

INFORME INTEGRADO



INFORME INTEGRADO BRASKEM 2020

Índice

Mensaje del líder del negocio

Braskem

- Mapa de actuación
- Cultura organizacional
- Gobierno corporativo
- Modelo de negocios
- Temas importantes 2020

Planificación estratégica

- Gestión de Riesgos
- Desafíos impuestos por la pandemia de COVID-19
- Foco en el desarrollo sostenible

Desempeño de los capitales

- Capital financiero
- Capital manufacturado
- Capital intelectual
- Capital humano
- Capital social y de relaciones
- Capital natural

Acerca del informe

- Materialidad
- Central de indicadores

Créditos

Apostando continuamente a mantener una postura transparente con los inversores, clientes, proveedores, integrantes y con las comunidades en las que actuamos, perfeccionamos nuestro informe y presentamos, en el mismo documento, nuestro Informe Anual, que reúne indicadores de sostenibilidad de la empresa, y el Relato Integrado, enfocado en los inversores y demás partes del mercado financiero. La propuesta de este nuevo modelo es comunicar de forma más clara, concisa y organizada el modo por el cual generamos valor para la organización, *stakeholders* y la sociedad en general.

En este informe se explicitan los principales resultados de la empresa a lo largo del 2020, así como los indicadores socioambientales relacionados con nuestros procesos de producción. GRI 102-50, 102-52

¡Que disfrute la lectura!

Mensaje del líder del negocio

GRI 102-14

Roberto Simões

Líder de negocios de Braskem



El año 2020 estuvo marcado por inseguridades y volatilidades atípicas. La propagación mundial de la COVID-19 y la consecuente disminución en la demanda global de combustibles repercutieron sobre los precios del petróleo en el mercado internacional. A pesar de que en la primera mitad del año hubo una gran disminución de la demanda, que nos obligó a reducir la capacidad de nuestras plantas, durante los últimos meses el escenario petroquímico global fue más positivo de lo que se esperaba, con una fuerte demanda por resinas termoplásticas debido al aumento en el consumo de materiales plásticos, las restricciones de oferta de estos productos en el mercado y la disminución de los precios de la nafta, lo que ocasionó *spreads* más sanos.

Durante este contexto, finalizamos el año con una fuerte generación de resultados operativos y financieros. Centrándonos en las personas, luchamos contra la pandemia y buscamos apoyar a toda nuestra cadena de valor. Hicimos algunos avances significativos relacionados con el fenómeno geológico en Alagoas. También renovamos nuestros objetivos a largo plazo de desarrollo sostenible, priorizando aún más la sostenibilidad como un pilar estratégico de nuestro negocio y brindando nuestro apoyo continuo al Pacto Global de la ONU y sus principios.

Así, a lo largo del 2020 continuamos centrándonos en nuestro propósito de mejorar la vida de la gente, creando

soluciones sostenibles de la química y del plástico, esforzándonos por captar oportunidades y crear valor para todas las partes interesadas de nuestra cadena, al tiempo que contribuimos a abordar las inquietudes relativas al futuro del planeta y de la sociedad.

AGILIDAD Y COOPERACIÓN EN LA LUCHA CONTRA LA PANDEMIA

Adoptamos una serie de medidas para garantizar la salud de la gente, la eficiencia de nuestras operaciones industriales y comerciales y la preservación de nuestro flujo de efectivo. Centrándonos en la seguridad de los integrantes y terceros, preservamos a los vulnerables e intentamos operar con equipos reducidos, adoptando estrictos protocolos de seguridad para la prevención del contagio de COVID-19. También movilizamos de manera ágil al 100 % de nuestros equipos corporativos para la práctica de *home office*, en virtud de que ya habíamos adoptado, hace algunos años, prácticas de flexibilización de los lugares de trabajo como parte de nuestra transformación digital.

