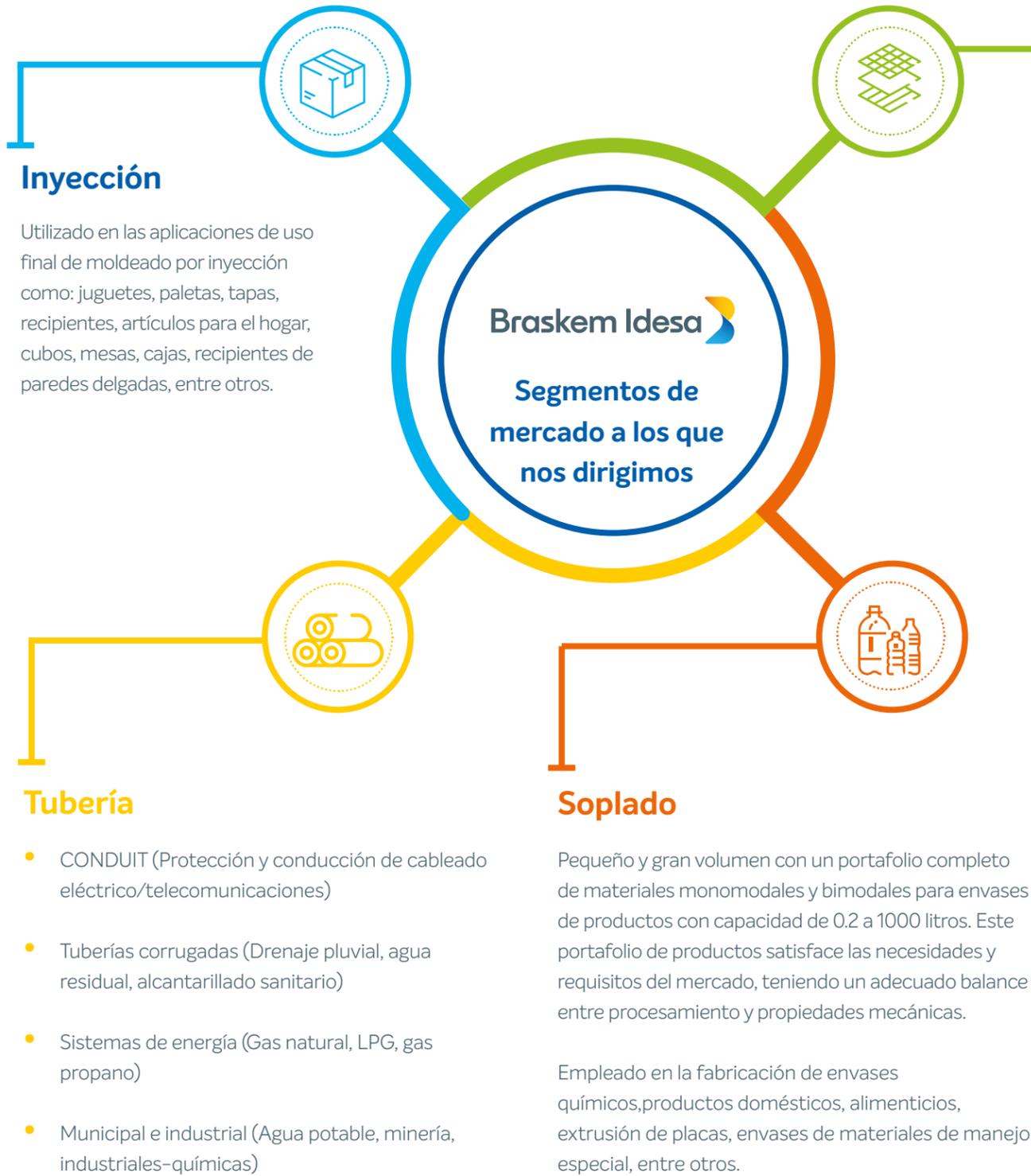
Capacidad
productiva de más de
1 millón de toneladas/año.



Para conocer más sobre nuestra presencia
global, [ingrese aquí](#)

Segmentos de mercado [102-2, 102-6]

La química y el plástico son elementos clave en la vida moderna y sus usos están presentes en todas partes los segmentos de mercado en los que operamos. Las principales aplicaciones son las siguientes:



[102-2, 102-6]



1 millón
de toneladas de polietileno
producido durante el año.

Película

- **Película de alto peso molecular**
Las resinas de alto peso molecular para película están enfocadas hacia el mercado de bolsas camiseta y bolsas en rollo.
- **Polietileno de Baja Densidad**
Puede ser utilizada en una extensa variedad de aplicaciones, desde las películas más simples hasta películas multicapas y laminadas.
- **Película termoencogible**
Contamos con tres grados de polietileno de baja densidad fraccional dirigido a la producción de películas termoencogibles:
 - » Película de resistencia media para el empaqueo de diversos productos, así como la capa posterior de los pañales.
 - » Mezclas con PEAD y PELBD para los procesos de extrusión, bolsas y sacos, botellas para bienes de consumo, película agrícola y cubierta invernadero, película industrial, película termoencogible y películas sopladas.
 - » Polietileno de baja densidad de alto peso molecular. Para Bolsas industriales, películas agrícolas termoencogibles, tubos y mangueras.
 - » Películas especiales para producción de geomembranas con alta resistencia en un amplio rango de productos químicos y un largo tiempo de vida y películas de gran rigidez y transparencia.



Productos [102-2, 102-6]

Con 1 unidad de Craqueo y 3 plantas de Polietileno de Alta y Baja Densidad en nuestro complejo petroquímico, ubicado en Nanchital, Veracruz, contamos con una capacidad de producción anual de más de 1 millón de toneladas de polietileno; creciendo mediante la colaboración y asumiendo nuestra función como jugador clave dentro de la cadena de valor.

Nuestras resinas de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Polietileno de Baja Densidad (PEBD), debido a sus características, hacen posible que podamos atender una diversidad de industrias mediante la oferta de una gran variedad de soluciones con productos de la más alta calidad:



Bolsas y películas



Empaque y embalaje



Construcción



Industrial



Higiene y limpieza



Químicos



Agricultura



Cosméticos y Farmacéuticos



Otros



BRASKEM IDESA EN CIFRAS 2019

[102-7]



US \$361 millones de EBDITA recurrente en 2019.



US \$775 millones de ingreso neto en 2019.



US \$3.6 millones impactados en la balanza comercial.



830 Integrantes.



32,251 horas de capacitación impartidas.



USD \$533,038.41 invertidos en temas de capacitación.

[102-7]



29 proyectos centrados en generar un impacto ambiental y/o social.



+30 mil personas beneficiadas en proyectos sociales y/o ambientales.



1 millón de toneladas de polietileno producidas.



460 especies registradas y protegidas en la Unidad de Manejo Ambiental del complejo.

Mantenemos un contacto continuo fortaleciendo las relaciones con nuestros grupos de interés, ya que es de suma importancia conocer sus expectativas para trabajar en ellas, poderlas cumplir y superarlas con el objetivo de generar resultados positivos que favorezcan a todas las partes involucradas.

Grupo de interés	Descripción	Expectativas	Canales de comunicación
 Acreedores e Inversionistas	Instituciones y organismos financieros participantes del mercado internacional de capitales, de nuestro Project Finance y acreedores en general.	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer información transparente y de calidad • Asegurar que los inversionistas y acreedores realicen un correcto análisis del crédito de la compañía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio web de Relación con Inversionistas (IR) • Correo electrónico • Buzón de IR • Línea Telefónica de IR • Management Call • Consolidated Financial Statements
 Integrantes	Todos los miembros de la empresa que trabajan para alcanzar los objetivos de negocio y a quienes en Braskem Idesa respetamos sus derechos, promovemos el desarrollo de sus capacidades y respetamos su diversidad, misma, que aportan para la compañía.	<ul style="list-style-type: none"> • Buen ambiente de trabajo • Atracción y retención del talento • Desarrollo de carrera • Diversidad e igualdad laboral • Oportunidades de crecimiento profesional • Reconocimiento del desempeño • Compensaciones y beneficios atractivos • Integración entre equipos de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Boletines • Braskem Idesa TV • Periódico mural • Braskem Idesa View
 Proveedores	Quienes abastecen de recursos, materia prima y otros servicios necesarios para la operación de Braskem Idesa, por esta razón les brindamos un trato justo e imparcial, que aporta a nuestra estrategia de sustentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas comerciales equitativas • Competencia justa • Responsabilidad en el abastecimiento • Evaluación transparente 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorías • Encuestas
 Asociaciones (Cámaras)	Aquellos gremios relacionados a los intereses del sector y en los que Braskem Idesa contribuye con la finalidad de generar un mayor beneficio ya sea social y/o económico.	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas para promover una mejor calidad de vida • Generación de acuerdos para impulsar una cultura sustentable del plástico 	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones • Eventos • Comisiones • Grupos de trabajo
 Clientes	Todas las empresas que adquieren productos de Braskem Idesa para elaborar los propios y llegar al consumidor final, por lo que trabajamos para responder a todas sus necesidades a través de la innovación, la tecnología, la más alta calidad y la mejor experiencia en cuanto al servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad y seguridad • Operación eficiente de tiempos • Precio vs Calidad • Atención y seguimiento pertinente 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuestas de satisfacción • Correo electrónico • Buzón
 Organizaciones e Instituciones	Grupos organizados por la sociedad con los que Braskem Idesa se asocia para promover el desarrollo social, el conocimiento y el crecimiento de aquellas comunidades en las que opera.	<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas para promover el desarrollo sustentable 	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones • Visitas presenciales • Buzones • Correo electrónico
 Comunidad	Las personas a las que Braskem Idesa beneficia o impacta, por lo que procuramos actuar con responsabilidad y transparencia ante ellas mediante el impulso a su desarrollo, la preservación de sus recursos naturales, así como realizar acciones que los beneficien de manera social.	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyos sociales • Contribuciones al desarrollo de la comunidad • Donaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas presenciales • Buzones • Correo electrónico • Teléfono comunitario • Informes semestrales • Casas Abiertas
 Autoridades	Todos los organismos gubernamentales, nacionales y/o internacionales que de acuerdo a sus normas Braskem Idesa ciñe sus procesos y operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la normatividad y de las legislaciones vigentes • Generación de alianzas para el desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones • Eventos conjuntos
 Medios de Comunicación	Todos aquellos instrumentos de difusión y creación de contenido informativo ya sea con fines públicos o privados pueden causar influencia en la operación de Braskem Idesa así como en su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> • Información clara y verdadera • Datos relevantes para el análisis público • Publireportajes • Abordaje de temas coyunturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Reuniones • Conferencias • Entrevistas • Seminarios a prensa



COMPLIANCE Y GOBIERNO CORPORATIVO

[103-2, 103-3]



En Braskem Idesa actuamos bajo un marco de gestión ética, íntegra y transparente como una forma de conducción de nuestros negocios. Nuestro Sistema de Compliance representa el compromiso, esfuerzo y dedicación de todos los Integrantes de la compañía y su gobierno corporativo.

También integramos la gestión de riesgos empresariales al mantener el cumplimiento regulatorio, establecer políticas, procedimientos, controles anticorrupción y mecanismos para asegurar prácticas de integridad, prevenir actos ilícitos y anteponer la ética y la transparencia, esto a través de:

- **Política Anticorrupción.**
- **Procedimientos de Cortesías de Negocios en Braskem Idesa.**
- **Directriz de Controles Internos de Braskem Idesa**
- **Procedimiento Cabildeo y Contribuciones Políticas de Braskem Idesa**
- **Donativos y Patrocinios**
- **Conflictos de Interes**
- **Política Global de Compliance**
- **Directriz de Medidas Disciplinarias**

Gobierno corporativo [102-18]

El compromiso de actuar de forma ética, con integridad y transparencia empieza con el Board (BD), y se extiende a cada Integrante. El apoyo continuo al liderazgo y al compromiso de mantener una buena conducta son condiciones indispensables para la promoción de una cultura de ética, integridad, transparencia y respeto a la ley, la cual debe reforzarse e implementarse en todos los niveles de la Compañía.

Al actuar con ética, integridad y transparencia, el liderazgo inspira a los Integrantes a dirigirse bajo los mismos principios, y construir así las bases para un sistema de Compliance efectivo.

La independencia, autonomía e imparcialidad de la función de Compliance están aseguradas por su informe al BD, el cual tiene el respaldo del Comité de Compliance (CC), un comité de apoyo permanente al BD para asegurar el monitoreo de los Controles Internos y de los Riesgos a los que la Compañía pudiera estar expuesta. El CC cuenta con el respaldo del Comité de Ética en todos los asuntos relacionados con las violaciones al Código de Conducta.

El Chief Compliance Officer (CCO) le reporta al Coordinador de CC y posee la capacidad necesaria para realizar sus funciones, además de contar con los recursos suficientes y adecuados para el desarrollo de su trabajo. El CCO actúa en asociación constante con otras áreas de la Compañía para asegurar que todos los Integrantes conozcan y cumplan el Sistema de Compliance.

Para asegurar y reforzar el marco ético en el que actuamos y el cual fomentamos entre nuestros grupos de interés, el Consejo de Administración, se encarga de dirigir y supervisar nuestras actividades reportadas.



► Conducimos nuestras operaciones y actividades con una absoluta observación de las Leyes Anticorrupción Aplicables.

Política

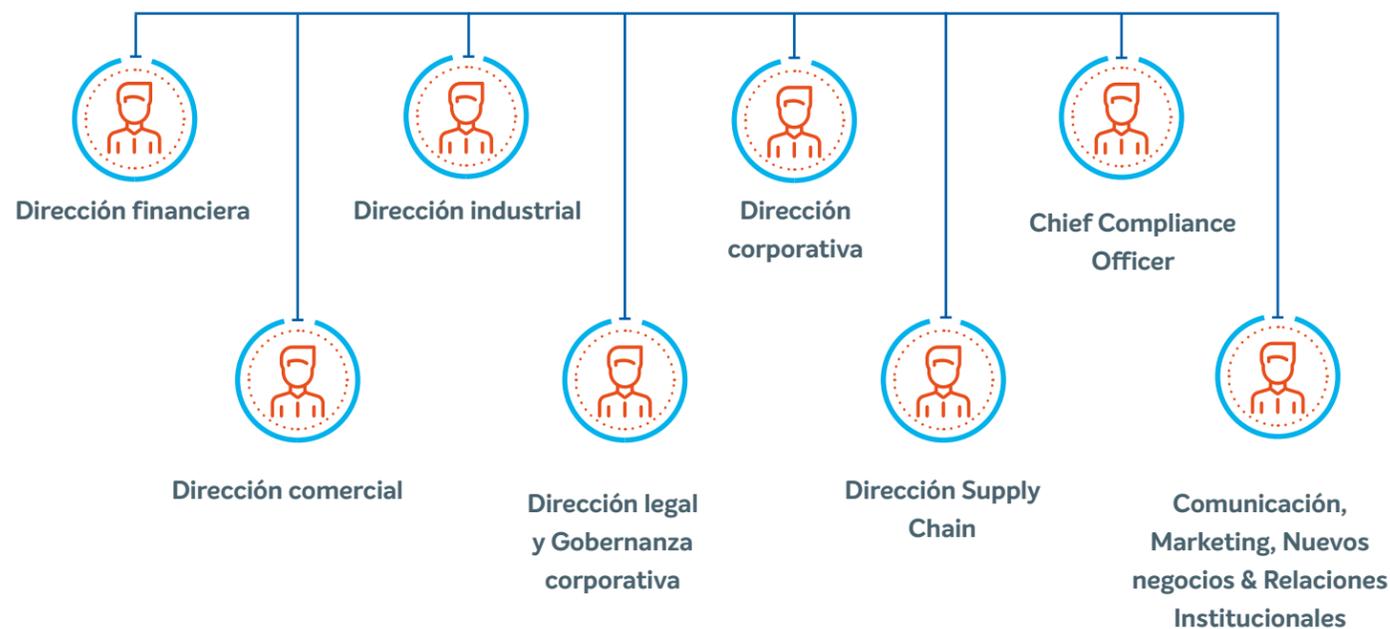
Como parte de una estrategia integral, se mantiene una constante comunicación y coordinación entre los diversos comités, de esta forma los esfuerzos e iniciativas están encaminados hacia un fin común. Además, como complemento, las diversas direcciones de Braskem Idesa están involucradas en la planeación estratégica.