Intentamos estar aún más cerca de nuestra cadena de valor y brindar apoyo para que pasara por este momento de manera más sólida y segura. Así, a pesar de la reducción temporaria de la utilización de nuestras capacidades, respondimos a las necesidades de nuestros clientes y de los mercados en los que

actuamos por medio de la sinergia entre nuestras unidades globales. También pusimos a disposición una línea de crédito con condiciones especiales de BRL 1000 millones para nuestros clientes, analizando caso a caso sus necesidades. Donamos aproximadamente BRL 11 millones en productos o recursos económicos a la sociedad y a las comunidades del entorno, mediante acciones globales que contribuyeron al combate a la COVID-19.

Por otra parte, adoptamos medidas para la preservación de nuestro efectivo, como la reducción de inversiones y gastos fijos y la optimización del capital de giro con proveedores importantes.

A lo largo del año, la flexibilización de las medidas de aislamiento ocasionó el resurgimiento económico global, con fuerte recuperación y aumento de la demanda de resinas termoplásticas, lo que se vio impulsado principalmente por los sectores de mayor consumo durante la pandemia: envases y aplicaciones médicas. Sumado a ello, hubo una postergación de la partida de nuevas capacidades en el mercado petroquímico global, que se dio por el contexto de inseguridades sobre la evolución de la pandemia. Estos factores combinados permitieron que reanudáramos normalmente nuestras operaciones comerciales y de la fábrica desde fines de junio y que concluyéramos el año 2020 con un récord trimestral de ventas de resinas en el mercado brasileño, así como con el aumento de ventas en Estados Unidos, Europa y México, lo que llevó a un resultado operativo normalizado de aproximadamente BRL 11 000 millones y la generación libre de caja por un valor de BRL 1300 millones.

FOCO EN LA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO

En el contexto estratégico, obtuvimos avances importantes en las iniciativas relacionadas con los pilares de nuestra estrategia corporativa. Con respecto a la productividad y a la competitividad y de conformidad con nuestro valor innegociable relativo a la seguridad de la gente, obtuvimos una reducción del 27 % en la tasa de accidentes con y sin tiempo perdido con respecto al 2019, con lo cual logramos el mejor resultado de los últimos cuatro años, considerando el 2020. Obtuvimos este resultado principalmente por medio de un mayor compromiso de todos los niveles de liderazgo, del programa de Confiabilidad Humana, cuyo objetivo es reducir la propensión a fallas y pérdidas en los procesos operativos por medio de capacitaciones y sensibilizaciones de los equipos y de terceros en las plantas.

Por otra parte, renovamos los contratos de suministro de nafta, etano y propano para las centrales petroquímicas en Brasil, al tiempo que implementamos el Transform for Value, un programa cuyo objetivo es coordinar, acelerar y dar foco a las principales iniciativas de mejora de los procesos y productividad de la empresa, con una reducción de costos estimada de USD 55 millones por año en el 2020.

En lo que respecta al pilar de diversificación de materia prima y proveedores, mitigamos el efecto de la falta de materia prima para nuestras operaciones en México por medio del proyecto Fast-Track para importación de etano de los Estados Unidos. Dicho proyecto es responsable del 9 % de la tasa de utilización de las fábricas, con el suministro de aproximadamente 35 000 toneladas de etano importado en el último trimestre del 2020.

También avanzamos con el pilar de diversificación geográfica con el comienzo de las operaciones de la nueva planta de polipropileno (Proyecto Delta), en La Porte, Texas, que alcanzó el 90 % de la tasa de operación durante el último trimestre del año. Con esa nueva capacidad, reforzamos nuestra posición de liderazgo en el mercado de polipropileno de los Estados Unidos, al tiempo que nos convertimos en el principal productor de las Américas. Con las actividades de esta nueva planta, pasamos a tener un perfil de materia prima aún más equilibrado, donde el propileno es el insumo más importante para nuestras operaciones globales.