Director General



[102-18]



Código de Conducta [205-2]

El Código establece un conjunto común de normas éticas y principios legales a los que debemos adherirnos al desarrollar nuestras responsabilidades profesionales y en la interacción con los accionistas, clientes, proveedores y socios comerciales de Braskem Idesa. Este Código nos presenta la orientación que necesitamos para gestionar nuestras actividades diarias en nombre de Braskem Idesa. Todos nosotros debemos estar familiarizados con él y cumplir sus lineamientos.

Cada uno de nosotros tenemos la responsabilidad de hacer lo correcto y aplicar nuestro juicio, así como los valores y normas éticas de Braskem Idesa, a las decisiones comerciales que tomamos todos los días. Agradecemos a nuestros integrantes por cumplir con su parte para defender nuestros valores y representar a la Compañía actuando siempre de manera ética, íntegra y transparente.



Si desea conocer nuestro Código de Conducta puede [descargarlo aquí](#)

Para asegurar que los lineamientos establecidos sean conocidos y seguidos por cada uno de nuestros integrantes, al momento de ingresar a nuestra compañía se les da una capacitación para que lean y firmen de consentimiento el Código de Conducta.

Código de Conducta de Terceros

Nos esforzamos por realizar negocios con terceros que compartan el mismo compromiso con las prácticas comerciales éticas, lo cual incluye distribuidores, agentes, intermediarios, socios de la cadena de suministro, consultores, socios de empresas conjuntas, contratistas u otros proveedores de servicios.

El Código de la Conducta de Terceros es la orientación acerca de nuestras expectativas durante la ejecución de los servicios para y en nombre de Braskem Idesa.

Al recibir este Código de Conducta, los Terceros están conscientes de que se espera que realicen sus actividades de acuerdo con las pautas establecidas en este documento.



Si desea conocer nuestro Código de Conducta de Terceros puede [descargarlo aquí](#)

▶ El 100% de nuestros proveedores recibieron el Código de Conducta de Terceros durante la firma de contrato.

Mecanismos de denuncia [102-17, 413-1, 103-2, 103-3]

Contamos y ponemos a disposición diferentes mecanismos para que nuestros integrantes, proveedores, terceros, clientes o cualquier persona, pueda de forma segura y responsable, contribuir con información, sugerencias, inquietudes, etc., para mantener un ambiente corporativo seguro, ético, transparente y productivo.

La información se registra y trata con absoluta confidencialidad, garantizando el anonimato y la imparcialidad en el análisis de la información.



Sistema de Compliance [103-2, 103-3]

El sistema de Compliance se compone de un conjunto de normas que previenen, detectan y solucionan Riesgos y situaciones que no son compatibles con los actos éticos, íntegros y con transparencia. Este debe ser implementado por el Líder en todas las actividades y operaciones relacionadas con la empresa, y debe estar alineado al Comité de Compliance y al CCO, además de que debe ser monitoreado sistemáticamente por el Consejo de Administración.

Su estructura está compuesta por diez medidas, las cuales parten de tres principales ejes.



[103-2]

Nos comprometemos a operar de manera ética, íntegra y transparente, implementando sistemas de Gobierno corporativo y Compliance mediante la adopción de las mejores prácticas al respecto. Para cumplir estos objetivos, hemos adoptado 10 principios rectores:

1. Cero tolerancia y lucha contra la corrupción en cualquier forma, incluyendo extorsión y soborno.
2. Rechazar –con firmeza y determinación– cualquier oportunidad comercial que entre en conflicto con este compromiso.
3. Actuar de manera ética, justa y transparente en las relaciones con Funcionarios tanto públicos como privados.
4. Nunca aprovecharse de condiciones culturales o prácticas de mercado usuales para justificar irregularidades.
5. Garantizar que Braskem Idesa opere de manera transparente mediante la divulgación regular de información precisa, completa y accesible.
6. Entender que una conducta no ética, ya sea por acción, omisión o complacencia, puede dañar a la sociedad, violar la ley y dañar la imagen tanto de la Compañía como de sus Integrantes.
7. Verificar que Braskem Idesa y toda su cadena de valor practique el Sistema de Compliance, siempre actualizando con las mejores referencias.
8. Contribuir, individual y colectivamente, al cambio necesario en el mercado y en nuestro entorno para eliminar cualquier acción que incentive una conducta impropia.
9. Incorporar en los Programas de Acción de los integrantes la evaluación de desempeño en el cumplimiento del Sistema de Compliance.
10. Tener convicción de que este compromiso nos mantendrá en el camino hacia la supervivencia, el crecimiento y la perpetuidad.

▶ La implementación de un Sistema de Compliance efectivo es vital para que alcancemos nuestros objetivos corporativos de manera satisfactoria.

Capacitación [103-2, 103-3]

Para reforzar los contenidos de nuestras políticas y fortalecer la cultura ética de Braskem Idesa, brindamos capacitación bianual sobre Anticorrupción y del Código de Conducta, de manera presencial y digital.

Adicionalmente, a partir de los resultados obtenidos en la Encuesta de Compliance, generamos un plan de acción para brindar capacitación con base en las necesidades demostradas en dicha encuesta.



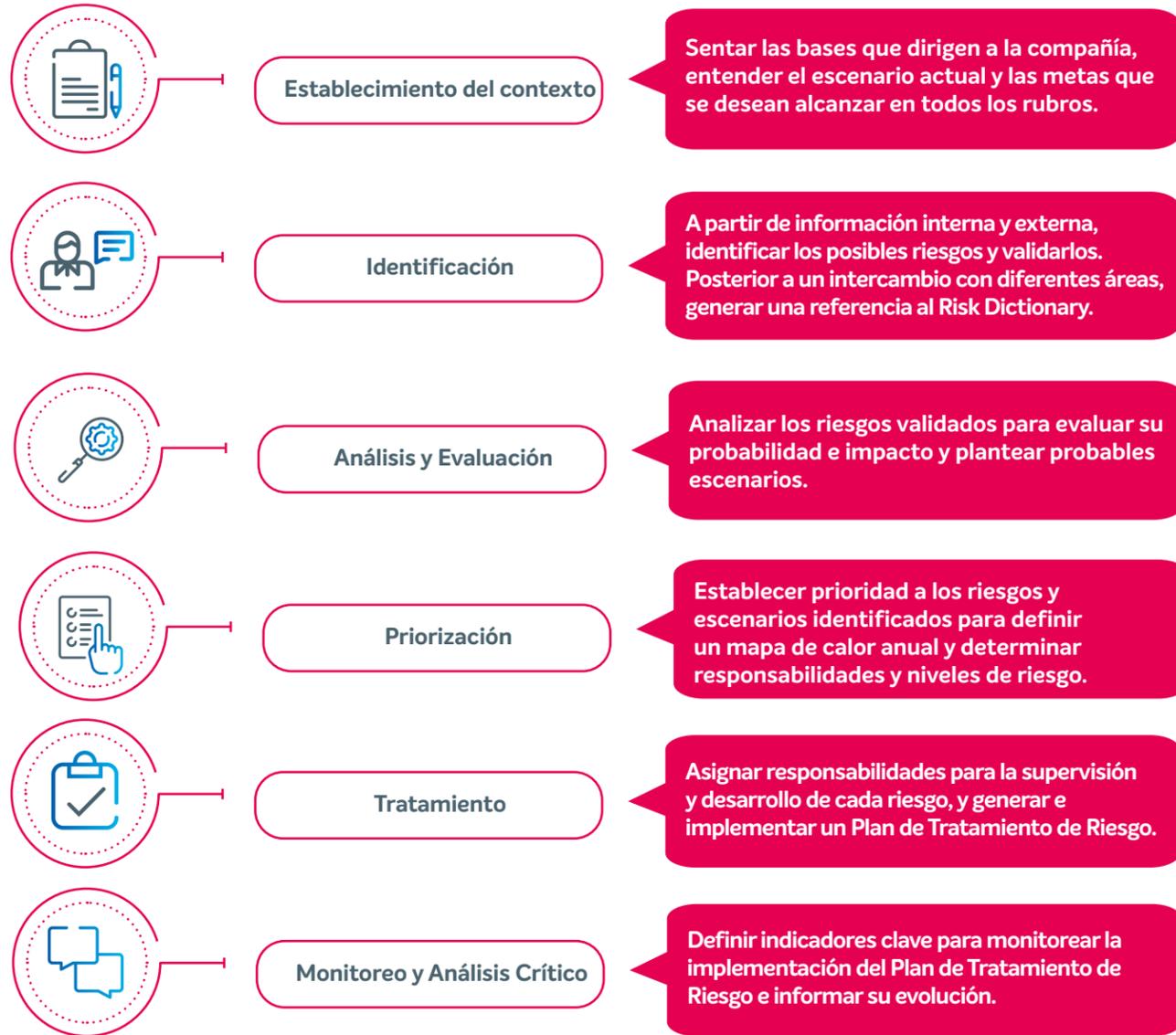
Capacitamos al 100% de nuestros integrantes en Anticorrupción y en el Código de Conducta.



Metodología de evaluación de riesgos [103-2, 103-3]

Como parte de nuestra gestión de riesgos, generamos una metodología que nos ayuda a prevenir posibles amenazas para actuar de forma anticipada y adecuadamente ante diversos escenarios que se pudiesen presentar. Esta se compone de:





Participación en cámaras y asociaciones [102-13]

Trabajamos en colaboración con diversas cámaras y asociaciones del sector. A través de la contribución con otros miembros de la industria impulsamos iniciativas sustentables, de innovación y de crecimiento de la industria. Con esto en mente y en apoyo a la libre competencia, colaboramos con:

- Asociación Nacional de Industrias del Plástico (ANIPAC).
- Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).
- Asociación Petroquímica y Química Latinoamericana (APLA).
- Asociación de Industriales del Estado de Veracruz (AIEVAC).
- Cámara de Comercio México Brasil (CAMEBRA).
- Cámara Nacional de la Industria de la Transformación de Zona Sur, Veracruz (CANACINTRA VERACRUZ).
- Comisión de la Industria del Plástico Responsabilidad y Desarrollo Sustentable de la ANIQ (CIPRES).
- Comité Local de Ayuda Mutua Coatzacoalcos (CLAM)
- Consejo Coordinador Empresarial (CCE).
- Consejo Empresarial México Brasil (CEBRAMEX). Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable del CCE (CESPEDES).
- Normalización y Certificación (NYCE).
- Asociación Nacional de Industriales de la Bolsa Plástica de México (Inboplast).
- Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos A.C. Sección Coatzacoalcos (IMIQ).
- Industrias de Tuberías de Ingeniería AC (ITIAC).



DESEMPEÑO ECONÓMICO

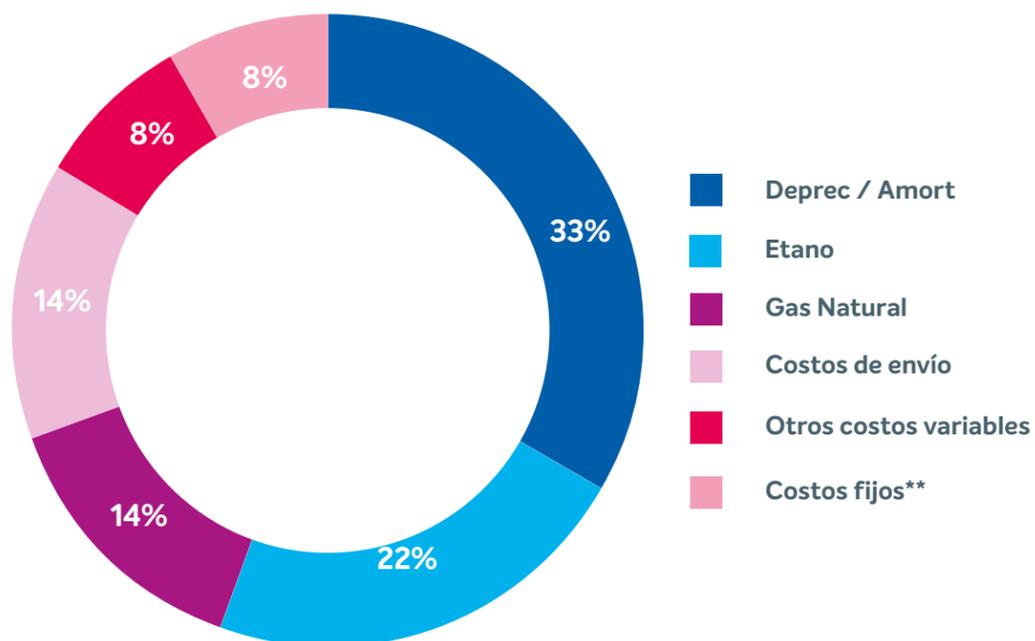
Inversión y resultados económicos [102-2, 103-2, 103-3]

Las operaciones en México se vieron influidas en 2019, por factores como el ciclo a la baja de la industria petroquímica que acabó ocasionando una caída de la demanda mexicana, por el mantenimiento del suministro de etano por debajo del volumen contratado, por el debilitamiento de la economía mexicana y por la estrategia de reorientación del producto hacia zonas con mayores márgenes.

[103-3]

El spread de polietileno de América del Norte, referencia para la operación en México, presentó una reducción en comparación con 2018, como resultado de la desaceleración del ritmo de crecimiento de la demanda de polietileno junto con la entrada en operación de las nuevas capacidades en la región.

CPV 2019 | MÉXICO*



* Considerando valores en libros

** Incluye salarios y beneficios

[103-3]

El Costo del Producto Vendido (CPV) se mantuvo en su línea, influido por el mayor volumen de ventas y por los precios más altos de gas natural del mercado mexicano, compensados por la caída de los precios de etano. Los resultados de las operaciones se vieron impactados por los ingresos de más de USD \$21.2 millones referentes a la provisión del delivery-or-pay del contrato de suministro de etano.

Un aspecto destacado fue la emisión de bonos por valor de USD \$900 millones, en gran parte destinados a saldar financiamientos del Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) y otros bancos de fomento mexicanos. La fábrica mexicana presentó en 2019 un ebitda de 361 millones USD (1.427 millones BRL), un 41% inferior a 2018, representando el 24% del consolidado de segmentos de la compañía.

VISIÓN GENERAL FINANCIERA (EN MILLONES DE USD)	2019 (A)	2018 (B)	VAR. (A) / (B)
INGRESOS NETOS	775	1,034	-25%
CPV	(636)	(636)	0%
Beneficios brutos	139	398	-65%
Margen bruto	18%	38%	-20 p.p.
Gastos VGA	(89)	(86)	4%
Otros ingresos (gastos) operacionales	82	84	-3%
EBITDA	361	617	-41%
Margen EBITDA operacional*	34%	51%	-17 p.p.
Ingresos netos	0.759	0.939	-19%
Ebitda	0.355	0.560	-37%

* No considera la provisión del deliver-or-pay referente a los contratos de materia prima



**EBITDA
recurrente
US \$361 millones
en 2019.**

[103-3, 201-1]



US \$3.6 millones
impactados en la Balanza Comercial.



Ingreso neto de US \$775 millones
en 2019.

Continuamos fortaleciendo nuestras operaciones y aportando al desarrollo de nuestra sociedad y nuestro país gracias al uso de la más avanzada tecnología. Nuestro complejo petroquímico está diseñado y equipado para que anualmente produzcamos más de 1 millón de toneladas de polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD respectivamente).

	2018 (Millones de pesos)	2019 (USD)*
 Valor económico directo generado	19,831	676,672
 Valor económico distribuido	16,760	658,822
 Valor económico retenido	3,071	17,850

*En 2019 Se modificó la moneda con la cual reportamos.

Nos encontramos en constante adaptación a nuevas tecnologías e innovadores procesos para obtener mejores resultados, que beneficien no sólo nuestros procedimientos y nuestra cadena de valor, sino que fortalezcan nuestro impacto social y económico, al tiempo que mitiguen nuestra huella ambiental.

Contribuimos al crecimiento nacional a través de la exportación a más de 40 países, además de destinar el 67% de nuestra producción al mercado mexicano, con lo cual logramos reducir la necesidad de importaciones.

Además, fomentamos el desarrollo profesional de los mexicanos, y más específicamente, aportamos al crecimiento local de las comunidades donde tenemos presencia.



[202-2]



80%
de nuestros puestos gerenciales y 37% directivos son ocupados por mexicanos.

PICPLAST

En fortalecimiento de la Industria del Plástico contamos con el Programa de Incentivos a la Cadena de Plástico (PICPLAST), creado a partir de la colaboración con la Asociación Brasileña de la Industria del Plástico (ABIPLAST) y que se estructura a partir de tres ejes:



Competitividad e Innovación

En alianza con la Universidad Anáhuac, ofrecemos diversos cursos para fortalecer al sector a través de la innovación de procesos y soluciones para brindar mejores productos. Dentro de la oferta se encuentran temas como:

- Innovación.
- Sucesión familiar.
- Gestión de costos y rentabilidad.
- Programa de gestión empresarial.



Promoción a la exportación

Impulsamos la economía del país a través del fortalecimiento de empresas del sector, fomentando su crecimiento a nivel internacional con la exportación de sus productos. Esto lo hemos logrado al reforzar los siguientes temas:

- Legislación aduanera.
- Redes de exportación.
- Procesos para exportar.
- Mercadotecnia internacional.
- Apoyos y servicios.
- Participación en ferias internacionales.



Ventajas del plástico

Analizamos e informamos sobre la versatilidad del plástico como una alternativa sustentable para cubrir diversas demandas de la sociedad, a través de tres principales líneas:

- Análisis del Ciclo de Vida del Producto.
- Programas de Gestión de Residuos.
- Campañas para comunicar los beneficios del plástico.

Cadena de valor [102-9]

Nuestra Cadena de Valor requiere de un esfuerzo, por ello expandimos nuestro compromiso hasta los proveedores con los que tenemos relación directa, asegurándonos que actúen dentro de un marco ético y en oposición a la discriminación, corrupción, trabajo infantil y trabajo forzoso regidos a través de Nuestro Sistema de Compliance en cumplimiento



75%
de nuestra cadena de valor está compuesta por proveedores nacionales.



10%
de nuestros proveedores pertenecen a la comunidad vecina de nuestra planta.



DESEMPEÑO SOCIAL



Integrantes [102-8, 102-41, 401-1, 103-2, 103-3]

Somos una compañía enfocada en el ser humano, que busca desarrollar el potencial de todos los Integrantes, además de pensar estrategias para mejorar el ambiente de trabajo y generar oportunidades para que las personas puedan crecer tanto profesional como personalmente.

[102-8, 102-41, 103-2, 103-3]

A lo largo de 2019 implementamos diversos programas de Integración, Desarrollo y Capacitación, además de iniciativas destinadas a la preparación y formación de líderes.

La Diversidad e Inclusión son tomadas en cuenta como ejes de nuestros proyectos; dentro de nuestra Propuesta de Valor llamada BeUx, se presentan nuevas posibilidades para el desarrollo y el aprendizaje de los Integrantes, así como su experiencia en el trabajo. Este año finalizamos la adaptación y remodelación de nuestras oficinas corporativas en la Ciudad de México con el fin de contar con un sitio ideal para seguir creando nuevas experiencias en un buen ambiente de trabajo.

Cada uno de nuestros Integrantes son fundamentales para lograr operar de manera segura y alcanzar todos nuestros objetivos.

¿Quiénes Somos?

	2018	2019
Mujeres en corporativo	86	87
Mujeres en complejo	108	106
Total de mujeres	194	193

	2018	2019
Hombres en corporativo	90	96
Hombres en complejo	528	541
Total de hombres	618	637

	2018	2019
Total de colaboradores	812	830

*El 41.68% de nuestra plantilla está cubierta por un contrato colectivo de trabajo.

[102-8, 401-1]

Nuestro crecimiento empresarial trae consigo la generación de empleo. Este año incluimos a 18 personas más a nuestro equipo:

	Total de empleadas	Total de empleadas contratadas en 2019	Tasa de contratación para empleadas
Menores de 30 años	77	10	5.18
Entre 30 y 50 años	114	8	4.14
Mayores de 50 años	2	1	0.52
Total	193	19	9.84

	Total de empleados	Total de empleados contratados en 2019	Tasa de contratación para empleados
Menores de 30 años	164	29	4.55
Entre 30 y 50 años	399	30	4.71
Mayores de 50 años	74	2	0.31
Total	637	61	9.57





[401-1]

Mientras que la rotación del año se reflejó de la siguiente manera:

 Total de empleadas dadas de baja	Tasa de rotación para empleadas
Menores de 30 años	8 / 4.14
Entre 30 y 50 años	13 / 6.74
Mayores de 50 años	0 / 0
Total	21 / 10.88

 Total de empleados dados de baja	Tasa de rotación para empleados
Menores de 30 años	12 / 1.94
Entre 30 y 50 años	25 / 4.05
Mayores de 50 años	8 / 1.29
Total	45 / 7.28

Capacitación

La formación de nuestros Integrantes es de gran importancia para el desarrollo personal y profesional, por ello forma parte esencial de nuestra estrategia interna, donde nuestros Integrantes tienen la posibilidad de seguir creciendo, aprendiendo y reforzando su conocimiento y habilidades.



Durante 2019
hicimos una inversión de
USD \$533,038.41 reflejados en
32,251 horas de capacitación.



Nuestros Integrantes son incluidos en cuatro principales áreas de capacitación:

 Típos de Capacitación	 Cursos
Soft Skills y Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Líderes • Espíritu de Equipo y Accountability • Programa Técnicos de Operación • Cultura
Normatividad y Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad Humana • Jornadas de SSMA • Formación de Brigadistas
Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> • Impact
Iniciativas y Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Green Belt en Lean Six Sigma

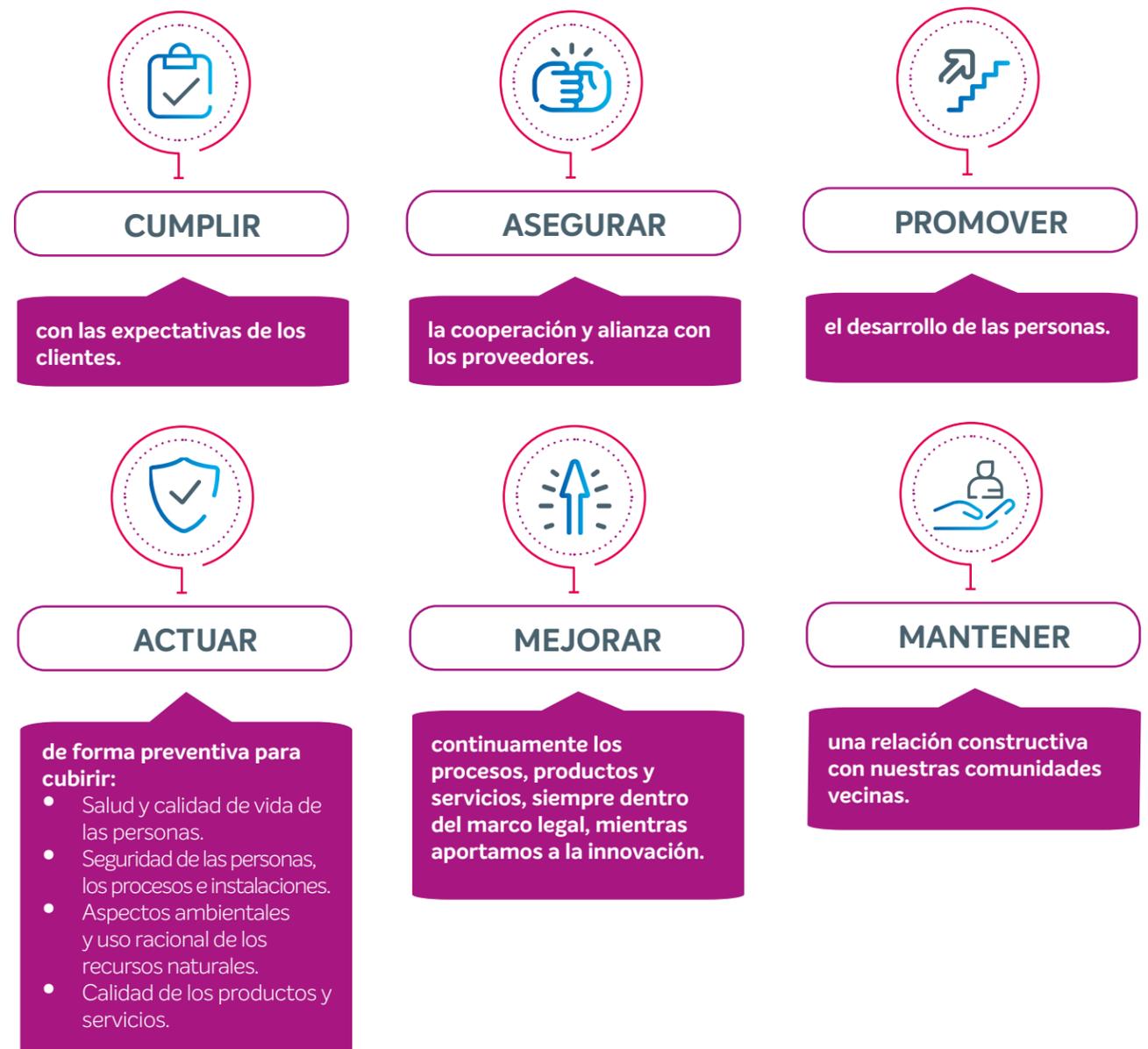
Salud y Seguridad Industrial [403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10, 103-2, 103-3]

A lo largo del año, trabajamos diariamente con el fin de crear oportunidades y resultados positivos para nuestros integrantes, las comunidades del entorno de nuestras plantas y el medio ambiente.

[102-11, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10, 103-2, 103-3]

Uno de los aspectos más destacados en 2019, fue la implementación del Intelius, nuestro nuevo Sistema de Gestión Integrado, el cual reúne todos los requisitos de SSMA, Calidad y Excelencia Industrial, y con ayuda de directrices e información sobre las mejores prácticas, no sólo de manera internacional sino también exigencias locales, estimula la colaboración de nuestros Integrantes para reforzar la cultura de prevención de riesgos sobre la base de la disciplina y el respeto a los procesos y procedimientos de seguridad.

Nuestra Política de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social tiene como bases fundamentales los siguientes principios:



[403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10, 103-2, 103-3]

Esta cultura no se limita a nuestros colaboradores, también compartimos todos los requerimientos de Salud, Seguridad y Medio Ambiente (SSMA) de Braskem Idesa con los contratistas en licitaciones que al momento de firmar los proyectos se adhieren al Sistema de Gestión SSMA.

Uno de nuestros Macroobjetivos para el Desarrollo Sostenible está relacionado a garantizar el cuidado con la salud y la seguridad de nuestros grupos de interés tanto internos como externos, por ello reforzamos los conceptos, cumplimos todos los requisitos y trabajamos en pro de la prevención:

- Para reforzar la prevención de riesgos, brindamos entrenamiento a todos nuestros Integrantes, apegados a la normatividad mexicana (STPS) y a normas internacionales de referencia (OSHA, ANSI, NFPA).
- Todos los contratistas que realicen labores en nuestro complejo, deberán recibir capacitación en: Inducción de SSMA, Identificación de riesgos, Sustancias Peligrosas y Uso de EPP Diálogos Comportamental.
- Sistema de comunicación de riesgo (GHS).
- Manejo de residuos.
- Plan de respuesta a emergencias.
- Permisos de trabajo/AST.

Asimismo, reciben formación complementaria acorde a las funciones que vayan a realizar, la cual puede ser:

- Espacios Confinados.
- Trabajos en alturas.
- Trabajos calientes.
- Aislamiento de energías peligrosas (PAEP).
- Trabajos en Líneas Eléctricas Energizadas.
- Limpieza con agua a alta presión (Hidrojetting).
- Limpieza Abrasiva (Blasting).
- Entre otras.

Cabe resaltar que uno de nuestros programas, está enfocado en reducir la exposición de nuestros Integrantes haciendo hincapié en el uso correcto de los equipos de protección individual (EPI). En adición, durante 2019, trabajamos de la mano con el área de comunicación para realizar la campaña “¡Ponte Buzo!” donde emitimos mensajes de prevención en cuatro temas principales: *Tu trabajo, Tu entorno, Tu persona, Tu equipo de protección personal.*

Para establecer y reforzar los procesos de seguridad adecuados, pusimos en marcha un sistema de Auditoría de Permiso de Trabajo que incluye Análisis Seguro de la Tarea, Permiso de Trabajo, Análisis Preliminar de Peligros para los Servicios, para evaluar y mejorar de forma continua el Sistema de Gestión de Salud y la Seguridad en el trabajo, el cual está apegado a los estándares de la STPS y al Sistema Intelius.

Durante la evaluación del Sistema, involucramos a nuestros integrantes y contratistas para obtener su retroalimentación mediante:

1. Recorridos Mensuales de Seguridad.
2. Difusión de lecciones aprendidas.
3. Entrenamientos para contratistas.

Por otro lado, en el tema de salud, contamos con un programa que brinda atención a Integrantes y contratistas en caso de ser necesario alguno de los siguientes servicios o funciones principales:

1. Recepción de estudios de laboratorio de contratistas.
2. Consulta General.
3. Tratamientos ambulatorios.
4. Atención a primeros auxilios.
5. Canalización de pacientes a hospitales y clínicas de IMSS.
6. Servicios de Medicina Preventiva.
7. Seguimiento y gestión de archivo clínico.

[403-9]



4,190,757
horas trabajadas
en 2019.

Comunidad [103-2, 103-3, 413-1]

Todas nuestras operaciones tienen acciones de vinculación con las comunidades en las que operamos. Nuestra estrategia de Inversión Social Privada (ISP)* se rige por tres causas prioritarias: consumo, posconsumo sostenible y economía circular; innovación y espíritu emprendedor sostenible; y desarrollo local.

Para que los proyectos se alineen a nuestras estrategias han de cumplir tres objetivos fundamentales: ampliar el impacto socio ambiental positivo, promover a la empresa como proveedora de soluciones sostenibles y establecer relaciones de confianza con las comunidades y demás partes interesadas.

Nuestra estrategia de vinculación con la comunidad está reflejada en el Sistema de Gestión Social con el que contamos, además de la Política Global de Desarrollo Sostenible y la Política de Calidad, SSMA y Responsabilidad Social, que se refuerzan mediante el seguimiento de impactos positivos que impulsan el desarrollo económico y social en nuestras comunidades adheridos a la visión de la gestión de riesgos con el objetivo de **Mantener nuestra licencia Social para Operar.**

*La Inversión Social Privada es el uso voluntario, planificado, supervisado y evaluado de recursos privados para la ejecución de iniciativas de interés público, guiadas por la estrategia de la empresa y por una actuación participativa de la comunidad, del poder público y de otras empresas.

► Beneficiamos a 10,808 personas en la comunidad a través de 21 programas en materia social, ambiental y de seguridad comunitaria.

Nuestro Sistema de Gestión Social lo componen los Programas descritos a continuación:

1. Plan de Relacionamiento con Grupos de Interés (PRGI)

Mantenemos un continuo relacionamiento con todos nuestros grupos de interés con el fin de mantener un acercamiento y ofrecer información general sobre nuestras operaciones e instalaciones.

[103-2, 103-3, 413-1]

Visitas comunitarias

Entablamos una comunicación a partir de reuniones con las comunidades del área de influencia social cercanas a nuestro Complejo Petroquímico.

	2018	2019
Total de visitas	1,643	1,667

Experiencia Braskem Idesa- Visita de Comunidades a nuestro Complejo Petroquímico

Invitamos a las comunidades vecinas de nuestra área de influencia social con el objetivo de que conozcan las operaciones, Integrantes, y protocolos de nuestro complejo petroquímico.