Con respecto al evento geológico de Alagoas, reafirmamos nuestro compromiso con la seguridad de la gente y de las comunidades en nuestra área de actuación y seguimos adelante con el Programa de Compensación Financiera y Apoyo a la Reubicación. Hasta fines de 2020, reubicamos a aproximadamente 9200 familias en los barrios afectados por el fenómeno geológico y presentamos aproximadamente 3500 propuestas de compensación. El 99,7 % de las mismas fueron aceptadas. A partir de acuerdos con las autoridades, extinguimos dos acciones civiles públicas contra Braskem y, cuando concluyó el año, suministramos aproximadamente BRL 9200 millones para costear la reubicación y la compensación de las familias, las obras de infraestructura y de reparación de las repercusiones ambientales, urbanísticas y sociales en las regiones afectadas, entre otras medidas adoptadas. En el frente operacional, volvimos a comenzar la producción de nuestra planta de cloro-soda en Maceió con la reanudación de la producción de PVC y soda cáustica de forma integrada en el estado en el 2021, a partir de la adquisición de sal importada como materia prima.

En consonancia con los principios éticos y de gobernanza, obtuvimos el certificado de conclusión del monitoreo independiente emitido por el Ministerio Público Federal Brasileño, por el Departamento de Justicia (DoJ) de los Estados Unidos y por la Securities and Exchange Commission (SEC), lo que comprueba que cumplimos las obligaciones del Acuerdo Global con las autoridades y que implementamos un Programa de Conformidad efectivo y sólido. Instituciones públicas brasileñas reconocieron sus eficacia y, como resultado, servirá de modelo para otros acuerdos de indulgencia que se firmarán en Brasil.

Con respecto a la salud financiera y a la disciplina en lo que respecta a la asignación de capital, concluimos el año con una generación de caja positiva, debido al fuerte resultado operativo, la sólida posición de efectivo, el monto de USD 2900 millones con liquidez suficiente para cobertura de las deudas exigibles en los próximos 84 meses, al tiempo que implementamos las medidas de nuestro Plan de Desapalancamiento, que redujo el apalancamiento de 4,71 veces en el 2019 a 2,94 veces en el 2020.

UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE, HOY

En el 2020, aprobamos nuestra Estrategia Global de Desarrollo Sostenible, que consolida públicamente objetivos a mediano y a largo plazo en temas materiales para nuestro negocio, de acuerdo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y con el Acuerdo de París. En esta estrategia, ampliamos nuestros esfuerzos para intensificar nuestro aporte con una Economía Circular de Carbono Neutro. Nos propusimos el objetivo de alcanzar la neutralidad de carbono hasta el 2050, con una meta de reducción de emisiones de

GEI Alcances 1 y 2 del 15 % hasta el 2030, así como ampliar las ventas de nuestros productos con contenido reciclado, de manera de llegar a la marca de un millón de toneladas anuales vendidas hasta el 2030.

Para lograr estos objetivos, seguiremos un plan de actuación claro, con metas precisas y monitoreadas, basadas en una amplia cartera de proyectos de inversión y de investigación relacionados con la sostenibilidad. A lo largo de 2020 hicimos avances importantes, principalmente en lo relativo al combate a los cambios climáticos y la eliminación de los residuos plásticos.

Celebramos el aniversario de diez años de nuestro PE Verde, internacionalmente reconocido por combinar una materia prima renovable con la capacidad de captura de CO₂, que alcanzó un récord histórico de ventas de 170 000 toneladas. Reforzando nuestra apuesta en la combinación de sostenibilidad con negocios, anunciamos la expansión de nuestra producción de etileno verde, elaborado a partir del etanol de la caña de azúcar y utilizado para producir el PE Verde. También firmamos contratos para la compra de energía renovable competitiva, que llegaron a alcanzar la marca estimada de 1,5 millones de emisiones de CO₂ evitadas, y anunciamos alianzas para viabilizar estudios en tecnologías para la captura de carbono.

En lo que respecta a los residuos plásticos, anunciamos alianzas que posibilitarán la selección y el reciclaje mecánico de estos residuos y continuamos uniendo esfuerzos para perfeccionar la tecnología del reciclaje químico. Por otra parte, expandimos a nivel global la comercialización de nuestros productos con contenido reciclado, con un aumento del 284

% con respecto al 2019, con lo cual alcanzamos la marca de 7300 toneladas vendidas.