	2018	2019
Total de visitantes	58	60



1,727 interacciones como resultado de nuestro Plan de Relacionamiento con Grupos de Interés durante 2019.

Programa Casas Abiertas

Nuestro Programa de Casas Abiertas es un programa de participación pública donde brindamos información y comunicamos a los visitantes sobre nuestros procesos, indicadores ambientales, Biodiversidad, contratación local, oportunidades de empleo, Plan de Inversión Social, indicadores de Salud y Seguridad, Ciclo de vida del plástico.



[103-2, 103-3, 413-1]

	 Total de asistentes de las comunidades	 Integrantes de Braskem Idesa que participaron	 Acumulado total de participantes desde su comienzo
2018	317	41	3,118
2019	129	49	3,247

2. Mecanismo de Agravios y Quejas (MAQ)

Ponemos a disposición de nuestras comunidades, un sistema de buzones a través de un formulario gratuito y línea telefónica anónima para recibir y atender sus quejas o comentarios acerca de nuestras operaciones, dichos buzones son colocados en las áreas de influencia social del complejo, así como en nuestras instalaciones.

Manteniendo una total confidencialidad y seguimiento de las quejas recibidas, contamos con el canal Línea de Ética, especializado y manejado por un tercero, con el objetivo de recibir denuncias. Este mecanismo está disponible para todos los Integrantes, terceros, proveedores, clientes y demás aliados para que, de forma segura y responsable, puedan contribuir con información al mantenimiento de ambientes corporativos seguros, éticos y transparentes.

	 Notificaciones con seguimiento para resolución posterior	 Quejas	 Solicitudes
2018	0	11	2
2019	0	6	0

3. Monitoreo Ambiental Participativo (MAP)

Esta estrategia involucra a diversos grupos de interés, incluida la comunidad, y comienza con una capacitación en salud y seguridad, para que posteriormente los asistentes sean parte del monitoreo ambiental que llevamos a cabo. A través de todo el proceso se les explica la metodología de toma de muestras y análisis realizado.

A lo largo del 2019 llevamos a cabo monitoreos con resultados respecto al aire, agua y ruido. Con esto damos transparencia y marcamos una línea base ambiental acerca de nuestras operaciones en total transparencia e involucramiento de las comunidades.

	 MAP's realizados	 Integrantes de la comunidad que participaron
2018	41	345
2019	28	255

4. Programa de Seguridad y Salud Comunitaria

La Seguridad y Salud Comunitaria es un tema relevante que reforzamos con las comunidades de nuestra área de influencia social, esto lo realizamos a través de:

- **Salud Comunitaria**
 - » Se realizaron visitas médicas a las comunidades

	 Pacientes atendidos
2018	528
2019	556

- » **88 personas atendidas** mensualmente.
- » **7 campañas** de cuidado de la salud:
 - **Campaña contra el Cáncer de mama:** 120 mujeres participantes.
 - **Campaña contra el dengue en 2 fases:**
 - » 86 personas participantes.
 - » Actividad con 73 niños de preescolar y primaria.
 - **Taller de estufas ecológicas:** 30 participantes representantes de familia.
 - **Campaña de lucha contra el cáncer de mama "Enlázate conmigo":** 70 mujeres participantes.
 - **Campaña contra el paludismo:**
 - » 37 beneficiados con información y toma de muestra de gota gruesa.
 - » 17 niños con pláticas informativas.
 - » 4 auxiliares de salud de comunidades con capacitación de toma de muestra para gota gruesa.
 - **Campaña contra la Diabetes:** +45 personas beneficiadas con pláticas de concientización y toma de glucosa.
 - **Campaña contra el VIH/Sida:** 33 representantes de familia con pláticas de concientización, pruebas rápidas de detección oportuna y entrega de preservativos.



[103-2, 103-3, 413-1]

- » **+120 familias beneficiadas en las Ferias de Salud mediante:**
 - Consultas médicas.
 - Atención odontológica.
 - Campaña de desparasitación.
 - Detección oportuna de diabetes e hipertensión.
 - Programa de desinfección de agua y calidad bacteriológica.
 - Nutrición (realización de comidas saludables y de bajo costo).
 - Taller de reciclaje.
 - Aplicación de vacunas (influenza, tétanos, neumococo y hexavalente).
 - Trueque ecológico: acopio de plástico, aluminio, cobre y cartón e intercambiado por frutas, verduras y ropa.
 - Entre otros.

» Galardonados por 3er año por ANIQ en buenas prácticas de “Educación con la Comunidad.”

- **Seguridad comunitaria**
 - » **11 brigadistas comunitarios capacitados** en temas de respuesta a emergencias, manejo de extintores y primeros auxilios.
 - » **30 maestros de escuelas de comunidades y 4 elementos de Protección Civil capacitados** en respuesta a emergencias, manejo de extintores y primeros auxilios.
 - » **Con nuestro programa Escuela Segura, impactamos a:**
 - 13 escuelas.
 - +1,000 alumnos de diferentes comunidades.
 - » **Trabajamos en la seguridad escolar a través de:**
 - Colocación y revisión mensual de extintores a 6 escuelas: 210 alumnos beneficiados.
 - Colocación de señaléticas y puntos de reunión a 5 escuelas: 115 alumnos beneficiados.
 - Entrega de útiles escolares y uniformes a 4 escuelas: 83 alumnos beneficiados.
 - Taller de elaboración de piñatas y entrega de dulces para posadas navideñas a 4 escuelas: 83 niños beneficiados.
 - » **Uso y manejo de extintores:** 30 participantes.
 - » **Primeros auxilios:** 30 participantes.

[103-2, 103-3, 413-1]

5. Plan de Inversión Social

Contamos con un modelo de negocio que tiene el objetivo de impulsar la economía local de las comunidades donde tenemos presencia. Parte de este se enfoca en el fortalecimiento de sociedades cooperativas. Durante este año, apoyamos a:

- **TEXTISUR:** Enfocada a la confección de uniformes industriales y escolares.
- **PLASTIEN:** Enfocada a la recolección y valorización de residuos de manejo especial (plásticos).

A partir de la capacitación y contribución durante 2019, los resultados que estas cooperativas obtuvieron, fueron:

1. Se consolidaron internamente.
2. Desarrollaron la capacidad de autogestión.
3. Ampliaron su cartera de clientes y así accediendo al sector industrial.
4. Se empoderaron del negocio.
5. Mantuvieron la capacitación para estar en mejora continua.
6. Incrementaron sus ingresos.
7. Incorporaron a jóvenes becarios para enriquecer su estructura organizativa y operativa mediante la adhesión en el programa Jóvenes Talento del gobierno federal.

Todo esto mediante el acompañamiento y seguimiento de dos consultorías: una enfocada a la contabilidad y administración; y la otra para reforzar el área de gerencia y comercio.

» Fomentamos el autoempleo y el emprendimiento al apoyar 2 proyectos productivos conformados en un 93% por mujeres.

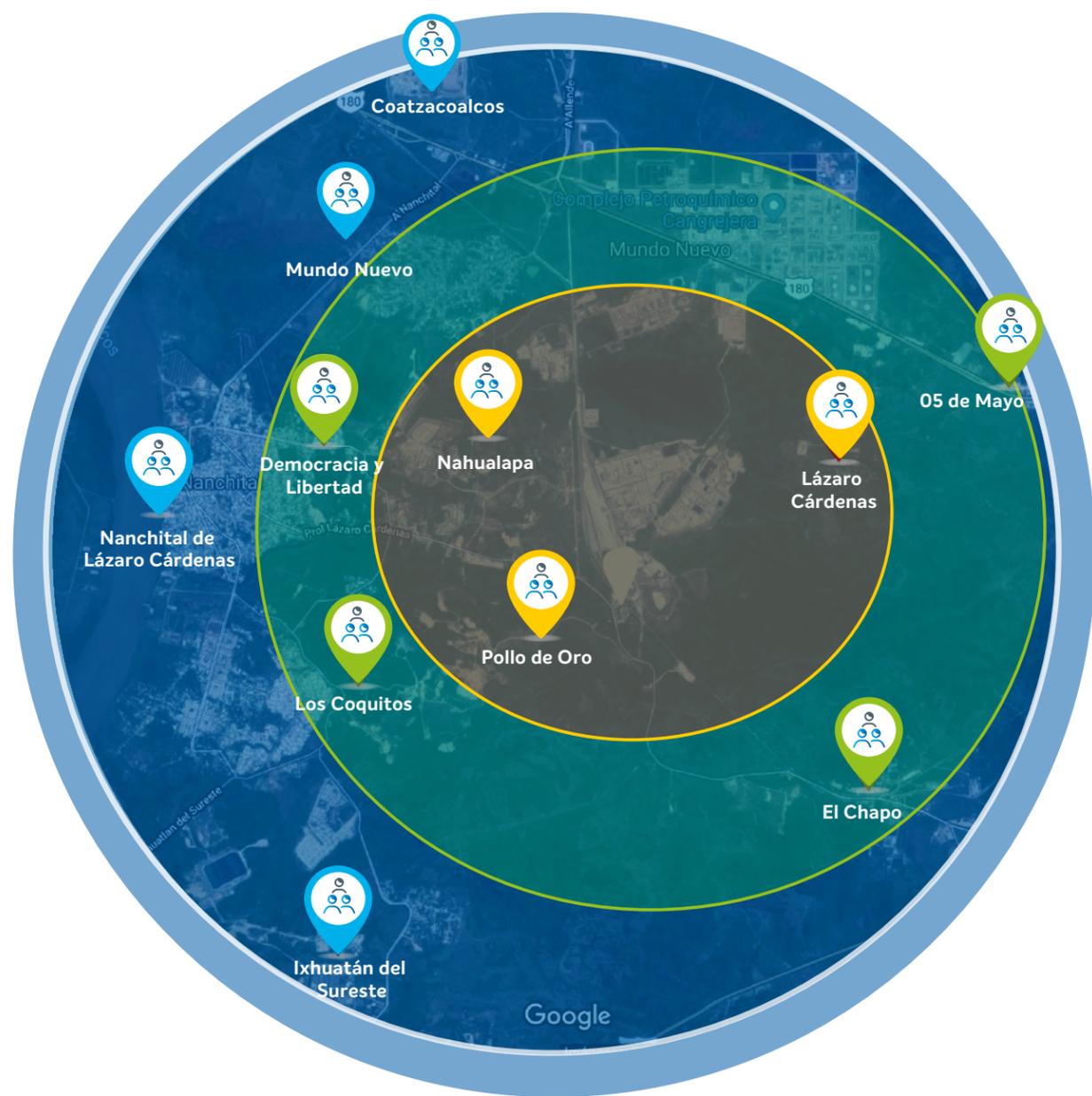
6. Programa AVANZA

Complementamos nuestra estrategia de fortalecimiento económico local a través de nuestro Programa de Contratación Local dentro de las comunidades vecinas, el cual se apoya en AVANZA para promover la empleabilidad dentro de nuestro Complejo Petroquímico y cadena de proveedores locales. Para esto, en 2019 brindamos capacitación a 33 personas en temas de seguridad y facilitamos el proceso de los exámenes médicos requeridos

» Logramos mantener el 24% de la población económicamente activa de las comunidades F1 como empleados en Braskem Idesa.



Nuestras áreas de Influencia Social [103-2, 103-3, 413-1]



Comunidades F1



Comunidades F2



Comunidades F3

Resultados Desempeño Social

	2018	2019
Inversión en Sistema de Gestión Social (MXN)	\$13,230,000 = 600,000 USD	\$14,490,000 = 644,000 USD
Beneficiarios directos del Sistema de Gestión Social (Área de Influencia social F1 y F2)	5490	10,808
Número de Proyectos de Inversión Social Privada (ISP)	16	9
Número de Proyectos de Donación	12	11
Residuos plásticos recolectados y valorizados (ton)	104	148
Programas de Reciclaje Institucional (Plastien,Plastianguis, Plastivale, Biobox, Parque ExFactoría, Voluntariado, Plastiferia)	4	7
Escuelas Beneficiadas	26	26
Iniciativas de Voluntariado	15	21

► Obtuvimos por 2do año el distintivo de Empresa Socialmente Responsable.



DESEMPEÑO AMBIENTAL

[102-11]

Uno de los pilares de nuestra estrategia es el compromiso de ofrecer operaciones y servicios cada vez más sostenibles. Nuestro foco está en ampliar los impactos positivos resultantes de las actividades y operaciones de Braskem Idesa, así como controlar y/o mitigar los impactos negativos especialmente en momentos de grandes desafíos globales, los cuales incluyen temas como agua, residuos, cambio climático, producción y consumo sostenible.

[102-11]

Nuestra responsabilidad medioambiental responde, se gestiona y es evaluada a través de los lineamientos establecidos en:

1. Política Global de Desarrollo Sostenible.
2. Política de Calidad, SSMA y Responsabilidad Social.
3. Certificación de Cogeneración Eficiente.
4. Certificación de Responsabilidad Integral (SARI).
5. Matriz de Riesgos Ambientales.

Nuestra matriz de riesgos ambientales es uno de los elementos más relevantes que nos permite identificar los potenciales impactos generados y relacionados al cambio climático, energía, agua, biodiversidad, aire, residuos, salud y seguridad, derivados de nuestras operaciones de negocio, y así establecer medidas de prevención.



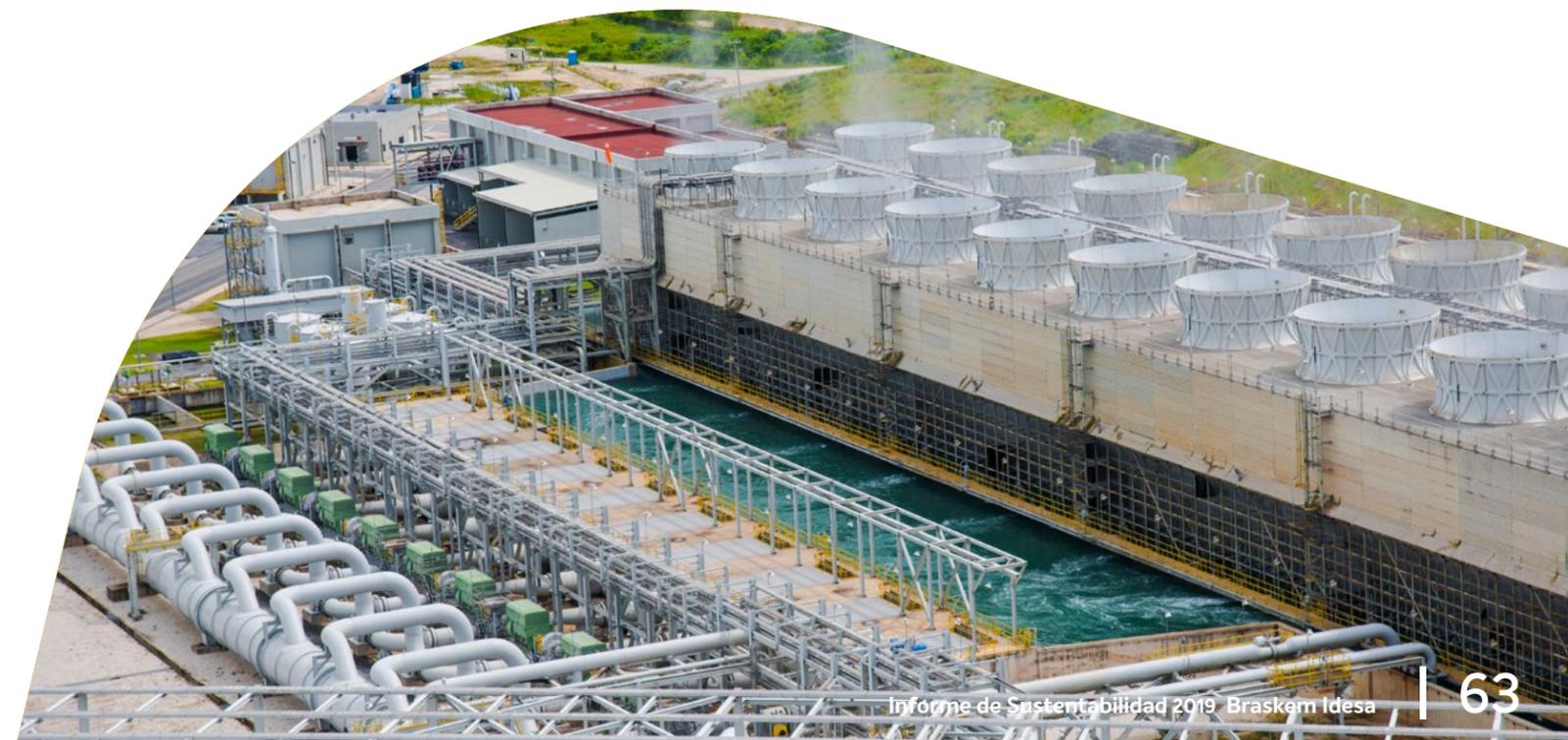
Eficiencia Hídrica [102-11, 103-2, 103-3, 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5]

El agua es un elemento esencial para la industria y para nuestras operaciones. Es por ello que la gestión de los procesos ligados a este tema forma parte de la gestión de riesgos de nuestro negocio.

Nuestra mayor demanda de agua proviene de nuestro proceso de producción, principalmente en la cuestión de sistemas de refrigeración y generación de vapor, procesos y productos y disposición de efluentes. Variamos las fuentes de agua, con recursos de superficie, subterráneos, y de terceros (incluida la reutilización), a través del desarrollo de estrategias y acciones para efficientar y mantener la mejora continua en su uso y reúso, las cuales son:

- Realizamos monitoreos de agua cada seis meses en las comunidades cercanas a nuestro Complejo, de manera superficial y subterránea.
- Cumplimos con las condiciones plasmadas en la declaratoria del Río Coatzacoalcos de 2018 acerca de los vertidos de agua, para garantizar que no se rebase la carga del arroyo y permitir su degradación natural, así como la recuperación de su afluente.
- Extraemos el agua superficial del Río Uxpanapa que llega de la presa hasta nuestro complejo petroquímico mediante nuestra planta de bombeo. La clarificamos para su distribución y se emplea principalmente como reposición del sistema de agua de enfriamiento y para la generación de vapor.

	Consumo total de agua	Agua residual	Agua reciclada	Porcentaje de agua reciclada
2018	8,570,520 m ³	1,491,680 m ³	2,061,307 m ³	24%
2019	8,676,045 m ³	1,427,890 m ³	1,587,590 m ³	15.9%





[303-4, 303-5]

En 2019, consumimos un total de 8,676,045 m³ de agua provenientes de fuentes superficiales, y 630 m³ de pozos subterráneos. Comprometidos con este recurso natural hemos puesto en marcha una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) en la que, después de su uso, se descarga en el arroyo Gopalapa con una menor carga de sólidos suspendidos totales y color en relación con el agua que inicialmente se recibió.

Nuestros resultados se pueden ver reflejados en los 1,427,890 m³ que vertimos en el arroyo cercano a la planta. Previamente realizamos mediciones directas de la descarga y análisis realizados por laboratorios externos aprobados por los diferentes organismos ambientales como la EMA, CONAGUA y PROFEPA.



15.9%
del agua utilizada
en 2019 fue
reciclada.

Energía [102-11, 103-2, 103-3, 302-1, 302-3, 302-4]

La eficiencia energética es otro de nuestros temas materiales. De este modo, pensamos y ponemos en práctica soluciones que reducen y potencian el consumo energético en nuestras instalaciones productivas, tanto en términos ambientales como económicos.

La energía que consumimos en nuestro Complejo es abastecida parcialmente por nuestra planta de cogeneración de gas natural, lo que se traduce en un menor impacto ambiental. Nuestros indicadores energéticos en 2019 fueron:

	 Energía eléctrica utilizada	 Energía eléctrica vendida	Ratio de intensidad*
2018	683,454 MWh	245,780 MWh	14 GJ
2019	682,276 MWh	105,582 MWh	14 GJ

*El ratio de intensidad energética se calcula por tonelada de producción considerando un total de 250 toneladas de polietileno y etileno por hora.

[302-1]

A lo largo de 2019, desarrollamos diversas acciones como lo fue la automatización tanto en las calderas como en los hornos de etileno con foco en la reducción del consumo energético de las plantas industriales y el mantenimiento de una producción óptima de etileno y polietileno.

	 Diésel	 Gasolina	 Gas LP	 Gas Natural
2018	184,359 L	175,149 L	174,000 L	16,905,657 GJ
2019	291,543 L	179,128 L	164,968 L	16,295,296 GJ

Todos nuestros cálculos acerca de la energía que se consume en Braskem Idesa se realizan con base en datos de facturación de cada combustible, facturas de energía eléctrica comprada y mediciones de la energía eléctrica generada en sitio.



El consumo total de energía fue de 26,176,383 GJ durante el 2019.



Consumimos 400,209 GJ de energía eléctrica de la red y exportamos 1,525,669.87 GJ.

Cambio Climático y Gestión de Emisiones [102-11, 103-2, 103-3, 305-1, 305-2, 305-4, 305-7]

En Braskem Idesa seguimos una estrategia amplia y robusta, por lo que los asuntos relacionados con el cambio climático forman parte de nuestros 10 macroobjetivos de Sustentabilidad para el negocio. Una de las aspiraciones de nuestra Política Global de Desarrollo Sostenible es ser reconocida como una empresa líder en las cuestiones relacionadas con este tema.

[305-1, 305-2, 305-4]

Es por ello que mitigamos y reducimos nuestro impacto ambiental midiendo nuestras emisiones al aire por tipo de gas NOx, SOx, COV, CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PM y otras categorías (Cr), de igual forma al estructurar nuestra gestión interna del tema, tomamos medidas de mitigación y adaptación para anticiparnos a los potenciales riesgos y oportunidades de negocio relacionados con el cambio climático. La comparación de reducción de emisiones por tipo de gas se realizó respecto al 2017, año base por mayor estabilidad de producción.

	2017	2018	2019
Emisiones totales	1,871,225 tCO ₂ e	1,820,482 tCO ₂ e	1,835,509 tCO₂e
Alcance 1 (considera la combustión fija y móvil de combustibles) Gases Incluidos: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC	1,854,461 tCO ₂ e	1,790,722 tCO ₂ e	1,776,776 tCO₂e
Alcance 2* (se refiere al consumo de energía eléctrica de la empresa) Gases incluidos: CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC.	16,764 tCO ₂ e	29,759 tCO ₂ e	58,732 tCO₂e

*El incremento 2019 vs 2018 se registra por un mayor consumo de energía a través de la red eléctrica, debido a la falta de etano suministrado y una reducción en la generación eléctrica interna.

4.18% Reducción del tCO₂e 2019 vs 2017.

*La comparación se realizó respecto al año base 2017, año con mayor estabilidad de proceso

Los datos reportados se realizan basados en los requerimientos establecidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Energía (SENER) en la Metodología de Balance de Materia y Energía.

Además, es de suma importancia contemplar en nuestra huella de carbono todas las emisiones, con el objetivo de cumplir con regulaciones, políticas y/o medidas que reduzcan el impacto potencial derivado de nuestras operaciones.

Emisión de gases por tipo	(Ton) 2017	(Ton) 2018	(Ton) 2019
NOx*	602.36	503.952	1,195.50
SOx*	0.9069	6.129	36.8
Compuestos orgánicos volátiles (COV)	1.3670	19.378	21.55
Partículas (PM)	13.2808	39.802	10.89
Otras categorías (Cr)	0	16.49	0.000204

*Los cambios significativos se deben a las horas de operación de equipos, mismos que se encuentran dentro de los límites máximos permitidos.



A lo largo de 2019, seguimos incentivando el involucramiento de nuestros proveedores críticos en las cuestiones del cambio climático, a través del programa Carbon Disclosure Project (CDP), el cual identifica oportunidades para reducir costos, emisiones y consumo energético en la cadena de suministro a través de evaluaciones periódicas, mismo que forma parte de nuestro modelo de negocio con la intención de que este esfuerzo conjunto permita iniciativas como la divulgación de metas para reducir las emisiones, y que los propios proveedores trasladen, voluntariamente, ese compromiso a sus socios de negocio.

Gestión de Residuos [102-11, 103-2, 103-3, 306-2, 306-4]

Mantenemos la evolución del funcionamiento de la gestión de nuestros residuos mediante indicadores de eco-eficiencia en los que se ven reflejados y se relacionan los residuos generados con la cantidad de residuos manejados a través de los diferentes métodos de manejo de los mismos, como lo son el reciclaje, incineración, relleno sanitario, compostaje, confinamiento y tratamiento de líquidos.

Creemos que la gestión correcta de los residuos generados en nuestro proceso productivo es esencial para el mantenimiento y el desarrollo sostenible de nuestros negocios, además de estar en línea con nuestro compromiso de Economía Circular.

En 2019, la generación de residuos fue la siguiente*:

	Total Residuos peligrosos (Ton)	Total de residuos no peligrosos (Ton)**	Total de residuos (Ton)
2018	1,776	1,593.5	3,369.5
2019	2,349	1,695	4,044

*En las tabla se realizó un ajuste a las cifras presentadas en 2018.

**Residuos sólidos urbanos + Residuos de manejo especial.

► Transportamos para su disposición 2,339.94 y tratamos 2,337.3465 toneladas de Residuos Peligrosos.

[306-2]

Residuos peligrosos*

Método de eliminación del residuo	Reciclaje (Ton)	Incineración (Ton)	Vertedero (Ton)	Otros (Ton)	Total (Ton)
2018	75	56	35	1,678***	1,776
2019	92.9	0	2.59	2,244	2,349**

***Incluye confinamiento Industrial y tratamiento de líquidos.

Residuos no peligrosos*

Método de eliminación	Compostaje (Ton)	Vertedero (Ton)	Total
2018	1.5	1,592	1,593.5
2019	11	325	1,695**

*En las tablas se realizó un ajuste a las cifras presentadas en 2018.

** La información presentada es comparativa al año anterior. Para mayor referencia consultar Índice de contenidos GRI, 306-4, p. 100

Biodiversidad [102-11, 103-2, 103-3, 304-3, 304-4]

Para nosotros es esencial el cuidado y la preservación de la flora y fauna, por lo que desde el inicio de nuestras operaciones en 2016, adoptamos una extensión de más de 100 hectáreas que destinamos para la investigación voluntaria y la conservación de la biodiversidad de la zona cercana a nuestro complejo petroquímico.

Esta **Área de Protección y Desarrollo de Ceratozamia (APDC)** la hemos denominado “El Benjamín”, misma que se encuentra ubicada a la entrada de la comunidad El Chapo que forma parte de Ixhuatlán del Sureste en Veracruz y que nos permite monitorear, preservar y proliferar 460 especies de seres vivos.

Con la meta de lograr los objetivos mencionados anteriormente, ponemos en marcha diversas acciones que responden a los lineamientos de la Secretaría del Medio Ambiente estatal y federal, guías en materia de Biodiversidad de la Corporación Financiera Internacional (IFC), así como Planes de Manejo de la Unidad de Manejo Ambiental (UMA).

► Cada tres meses realizamos estudios de monitoreo en “El Benjamín” para el cuidado y la preservación de la biodiversidad de la zona.

Los resultados que hemos obtenido hasta el momento son:

- **El rescate, la reubicación, el cuidado y la conservación de 1,300 especies endémicas** del sur del estado de Veracruz de la especie Ceratozamia Miqueliana.
- **Desarrollo de un estudio demográfico** en conjunto con investigadores expertos de cicadas.
- **La identificación de 460 especies de flora y fauna** mediante los monitoreos de biodiversidad realizados por expertos.
- **El 9.1% de las especies identificadas** en la UMA de Braskem Idesa pertenecen a alguna de las categorías de riesgo de la NOM-059 de la SEMARNAT y 18 especies, entre flora y fauna, se encuentran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).



460
especies de flora y fauna
registradas y protegidas
durante 2019.



► Realizamos 15 monitoreos ambientales durante 2019 para identificar las especies de flora y fauna que habitan dentro de la UMA de Braskem Idesa.

Por otro lado, se han generado las siguientes publicaciones resultantes de los estudios y monitoreos realizados en “El Benjamín”:

- Diversidad y conservación de anfibios y reptiles en un área protegida privada de una región altamente transformada en el sur de Veracruz, México.
- Estudios de fauna y medio ambiente neotropicales.
- Área natural protegida privada de México: explorando su valor de conservación en el Sureste de México.



ECONOMÍA CIRCULAR



Nada se crea, nada se desperdicia. Todo se convierte



La sustentabilidad es una forma de conducción y desarrollo de nuestros negocios considerando las necesidades de todas las partes interesadas hoy y en el futuro, es por ello que estamos comprometidos con cumplir y contribuir a transitar hacia una Economía Circular que al contrario de la economía lineal, el sistema circular propone un proceso continuo de rediseño, reutilización y reciclaje, transformando los residuos en materias primas para la creación de nuevos productos y materiales. Además de tener procesos y sistemas más innovadores, eficientes y sostenibles.

El transitar a este nuevo modelo de negocio implica un desafío para la industria, que se traduce en mejoras en las prácticas de diseño de productos plásticos, cambios de tecnología, generación de infraestructura, así como la generación de estrategias que nos permitan trabajar con nuestros clientes y cadenas de valor, manteniendo por mayor tiempo el valor de los productos en su ciclo de vida, preservando los recursos ambientales; es por ello que en 2018 publicamos y asumimos los siguientes compromisos voluntarios en Economía Circular:

- 100% de las unidades industriales de Braskem Idesa operando con mejores prácticas para control de pellets: Operación Cero pellets hasta el 2020.
- 100% de los embalajes de plásticos se reutilicen, reciclen o recuperen hasta el 2040.

Esto lo logramos al definir y apegarnos a ocho ejes fundamentales que nos guían para el cumplimiento de estos compromisos:

1. Trabajar con clientes y cadenas de valor en el reciclaje, eficiencia y reutilización del plástico.
2. Seguir invirtiendo en el desarrollo de nuevos productos renovables.
3. Tecnologías y modelos de negocio para la revalorización del plástico.
4. Promover programas de educación en consumo responsable.
5. Utilizar y apoyar el uso de herramientas de Evaluación de Ciclo de Vida.
6. Apoyar la medición y comunicación de índices de reciclaje.
7. Apoyar las alianzas con sector público y privado para atender el problema de la basura en los mares.
8. Apoyar políticas públicas con sustento científico para una mejor gestión de residuos sólidos.

Como asociados, respaldamos la visión de los compromisos voluntarios asumidos por la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) y la Asociación Nacional de Industrias del Plástico (ANIPAC) en México, abordando el desafío de los residuos plásticos posconsumo con el objetivo de alcanzar la sostenibilidad y avanzar hacia una Economía Circular.

▶ Estamos comprometidos con la economía circular para alcanzar una sociedad más innovadora y sostenible.

Si deseas conocer más acerca de nuestro compromiso con la Economía Circular, te invitamos a visitar nuestra página web:

<http://www.braskemidesa.com.mx/posicionamiento-economiacircular>



Refrendamos nuestro compromiso con la Economía Circular, a través de la innovación desarrollando en 2019 una resina de polietileno de alta densidad (PEAD) a partir de material reciclado posconsumo.

Ratificamos nuestro compromiso con la Economía Circular mediante la continua evaluación del impacto de nuestros productos y nuestra progresiva evolución, siempre alineados a este modelo.