PERSPECTIVAS PARA EL 2021

El progreso en tratamientos y vacunas contra la COVID-19, con control del avance de casos de la enfermedad y nuevas variantes del virus, será un factor decisivo para la concreción de la recuperación económica global. En ese contexto, la perspectiva para el escenario petroquímico es que los *spreads* de resinas sean más sanos a lo largo del 2021, principalmente en función del mantenimiento de la fuerte demanda global. En vista de esto, las soluciones de la química y del plástico permanecerán esenciales y en Braskem continuaremos implementando las iniciativas de nuestros pilares estratégicos. Nos centraremos en la actuación segura de nuestras operaciones y en avances relacionados con el fenómeno geológico en Alagoas, buscando una solución definitiva para el suministro de etano de nuestras operaciones en México, así como en la salud financiera, la aceleración de la innovación, la transformación digital y la implementación de nuestros compromisos en materia de desarrollo sostenible. Continuaremos brindando valor a todas nuestras partes interesadas, ahora y en el futuro.

Roberto Simões

Líder de negocios de Braskem

Braskem

- [Mapa de actuación](#)
- [Cultura organizacional](#)
- [Gobernanza corporativa](#)
- [Modelo de negocios](#)
- [Temas importantes 2020](#)

Braskem S.A. es una empresa global cuyo propósito es mejorar la vida de las personas mediante la creación de soluciones sostenibles en el segmento químico y del plástico. Nacimos en el año 2002 y actualmente somos la sexta mayor empresa petroquímica del mundo, líder en las Américas en producción de resinas termoplásticas y líder global en la producción de biopolímeros. **GRI 102-1**

A partir del craqueo de derivados del petróleo, del gas natural y del etanol, producimos insumos químicos básicos, como etileno, propileno, butadieno, benceno, tolueno, paraxileno, cumeno, gasolina y soda cáustica, así como plásticos tales como polietileno (PE), polipropileno (PP) y policloruro de vinilo (PVC). Nuestros productos se venden a clientes de diversos sectores, quienes los transforman en una amplia gama de soluciones que benefician a los sectores de la salud, la movilidad, la alimentación, la infraestructura y los bienes de consumo.



Nuestro sector GRI 102-2, 103-2, 103-3 | 301

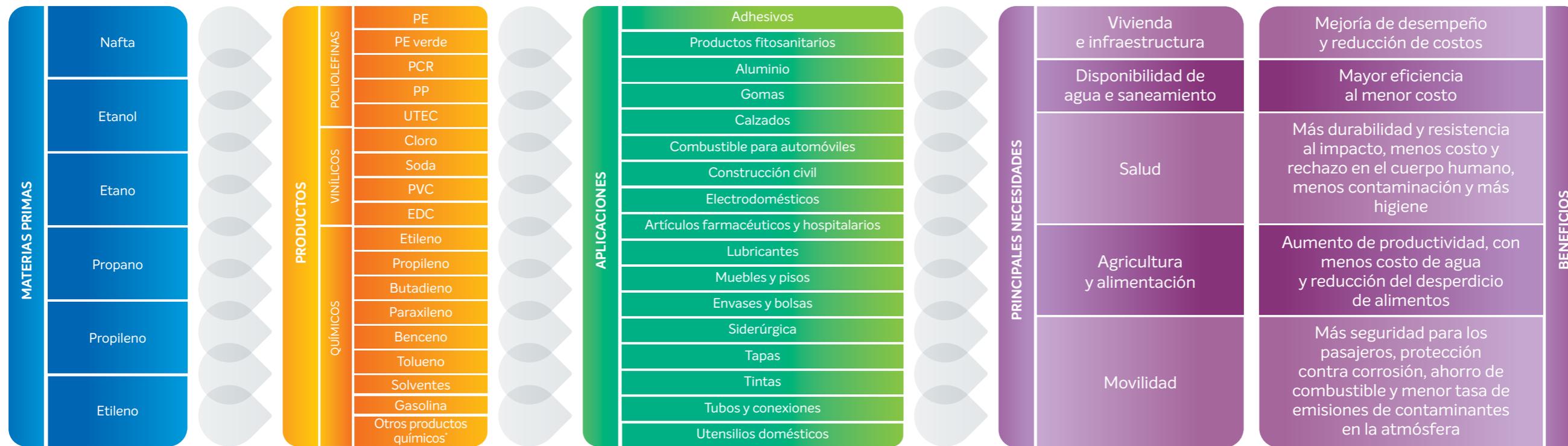
La química y el plástico forman parte de incontables actividades cotidianas, desde las más sencillas hasta las más complejas, y son indispensables en diversos sectores. Es por ese motivo que el sector petroquímico se considera esencial para el funcionamiento de la economía global, lo cual se reforzó durante la pandemia del nuevo coronavirus, cuando la química y el plástico fue-