Soluciones Circulares Portafolio I'm Green

De acuerdo con nuestro compromiso en Economía Circular en 2019 creamos y lanzamos al mercado una solución innovadora cuya fórmula ofrece una gran alternativa a los transformadores de la cadena del plástico en México, incorporando a nuestras operaciones y modelo de negocio, un proceso de reciclaje, pasando de una economía lineal a una economía circular y manteniendo por mayor tiempo el valor del plástico dentro de su ciclo de vida. Esto nos permitió ampliar nuestro portafolio sustentable I'm green™, que incluye las siguientes soluciones:

- 1. I'm Green Biobased.** Resinas de polietileno elaboradas a partir de una fuente renovable (caña de azúcar), las cuales son contrapagos a resinas de origen fósil, lo que reduce el impacto ambiental durante su producción.
- 2. I'm Green Recycled.** Resinas de polietileno con un contenido de reciclado posconsumo, las cuales garantizan la calidad, homogeneidad y trazabilidad lote a lote.
- 3. I'm Green Biobased & Recycled.** La fusión de las primeras dos corrientes: resinas de polietileno de una fuente renovable y con un contenido de reciclado posconsumo, con lo cual se reduce el impacto ambiental en su producción y se da nueva vida al plástico reciclado, al tiempo que se mantienen sus propiedades.



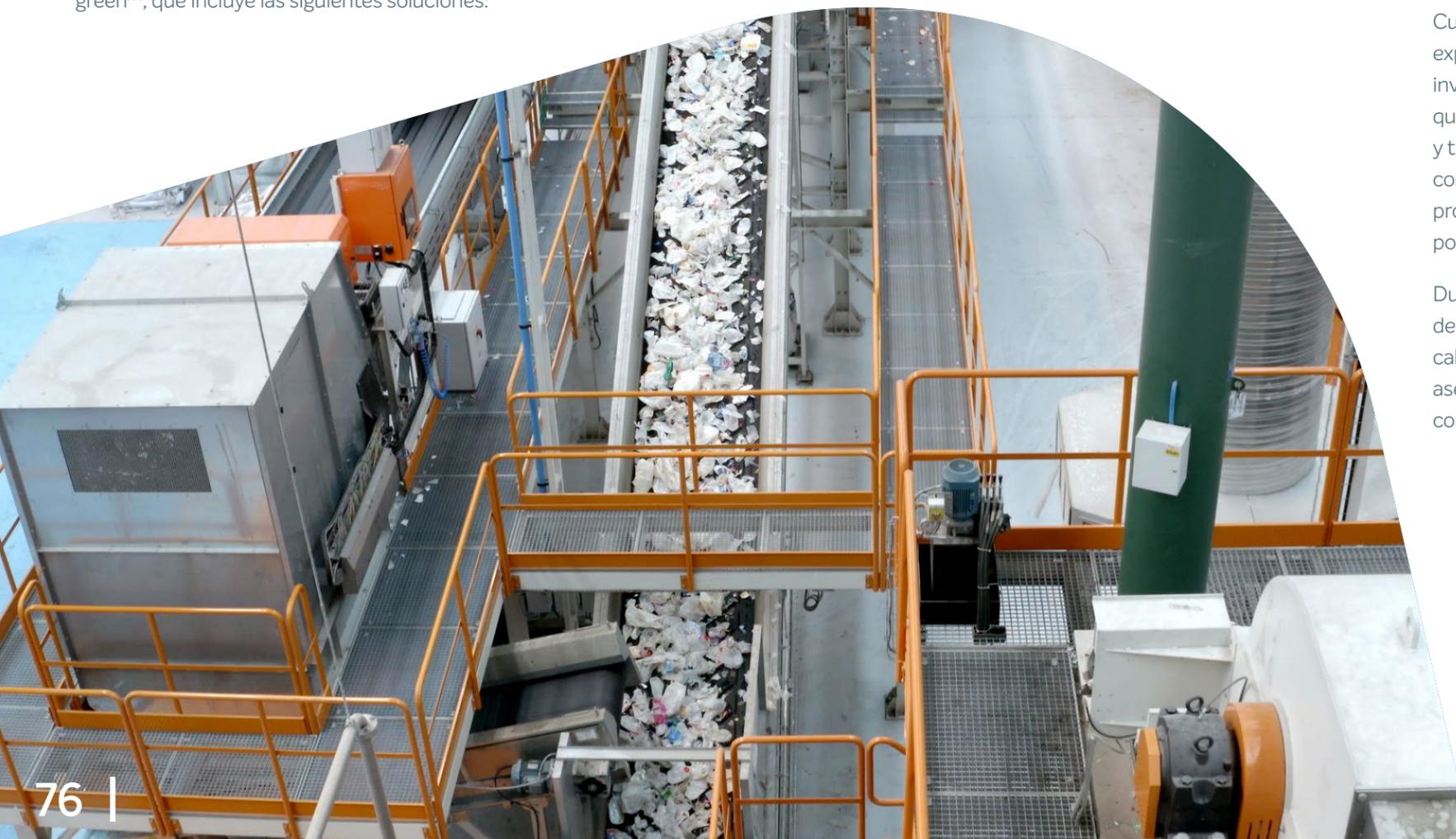
Es una nueva resina de polietileno de alta densidad (PEAD) con contenido de material reciclado posconsumo (PCR) 30% y 70% de resina virgen, destinada a aplicaciones rígidas, que brindan al mercado mexicano y de exportación, una solución que contribuya a disminuir la generación de residuos y lograr un mejor manejo de los mismos.

Su creación nos permite promover aún más un modelo económico en el cual la cadena productiva es circular, buscando así la formación de alianzas con transformadores, comercializadores, dueños de marca, recuperadores y recicladores.

Esta resina amplía las posibilidades para aprovechar al máximo los recursos naturales, contribuir a mitigar el impacto al medio ambiente y ser corresponsable socialmente.

Cuando detectamos una oportunidad en el mercado y una nueva expectativa por parte de los consumidores, realizamos un proceso de investigación y prospección de los mejores recicladores para el proyecto que buscábamos desarrollar. Una vez seleccionados los socios indicados y tras alinear con ellos la propuesta de valor del producto, arrancamos con pruebas y análisis de laboratorio, enfocados en obtener un producto proveniente de una fuente renovable y con contenido de reciclado posconsumo, siempre manteniendo una alta calidad.

Durante este proceso fue necesario involucrar a diversas áreas de Braskem Idesa como cadena de suministro, para procurar calidad, desarrollo de producto, entre otras. Todo esto con el fin de asegurar que las mejores prácticas fueron implementadas desde la concepción del proyecto.





¿Qué es la resina?

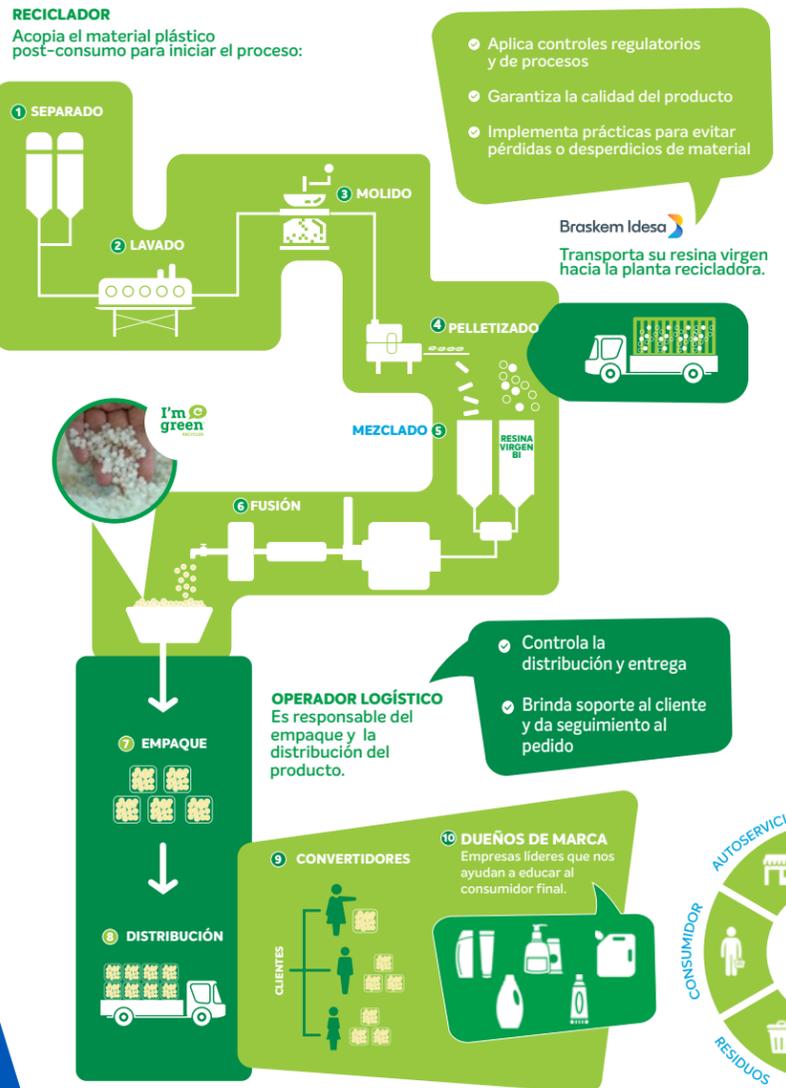
I'm Green es la primera resina de polietileno con contenido reciclado post-consumo de alto desempeño en México.

Su fórmula contiene:



¿Cómo se produce?

Para mantener al plástico utilizado dentro de la economía, hemos desarrollado un **modelo de negocio productivo y circular**. Con la infraestructura actual, este modelo requiere de 3 sectores: **Braskem Idesa, Reciclador y Operador Logístico**.



nuestros procesos PARA GARANTIZAR UNA RESINA DE ALTA CALIDAD conociendo el origen y destino del producto.

Juntos construimos un futuro circular y mejor para todos.



Esfuerzo Conjunto por el Medio Ambiente

La eliminación incorrecta y la gestión inadecuada de los residuos sólidos son dos de los principales factores que influyen en la contaminación por plásticos de mares y océanos. Reconocemos la complejidad del problema y sabemos que encontrar soluciones solo es posible mediante la unión de esfuerzos de diversos sectores de la sociedad: gobierno, industria y sociedad, y empresa. Por ese motivo, no solo invertimos en la innovación y creación de productos más sostenibles, sino que también participamos activamente en la búsqueda y generación de respuestas y soluciones para combatir la acumulación de residuos plásticos en los mares y ecosistemas.

Programa Cero Pérdida de Pellets

En 2019 nos adherimos al programa global "Cero Pérdida de Pellets", iniciativa impulsada por la ANIPAC, cuyo objetivo es apoyar a cada segmento de la industria desde los productores de resinas, transportistas, operadores logísticos y transformadores que forman parte de la cadena productiva, a asumir el compromiso para implementar un modelo de buenas prácticas en sus operaciones con el fin de minimizar el desperdicio de pellets, polvos y/u hojuelas para contribuir a la preservación de los ecosistemas marinos.

Con ello nos sumamos a la misión de garantizar el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales, así como de formar parte de una red internacional de países que hoy en día implementan estas prácticas como parte de sus ejes de actuación en la Economía Circular.

El Programa Operation Clean Sweep® fue creado por la Asociación Americana de la Industria del Plástico (PLASTICS), por sus siglas en inglés Plastics Industry Association.

▶ Durante 2019, disminuimos la cantidad de barredura de pellets a través de la implementación de acciones para su contención.

Involucrar a socios de la cadena de valor, en específico a nuestros operadores Logísticos



Mejores lugares de Trabajo y Logística

Crear y promover mejores procesos internos.

Campañas de Comunicación y Entrenamiento a Integrantes.

▶ Como resultado de las 46 sesiones de difusión sobre el programa, 903 integrantes y contratistas se adhirieron al compromiso.

Realizamos 36 adaptaciones a nuestros procesos y parte de nuestras maquinarias durante 2019 con el objetivo de recuperar los pellets, residuos o pequeñas porciones de polietileno que durante la producción pudieron perderse, quedar atrapadas o derramarse. De este modo, se logró disminuir la cantidad de barredura, lo cual se refiere a que las acciones implementadas disminuyeron la cantidad de pellets dispersados en la operación del Complejo en comparación del 2018.

Alliance to End Plastic Waste

[102-12, 102-13]

En enero de 2019 nos unimos a la Alianza para Acabar con los Residuos Plásticos (Alliance to End Plastic Waste), organización sin fines de lucro que tiene como objetivo ayudar a resolver el tema de la disposición incorrecta de residuos de plásticos en el medio ambiente y que une a toda la cadena de valor de los plásticos: productores de resina, transformadores, retail, recicladores y dueños de marca que producen, utilizan, venden, procesan, recolectan y reciclan el material.

Más de 30 grandes compañías a nivel global se han unido a esta Alianza para comprometerse a invertir hasta 1.5 billones de dólares durante los próximos cinco años en proyectos y nuevas tecnologías relacionados con este tema. La Alianza cuenta con el apoyo estratégico del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible y también colabora con organizaciones intergubernamentales, como Naciones Unidas y la red de incubadoras Circulate Capital para pensar acciones que prioricen la prevención de plásticos en los océanos y la gestión de residuos y reciclaje.

Anualmente la Alliance to End Plastic Waste (AEPW) publica su reporte de progresos sobre los avances de su misión en la visibilidad de proyectos innovadores de descarte de residuos plásticos en el medio ambiente. Una de las metas para 2025 es viabilizar diversas ciudades "Zero Waste" alrededor del mundo disponiendo correctamente 3.4 millones de toneladas de residuos; estamos comprometidos con este objetivo.



Si quieres conocer más sobre nuestra estrategia sustentable en colaboración con AEPW, entra aquí.

Programas de Reciclaje Institucional

Buscamos promover la colaboración a través de alianzas mediante nuestros proyectos enfocados al reciclaje de los plásticos, el fomento a la educación sobre la correcta separación, valorización de los residuos plásticos, así como la responsabilidad social.

En ese sentido creemos que los plásticos tienen un papel crucial en el objetivo de mejorar la vida de las personas, pero también reconocemos la necesidad de gestionar adecuadamente los residuos posconsumo. Conscientes de nuestro papel en este reto global, publicamos nuestro posicionamiento en Economía Circular donde nos comprometemos a apoyar cada vez más las tecnologías sostenibles, innovadoras y principalmente, el crecimiento del reciclaje y desarrollo de programas de reciclaje institucional en todos los sitios en los que operamos, así como trabajar junto con nuestros clientes y a la cadena de valor pues creemos firmemente que **Juntos Somos Parte de la Solución.**

Plastianguis

Programa adoptado de la Asociación Nacional de Industria Química ANIQ, dedicado al intercambio de residuos plásticos por productos de la canasta básica o artículos de educación. Busca fomentar el consumo responsable, el reciclaje y su valorización a través de la generación de una infraestructura itinerante para el acopio de residuos plásticos, con dos ediciones en México (tres eventos en Nanchital, Veracruz y un evento en Ciudad de México en colaboración con la Facultad de Química de la UNAM).

Los logros obtenidos hasta el 2019 son:

- **+9 toneladas de residuos plásticos acopiados.**
- **+ 4,000 personas participantes.**
- **+ 280 voluntarios.**
- **+ 2,500 familias beneficiadas.**

▶ En 2019 se recolectaron más de 61 toneladas de residuos plásticos y participaron más de 4,000 personas en sus dos ediciones.

PlastiVale

Encaminamos este proyecto a promover buenas prácticas relacionadas al acopio, reciclaje, disposición y uso adecuado de los plásticos, de tal forma que abarquemos el ciclo de vida del producto. También, nos permite establecer un vínculo cercano con la comunidad local al desarrollarlo de la mano de las escuelas ubicadas en la localidad.

Los logros obtenidos hasta el 2019 son:

- **26 escuelas participantes de la zona de Nanchital, Veracruz.**
- **+6 toneladas de botellas de PET y PEAD recolectadas para su valorización.**
- **+ 2,000 alumnos beneficiados.**

Plastiferia

Feria educativa para niños de la comunidad de Nanchital y Coatzacoalcos, Veracruz, que tiene el objetivo de educar y concientizar sobre la identificación de los plásticos, consumo responsable, proceso de reciclaje, reutilización y separación adecuada de los residuos.

- **+800 niños de Nanchital y Coatzacoalcos participantes.**
- **75 voluntarios Integrantes de Braskem Idesa participantes.**

Plastien

Plastien es una sociedad cooperativa ubicada en la región de Nanchital, Veracruz, enfocada al acopio y valorización de residuos de manejo especial (plásticos). Esta cooperativa forma parte de nuestro plan de inversión social el cual busca la promoción de inclusión, desarrollo social y económico de emprendedores MIPyMEs en la región, por medio de la capacitación, generación de infraestructura e incrementar su ingreso familiar.



+6 toneladas mensuales de residuos plásticos acopiados.



Programa de acopio de Residuos Plásticos con Máquinas Recicladoras BIOBOX

Con el objetivo de promover la cultura sobre la separación y valorización de los residuos plásticos con todos nuestros Integrantes y visitantes de Braskem Idesa, generamos un programa de acopio y reciclaje educativo en nuestras oficinas y complejo petroquímico que consiste en la instalación de tres máquinas recicladoras BIOBOX, dos ubicadas en nuestro complejo y una en nuestras oficinas corporativas en CDMX.

Nuestros Integrantes depositan ahí sus residuos de polietileno y PET para su valorización y reciclaje a cambio de obtención de cupones de consumo o pago de servicios, o bien en apoyo para la donación del monto en pesos equivalente al envase depositado a la Alianza Anticáncer Infantil, organización sin fines de lucro dedicada al apoyo de niños con cáncer.

Todos los residuos plásticos acopiados en Ciudad de México son donados a la Alianza Anticáncer Infantil para su valorización; en Nanchital, los residuos plásticos acopiados son donados a la Cooperativa Plastien para su valorización y reciclaje.

- **+6 toneladas anuales de residuos plásticos (polietileno y PET) acopiados.**
- **+800 Integrantes de Braskem Idesa participan en el programa.**

Rehabilitación de Parque Ex Factoría en Nanchital, Veracruz

El parque Ex Factoría es un espacio de más de 10,000 m² que fue rehabilitado en colaboración con los vecinos de la comunidad de Nanchital, Veracruz, con la organización internacional sin fines de lucro, Love.Fútbol, el financiamiento de Braskem Idesa y la gestión de la Fundación Chico Balderas, con el objetivo de fomentar el deporte, la educación ambiental, el empoderamiento de la comunidad y desarrollo de la Economía Local.

Asimismo, para la construcción de este espacio se utilizaron elementos de plástico, artículos reutilizados y materiales de plástico reciclado como lo fue un techo fabricado con botellas de PET, recuperación de juegos infantiles fabricados con polietileno, instalación de estructuras para el acopio de botellas de PET, envases y bolsas de polietileno para su reciclaje, gradas y bancas fabricadas con tarima plástica, entre otros.

- **+10,000 m² rehabilitados.**
- **+600 voluntarios participantes en la construcción y rehabilitación del parque Ex Factoría.**
- **+3,000 horas de trabajo voluntario.**

Programa de Voluntariado Corporativo

El objetivo de nuestro programa de voluntariado es generar un impacto social y ambiental positivo en las comunidades situadas en los alrededores de nuestras operaciones, mediante el trabajo en acciones voluntarias de nuestros Integrantes e invitados participantes, esto a través de los 3 ejes de acción del programa en México y a nivel global que son:

Juego de Voluntariado: competencia a nivel global entre los Integrantes de todas las unidades de Braskem Idesa y Braskem ubicadas en México, Brasil, Estados Unidos y Europa. Se crean equipos de 2 o más integrantes para elegir una organización social cercana a su centro de trabajo para realizar acciones en un periodo de 3 meses en beneficio y apoyo a la misma; Al final, los equipos que más puntos logran a nivel global y local reciben un premio en especie que se dona a las organizaciones que apoyaron.

Liga de Voluntariado: acciones locales de trabajo de voluntariado durante uno o dos días, generalmente en grupos grandes de voluntarios generando acciones enfocadas en reciclaje, cuidado de cuerpos de agua, salud, seguridad, apoyo a personas en situación vulnerable, entre otras.

WeCareWeek: una semana a nivel global de actividades de voluntariado centradas en el fomento de la Economía Circular.

Los resultados del Programa de Voluntariado 2019 fueron:

- **Ganador Global** del Juego de Voluntariado Braskem 2019.
- **21 actividades** de Liga de Voluntariado generadas.
- **+300 Voluntarios Integrantes** de Braskem Idesa.
- **+1,500 Voluntarios Invitados.**
- **+180,000 personas beneficiadas.**
- **18 asociaciones y Fundaciones participantes** en el Programa de Voluntariado.
- **+3 toneladas de residuos acopiados** en las actividades de Limpieza de 1km de Playa en Coatzacoalcos, We Care Week: limpieza del Río Lerma, y World Clean up day: limpieza del Cañón del Sumidero, Chiapas.

▶ Durante 2019 se invirtieron más de USD \$49,000 en el desarrollo y ejecución del programa de Voluntariado Corporativo.





CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO



Monitorear y reducir impactos ambientales generados es una parte fundamental de nuestra estrategia. Es por ello que analizamos el ciclo de vida de los productos considerando toda la cadena de valor, desde la extracción de materia prima hasta su disposición final, verificando los beneficios que nuestras soluciones pueden aportar al desarrollo sostenible.

A lo largo de 2019, contribuimos a la realización del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) comparativo de bolsas plásticas con el objetivo de medir y comparar los impactos potenciales ambientales asociados a un producto o servicio, lo que nos permite analizar su desempeño ambiental para la mejor toma de decisiones.

En colaboración con las asociaciones INBOPLAST y ANIPAC continuaremos desarrollando este tipo de estudios enfocados a aplicaciones de polietilenos.

Asimismo, en 2019, en colaboración con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) trabajamos en el estudio de monitoreo de microplásticos y gestión de residuos en 33 playas de México. Así como en la construcción de diagnósticos sobre la generación de residuos plásticos de polietileno y la generación de estrategias de Economía Circular para polietileno posconsumo.

CARTA DE LA TIERRA

La Carta de la Tierra es una declaración de principios éticos fundamentales para la construcción de una sociedad global justa, sostenible y pacífica. Esta iniciativa se preocupa especialmente por la transición hacia estilos de vida sostenibles y el desarrollo humano sostenible. El proyecto comenzó en las Naciones Unidas y se concluyó en el año 2000 con la formación de la Comisión de la Carta de la Tierra, una entidad internacional que busca fomentar el cumplimiento de dichos principios.

En Braskem Idesa nos alineamos a esta iniciativa en 2017, a través de la consideración de sus recomendaciones en nuestra operación diaria. Apoyamos los principios que propone, así como la alianza mundial que establece para lograr un mundo justo, sostenible y pacífico.

Los principios que comprende la carta son:



Respeto y Cuidado de la Comunidad de la Vida



Justicia Social y Económica



Integridad Ecológica



Democracia, No Violencia y Paz

CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS

Como resultado de nuestro constante esfuerzo y compromiso por reforzar la contribución que brindamos a la sociedad y al planeta, en 2019 fuimos acreedores a los siguientes reconocimientos:

- Certificado de Adhesion al programa Cero Perdida de Pellets - Operation Clean Sweep (OCS) por la Asociación Nacional de Industrias del Plástico, A.C (ANIPAC)
- Entrada de Braskem Idesa al mercado de capitales con la emisión de un bono privado.
- Distintivo Empresa Socialmente Responsable (ESR) – por el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI).
- Prevención a la contaminación, Sistema de Administración de Responsabilidad Integral (SARI) o Responsible Care® –por la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).
- Uso y aprovechamiento del agua. Sistema de Administración de Responsabilidad Integral (SARI) o Responsible Care® – por la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).
- Certificación anual del Sistema de Administración de Responsabilidad Integral (SARI) o Responsible Care® por la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)
- Súper Espacios de Trabajo 2019, We Work por Expansión y TOP Companies.
- 500 Empresas más Importantes de México por Grupo Expansión.
- 1,000 Empresas más Importantes por Revista Mundo Ejecutivo.
- Índice de “Integridad Corporativa (IC500) por Transparencia Mexicana y Mexicanos contra la Corrupción la Impunidad.
- Aprobación del Sistema de Compliance por el Departamento de Justicia de los Estados Unidos.
- Ganador Global del Programa de Voluntariado Corporativo de Braskem.



ACERCA DE ESTE INFORME

[102-1, 102-5, 102-10, 102-45, 102-48, 102-49, 102-50, 102-51, 102-52, 102-54, 102-56]



En el presente informe anual de Sustentabilidad reflejamos el crecimiento, desempeño, resultados, iniciativas y logros obtenidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2019 de Braskem Idesa SAPI (Sociedad Anónima Promotora de Inversión) y Braskem Idesa Servicios S.A de C.V.

Dentro de la evolución de nuestra empresa durante el año, se reporta la entrada de Braskem Idesa al mercado de capitales con la emisión de un bono privado, siendo un cambio significativo durante el 2019.

“Este informe se ha elaborado de conformidad con la opción Esencial de los Estándares GRI” y la información publicada es verificada por un externo. En comparación con nuestro informe 2018, este año fue modificada la cobertura de los temas de agua, salud y seguridad, ya que se actualizaron acorde al Contenido GRI 303: Agua y efluentes 2018 y al Contenido GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2018.

La única reexpresión de información se encuentra en el Contenido GRI 201-1: Desempeño económico 2016, donde anteriormente los resultados fueron comunicados en pesos mexicanos (MXN), cambiando este año el reporte a dólares (USD), homologando la información pública reportada por la compañía.



Materialidad [102-46, 102-47, 103-1]

Para cumplir el propósito de alinear nuestro plan de crecimiento con la creación de productos, procesos y soluciones que reduzcan al máximo los potenciales impactos ambientales y sociales, seguimos nuestra Política Global de Desarrollo Sostenible. Por medio de este documento, trazamos metas y aspiraciones considerando también nuestra Matriz de Materialidad, que orienta la relevancia de los temas de sostenibilidad dentro de nuestra estrategia de negocio; tomando como base la actualización realizada en 2018* misma que enumera 26 aspectos de los cuales 18 se consideran materiales, mismos en los que fue tomada en consideración la opinión de nuestros Grupos de interés a través de un diálogo constante que nos ha permitido aplicar el principio de exhaustividad para mantenernos en una constante innovación.

*En 2018 se realizó una actualización global para identificar los asuntos materiales. Este informe corresponde a la materialidad de Braskem Idesa.

Tras este proceso hicimos la selección final de los temas materiales y procedimos a una recopilación de datos y su redacción apegados a los siguientes principios:

- **Precisión**
- **Equilibrio**
- **Claridad**
- **Comparabilidad**
- **Fiabilidad**
- **Puntualidad**

De esta forma, en el presente reporte damos continuidad a la lista de temas materiales reflejados en el Informe 2018 y los identificados en 2019:

- **Agua**
- **Aire**
- Atención a clientes
- **Biodiversidad**
- **Corrupción**
- **Desempeño económico**
- **Economía Circular**
- Empleos
- **Energía**
- **Entrenamiento y carrera**
- **Gobierno corporativo**
- **Igualdad de oportunidades**
- **Inversión social en comunidades**
- Libertad de asociación
- **Mano de obra local**
- **Mecanismos para quejas**
- Políticas públicas
- **Post consumo**
- Proveedores – Gestión ambiental
- Proveedores locales
- Recursos no renovables
- Reporte y divulgación
- **Residuos**
- **Salud y seguridad**
- Seguridad patrimonial
- **Transparencia e integridad**

Alineación a Estándares Globales de Sustentabilidad [102-12, 103-1]

Comprometidos con la Sustentabilidad y como parte de nuestra estrategia establecimos 10 Macro Objetivos del Desarrollo Sustentable de Braskem Idesa a través de los cuales nos regimos y que se encuentran alineados con estándares y metodologías globales como GRI Standards y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU —con mayor énfasis en los ODS en los que están nuestros mayores con un plazo a 2020. Con la llegada del año de referencia para los compromisos establecidos, estamos construyendo los retos para el nuevo ciclo 2021-2030 y actualizando nuestras metas de acuerdo con la nueva realidad global. Es importante destacar que, a partir de 2021, tales macroobjetivos se presentarán a partir de la perspectiva de generación de impacto directamente relacionados con las metas de los ODS priorizados.

10 Macro Objetivos Braskem Idesa

1	Seguridad
2	Resultados económicos y financieros
3	Eficiencia hídrica
4	Desarrollo de soluciones
5	Fortalecimiento de prácticas
6	Cambios climáticos
7	Eficiencia energética
8	Recursos renovables
9	Posconsumo
10	Desarrollo local

A continuación reflejamos los, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, donde contribuimos directamente en 14 Objetivos, resaltándolos a continuación.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

[102-46]

Temas materiales	Macro Objetivos BI	ODS	Contenidos GRI	Cobertura	
				Interna	Externa
 Inversión social en comunidades	10	1, 3, 4, 11, 13, 17	413-1, 413-2		✓
 Energía	7	7, 13	302-1, 302-3, 302-4	✓	
 Agua	3	6	303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5		✓
 Biodiversidad	10	14, 13, 15, 17	304-3, 304-4		✓
 Aire	6	13	305-1, 305-2, 305-4, 305-7		✓
 Mecanismos para quejas	5	16	413-1, 419-1	✓	✓
 Corrupción	5	16	205-1, 205-2, 205-3	✓	
 Mano de obra	10	1, 8	401-1	✓	
 Salud y seguridad	1	3, 8	403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10	✓	✓
 Desempeño económico	2	8	201-1, 202-2	✓	
 Economía Circular	8, 9	11, 12, 13, 14, 17	306-2, 306-4	✓	✓
 Gobierno corporativo	5	16	102-14, 102-18	✓	
 Posconsumo	6, 8, 9	9, 11, 12, 13, 17	306-2, 306-4	✓	✓
 Residuos	6, 8, 9	9, 11, 12, 13, 17	306-1, 306-2, 306-4	✓	✓
 Transparencia e integridad	5	16	102-16, 107-17, 103-1, 103-2, 103-3	✓	✓

[102-53]

Si desea conocer más o tiene dudas, sugerencias o comentarios respecto al informe anual de sustentabilidad, ponemos a su disposición el correo de nuestra área de Economía Circular y Sustentabilidad: sustentabilidad@braskem.com





ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

[102-55]



GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
--------------	-----------	----------------------------

GRI 101: FUNDAMENTOS 2016

CONTENIDOS GENERALES

GRI 102: CONTENIDOS GENERALES 2016

1. Perfil de la organización

102-1	Nombre de la organización	P. 91
102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	P. 13-16, 35
102-3	Ubicación de la sede	P. 36-37 El Complejo Braskem Idesa está conformado por 1 cracker de etano, así como 2 plantas de polietileno de alta densidad (PEAD) y una de baja densidad (PEBD). Nuestras oficinas corporativas se encuentran en la CDMX, en Boulevard Manuel Ávila Camacho, 36, piso 24. Col Lomas de Chapultepec. CP 11000 México, El Complejo se encuentra ubicado en: Carretera Nanchital- El Chapo, Km 3.5, Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Veracruz.
102-4	Ubicación de las operaciones	P. 13
102-5	Propiedad y forma jurídica	P. 91
102-6	Mercados servidos	P. 13-16
102-7	Tamaño de la organización	P. 18-19, 43-46
102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	P. 43-45
102-9	Cadena de suministro	P. 41
102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	P. 91
102-11	Principio o enfoque de precaución	P. 49, 61-65, 68, 70
102-12	Iniciativas externas	P. 81, 93 Braskem Idesa se adhirió a los principios "Dimensión Social de las Empresas" del Consejo Coordinador Empresarial.
102-13	Afilación a asociaciones	P. 33, 81

2. Estrategia

102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	P. 5-7
---------------	---	--------

Para la obtención de Materiality Disclosures Service, GRI Services ha revisado que el índice de contenidos GRI sea claro y que las referencias para los Contenidos 102-40 a 102-49 correspondan con las secciones indicadas del reporte.

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
102-15	Impactos, riesgos y oportunidades principales	P. 5-7
3. Ética e Integridad		
102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	P. 10-11, 14-16
102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	P. 28
4. Gobernanza		
102-18	Estructura de gobernanza	P. 24, 26
5. Relación con Grupos de Interés		
102-40	Lista de Grupos de Interés	P. 20, 21
102-41	Acuerdos de negociación colectiva	P. 43-44
102-42	Identificación y selección de Grupos de Interés	P. 20, 21
102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	P. 20, 21
102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	P. 20, 21
6. Práctica de Informes		
102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	P. 91
102-46	Definición de los contenidos de los Informes y las Coberturas del tema	P. 92,94
102-47	Lista de temas materiales	P. 92 De los temas materiales que se habían presentado el año anterior, se realizó una actualización al sumar 3 temas materiales como resultado de nuestra Encuesta de Atención al Cliente y Reputación que se hace periódicamente en Braskem Idesa.
102-48	Reexpresión de la información	P. 91
102-49	Cambios en la elaboración de informes	P. 91
102-50	Periodo objeto del informe	P. 91
102-51	Fecha del último informe	P. 91 La publicación del último informe fue en enero del 2020.
102-52	Ciclo de elaboración de informes	P. 91
102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el Informe	P. 94
102-54	Declaración de elaboración del Informe de conformidad con los estándares GRI	P. 91

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
102-55	Índice de contenidos GRI	P. 97-105
102-56	Verificación externa	P. 91, 106-107
TEMAS MATERIALES		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-1	Explicación del tema material y su Cobertura	P. 92, 93 Este contenido abarca los temas materiales: Desempeño económico, Corrupción, Economía Circular, Energía, Agua, Biodiversidad, Aire, Mano de obra, Salud y Seguridad, Inversión social en comunidades, Mecanismos para quejas.
Desempeño económico		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 35
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 35-38
GRI 201: Desempeño económico 2016		
201-1	Valor económico directo generado y distribuido	P. 38
GRI 202: Presencia en el Mercado 2016		
202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	P. 39 b, c, d. Se consideran altos directivos a los profesionales gerentes, directores, vicepresidentes y presidentes. Para calcular la cantidad de directivos procedentes de la comunidad local (nacidos en el mismo estado donde trabajan), empleamos el número de personas de la alta dirección y el lugar de nacimiento. Este contenido se controla en todos los países en los que se tienen operaciones, tanto en los que cuentan con plantas industriales como los que solo tienen oficinas comerciales.
Corrupción		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 23-24, 29-32
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 23-24, 29-32
GRI 205: Anticorrupción 2016		
205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	b. Se analizaron 31 riesgos, de los cuales ninguno fue ponderado como significativo. Los principales riesgos que están siendo monitoreados por la Compañía, por mencionar algunos, son "Proceso de Negociación con proveedores", "Administración de terceros" y "Anticorrupción".

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	P. 27 a, d. Se presentó al 100% del Consejo de Administración (11 miembros) y al 100% del Comité de Compliance (3 miembros).
205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	a. Durante el 2019, no se presentó ningún caso de corrupción confirmado. Existe un desconocimiento sobre la definición de "Corrupción", por lo cual se recibieron algunos reportes con esta clasificación, sin embargo, al momento de analizarlos se reclasificaron porque correspondían a otras categorías como potenciales Conflictos de Interés, Reclamos, comportamiento e incumplimientos de contratos.
Economía circular		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 74
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 74
GRI 306: Efluentes y Residuos 2016		
306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	P. 68, 69 Este contenido abarca temas materiales de Residuos en el apartado de Desempeño Ambiental.
306-4	Transporte de residuos peligrosos	P. 68, 69 Este contenido abarca temas materiales de Residuos en el apartado de Desempeño Ambiental. a. No se usa el compostaje, la recuperación, la inyección de pozos profundos y el almacenamiento en sitio. i. Reutilización: 9.7 Ton. b. No se usa la incineración, la inyección de pozos profundos y el almacenamiento en sitio. i. Reutilización: No hubo reutilización ii. Reciclaje: 83.1 iii. iv. Recuperación: 6.9 ix. Otros: 1,269 b,c. No se exportan residuos peligrosos.
Energía		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 64
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 64

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
GRI 302: Energía 2016		
302-1	Consumo energético dentro de la organización	P. 64, 65 b. No se tienen consumos procedentes de fuentes renovables. c.i. Energía Eléctrica de la Red: 111,169,177 MWh = 400,209,037,20 MJ = 400,209,037.2 GJ ii, iii, iv. No se tiene consumo. d. i. Electricidad Exportada: 105,582,69 MW = 1,525,669.87 GJ ii,iii, iv. No procede g. Factores de conversión publicados en el Sistema de información Energética de la Secretaría de Energía (SENER).
302-3	Intensidad energética	P. 64 c. Energía de gas natural y de gases de recirculación de la planta de Etileno. d. Energía dentro de la planta de Coatzacoalcos.
302-4	Reducción del consumo energético	P. 64
Agua		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 63
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 63
GRI 303: Agua y efluentes 2018		
303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	P. 63 c. Se participa en el comité de Cuenca del Golfo.
303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	P. 63, ii. iii. Se empleó la fórmula de la declaratoria del Río Coatzacoalcos para determinar CPD a las empresas que descargan al arroyo. iv. Se tomó en cuenta el perfil de la masa de agua receptora de acuerdo a la Declaratoria del Río Coatzacoalcos y sus afluentes.
303-3	Extracción de agua	P. 63 iii. no se utiliza agua marina. iv. No se produce. v. No se tratan aguas residuales de otra organización. b. Esta información no se tiene, no se considera una zona de estrés hídrico. c. Este dato no se tiene. d. Medición directa del consumo de agua.
303-4	Vertidos de agua	P. 63, 64 b,c. No se tiene esta información, ya que no se realiza este análisis. d. Fenoles totales, Benceno, Tolueno, Etilbenceno, Xilenos, Bifenilos policlorados, HAP, SAAM. iii. No se han tenido incumplimientos.

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
303-5	Consumo de agua	P. 63, 64 b. No se tiene este dato, la zona no se considera con estrés hídrico. c.no se tienn cambios en el almacenamiento. d. Se realizan a través de mediciones directa de medidores o totalizadores.
Biodiversidad		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 70
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 70
GRI 304: Biodiversidad 2016		
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	P. 70 c. 100 hectáreas destinadas para el Área de Protección y Desarrollo de Ceratozamia se encuentra en un estado SEMICONSERVADO, esto está definido por el tipo de especies que alberga la Unidad de Manejo Ambiental.
304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	P. 70 No se encuentran en zonas afectadas, al contrario, lo que se reporta aquí, es una zona de conservación.
Aire		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 65
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 65
GRI 305: Emisiones 2016		
305-1	Emisiones directas de GEI (Alcance 1)	P. 65-66 c. No se calculan. d. i. aún no se tiene una operación del 100% de capacidad operativa. ii. SEMARNAT para el SCE esta tomando como base el año 2016 por ser el año verificado en el sistema RENE por Brskem Idesa: Alcance 1= 1.551.087,23 tCO ₂ equ y Alcance 2= 58.732,67 tCO ₂ equ. iii.Si consideramos el año base 2016, en este año no se tenían al 100% las operaciones con respecto a 2017, 2018 y 2019. e. Fuente de factores de emisión y potenciales de calentamieto globla utilizados: Regulación Nacional establecidos publicados por el DOF y emitidos por SEMARNAT. f. Control Operacional. g. Metodologías de la Regulación Nacional publicados por DOF y Emitidas por SEMARNAT.

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	P. 65-66 b. N/A. d.i. Se tomará con base en lo que SEMARNAT está emitiendo para el SCE como año base 2016 por ser el año verificado por RENE para Braskem Idesa. ii. SEMARNAT para el SCE está tomando como base el año 2016 por ser el año verificado en el sistema RENE por Braskem Idesa con resultados: Alcance 1=1.551.087,23 tCO ₂ equ y Alcance 2=58.732,67 tCO ₂ equ. iii. No hay cambios.
305-4	Intensidad de emisiones GEI	P. 65-66 a.iv. Mayor número de horas de operación de los equipos.
305-6	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	a. No se tuvieron. b. R-134 a. c. Factores de emisión emitidos por SEMARNAT. d. Por factores de emisión por la cantidad consumida
305-7	Óxidos de nitrógeno (Nox), óxidos de azufre (Sox) y otras emisiones significativas al aire	P. 65 b.Emisiones al aire en base a factores de emisión AP-42 (donde no se puede monitorear se realiza con este factor de emisión) c. Cálculos por balance de materias y mediciones directas de las fuentes (Donde tenemos flujos y monitoreos directos de la fuente).
Mano de obra		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 43-44
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 43-44
GRI 401: Empleo 2016		
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	P. 43,45,46
Salud y seguridad		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 48-50
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 48-50
GRI 403: Salud y Seguridad en el Trabajo 2018		
403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	P. 48-50 Se le comparte todos los requerimientos de SSMA Braskem Idesa a todos los contratistas en licitaciones de contrato y junta de arranque de contratos donde la contratista se adhiere al Sistema de Gestión SSMA, tomando como base el procedimiento PO-SSMA-SI-23 Requisitos de SSMA para contratistas, en cumplimiento a las normas oficiales Mexicanas (STPS) en específico la NOM-030-STPS-2009 Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, funciones y actividades.

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	P. 48-50 a) Braskem Idesa utiliza los siguientes procedimientos para identificar los riesgos y peligros asociados: PO-SSMA-SI-01 Analisis Preliminar de Peligros para los Servicios, PO-SSMA-SI-07 Permiso de Trabajo, PO-SSMA-SI-07 Analisis de Seguridad en la Tarea. i) Braskem Idesa garantiza la calidad de estos procesos mediante la capacitación en los procedimientos de SSMA. ii) Se cuenta con un sistema de Auditoria de Permiso de Trabajo que incluye Analisis Seguro de la Tarea, Permiso de Trabajo, Analisis Preliminar de Peligros para los Servicios, para evaluar y mejorar de forma continua el Sistema de Gestion de Salud y la Seguridad en el trabajo.
403-3	Servicios de salud en el trabajo	P. 48-50
403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	P. 48-50
403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	P. 48-50
403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	P. 48-50
403-7	Prevención y mitigación de los impactos en la salud y la seguridad de los trabajadores directamente vinculados mediante relaciones comerciales	P. 48-50
403-8	Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	P. 48-50 a. Alineados con la Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS) y con el sistema global INTELIUS y los estándares globales de Braskem Idesa. i. Contratistas: 1,033 y 47.3% & BI: 1,153 y 52.7 %. ii. Contratistas: 1,033 y 47.3% & BI: 1,153 y 52.7 %
403-9	Lesiones por accidente laboral	P. 48-50 a. i. No se tienen fallecimientos registrados. ii. 2 lesiones por accidente laboral con grandes consecuencias, lo que da una tasa de 0.48. iii. 6 lesiones menores, lo que da una tasa de 1.43. iv. Los principales tipos de lesiones por accidente laboral: en mano, en rodilla derecha, en hombro, en cabeza y en espalda.

GRI Estándar	Contenido	Página / Respuesta directa
403-10	Dolencias y enfermedades laborales	P. 48-50 Para registrar cualquier tipo de dolencia o enfermedades se cuenta con servicio médico. i. No se tiene ningún fallecimiento resultante de alguna dolencia o enfermedad laboral. ii. 6 casos. iii. Los principales tipos de dolencias detectadas en Braskem Idesa fueron en: mano, rodilla derecha, hombro, cabeza, espalda. b. Ninguna dolencias ni enfermedades laborales registradas en 2019.
Inversión social en comunidades		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 51-58
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 51-58
GRI 413: Comunidades Locales 2016		
413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	P. 28, 51-58 Este contenido abarca el tema material de Mecanismos para quejas en la comunidad.
413-2	Operaciones con impactos negativos significativos -reales o potenciales- en las comunidades locales	Braskem Idesa no tiene operaciones con impactos negativos significativos-reales o potenciales.
Mecanismos para quejas		
GRI 103: ENFOQUE DE GESTIÓN 2016		
103-2	El Enfoque de gestión y sus componentes	P. 28-30
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 28-29
GRI 419: Cumplimiento Socioeconómico 2016		
419-1	Incumplimiento de las leyes normativas en los ámbitos social y económico	Braskem Idesa no cuenta con sanciones ni multas por incumplimiento de normativas en temas sociales o económicos.

CARTA DE VERIFICACIÓN



Carta de Verificación del Reporte Anual de Sustentabilidad 2019

Braskem Idesa

Al Consejo de Administración de Braskem Idesa (SAPI) y Braskem Idesa Servicios S.A de C.V.:

Se les informa que Redes Sociales en Línea Timberlan, llevó a cabo una verificación limitada de cierta información presentada en el Reporte Anual de Sustentabilidad correspondiente al ejercicio 2019 de Braskem Idesa (SAPI) y Braskem Idesa Servicios S.A de C.V. con base en los requerimientos de los Estándares GRI de conformidad Esencial.

Nuestro cometido es emitir opiniones imparciales y objetivas acerca de la presentación y calidad de la información contenida en el Reporte Anual de Sustentabilidad 2019 de Braskem Idesa, quien es responsable de la selección de temas materiales y contenidos GRI reportados. Nuestro trabajo tomó como referencia Normas y Estándares internacionales, como: Principios éticos de independencia de ISAE 3000 y la publicación *The External Assurance of Sustainability Reporting* de GRI.

Se realizó una verificación independiente para asegurar la calidad de información reportada de los siguientes contenidos GRI:

102-1	102-14	102-48	303-1	403-3
102-2	102-15	102-49	303-2	403-4
102-3	102-16	102-50	303-3	403-5
102-4	102-17	102-51	303-4	403-6
102-5	102-18	102-52	303-5	403-7
102-6	102-40	102-53	304-3	403-8
102-7	102-41	102-54	304-4	403-9
102-8	102-42	102-55	305-1	403-10
102-9	102-43	201-1	305-2	419-1
102-10	102-44	205-2	306-4	
102-11	102-45	205-3	401-1	
102-12	102-46	302-1	403-1	
102-13	102-47	302-3	403-2	

Nuestro proceso de verificación abarcó las siguientes actividades:

- Análisis y comprobación de información cualitativa y cuantitativa por medio de evidencia visual, documental y pública de la muestra de contenidos GRI.
- Comparación de información presentada en informes anteriores.
- Comprensión de los procesos de recopilación de información, así como la visualización de los sistemas de gestión de información.
- Validación del cumplimiento metodológico de contenidos seleccionados (enlistados anteriormente) con base en los Estándares GRI.



Conclusiones

El proceso de verificación del informe no presentó incongruencia alguna que nos lleve a considerar que:

- Los datos publicados contengan errores.
- El Reporte Anual de Sustentabilidad 2019 de Braskem Idesa no cumple los requerimientos solicitados por los Estándares GRI de conformidad con la opción Esencial.

Se entrega por separado un reporte interno de recomendaciones, exclusivas para el cliente, que contiene las áreas de oportunidad detectadas para un futuro reporte.

Alma Paulina Garduño Arellano

Redes Sociales en Línea Timberlan S.A. de C.V

Pico Sorata 180, Jardines en la Montaña,

Tlalpan, C.P. 14210, CDMX.

paulina@redsociales.com

T. (55) 54 46 74 84

Octubre 13, 2020

Declaración de independencia y competencia de Redes Sociales en Línea Timberlan

Los colaboradores de Redes Sociales cuentan con el nivel de competencia necesario para verificar el cumplimiento de estándares utilizados en la elaboración de Informes de Sustentabilidad, por lo que pueden emitir una opinión profesional de los reportes de información no financiera, cumpliendo los principios de independencia, integridad, objetividad, competencia y diligencia profesional, confidencialidad y comportamiento profesional. En ningún caso nuestra declaratoria de verificación puede entenderse como un informe de auditoría por lo que no se asume responsabilidad alguna sobre los sistemas y procesos de gestión y control interno de los que se obtiene la información. Esta Carta de Verificación se emite el 13 de octubre, 2020 y es válida siempre que no se efectúen modificaciones posteriores y sustanciales al Reporte Anual de Sustentabilidad 2019, de Braskem Idesa (SAPI) y Braskem Idesa Servicios S.A de C.V.



www.braskemidesa.com.mx