ron aún más necesarios para la producción de insumos hospitalarios, higiénicos y de envases de alimentos.

Una de las características del sector es su sensibilidad a los cambios globales de oferta y demanda, que lo hace cíclico. Hay momentos de ciclos de alza, en los cuales la demanda es mayor que la oferta, lo que provoca márgenes de ganancias más grandes, y otros de baja, en los que la oferta es mayor, lo cual se traduce en márgenes menores.

Actualmente, el sector experimenta un período de baja del polietileno, debido al ingreso de nuevas plantas petroquímicas en los Estados Unidos y Asia, que afectan la relación de la oferta y la demanda del mercado global. Hemos trabajado para mitigar los efectos de este ciclo por medio de nuestra estrategia de diversificación. Obtenga más información acerca de nuestra actuación en el sector y el panorama competitivo de este mercado en nuestro [Formulario de Referencia](#), en **Informes Anuales**.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCTOS



*Propano Alta Pureza, Ortóxileno, Isopreno, Buteno1, Hidrógeno, ETBE/MTBE, Aromáticos, entre otros.

Mapa de actuación

GRI 102-4, 102-6, 102-7

Tenemos una presencia global, con **41 unidades industriales por todo Brasil, México, Estados Unidos y Europa** y **14 oficinas comerciales en todo el mundo, entre las que se incluye nuestra sede, en la ciudad de São Paulo.**

Nuestros resultados se logran mediante el trabajo de un equipo comprometido compuesto por ocho mil integrantes, que se encuentran en 11 países. Contamos con una capacidad anual de producción de 10,7 millones de toneladas de químicos y 9,3 millones de toneladas de resinas termoplásticas. Esa amplia y diversificada cartera de productos se transforma en manos de nuestros clientes, presentes en más de 87 países.



Cultura organizacional GRI 102-16

Somos una empresa que se orienta en el ser humano y tenemos la ambición de ser reconocidos hasta el 2025 como una de las compañías más humanas para trabajar. Fomentamos una cultura basada en la diversidad, la inclusión, la equidad, el respeto, la confianza y la empatía. Desde el 2019, nuestros valores se traducen en los 7 pilares de BeUx, nuestra propuesta de valor para nuestros integrantes:



1. Usted es protagonista

Basamos nuestras relaciones en la confianza, pues creemos que ese principio es la clave de la transformación. Por eso, alentamos a nuestros integrantes a marcar la diferencia a diario en todas sus acciones y tomas de decisión.



2. Desafíe y sea desafiado

Incentivamos a nuestros integrantes a cuestionar el sentido común y a desafiarse a sí mismos y a los demás a hacer lo mejor todos los días. Creemos que solo evolucionamos y aprendemos a través de intercambios conjuntos, unos con los otros.



3. Cocrée sus ideas

Solo alcanzamos nuestro propósito de innovar cuando trabajamos en equipo. Creemos que, si un integrante de nuestro equipo tiene una idea, debe compartirla y hacerla realidad.



4. Construya su propio camino

No creemos que exista un camino único para el crecimiento personal, profesional y de la empresa. Por eso, alentamos a todos nuestros integrantes a trazar sus propios caminos y a tomar decisiones desafiantes, que los saquen de su zona de confort.



5. Crezca con nosotros

Las oportunidades de crecimiento son incontables. Por eso, motivamos a nuestros integrantes a intentar avanzar siempre y a entenderse como parte de una empresa ética, transparente y próspera.



6. Sienta orgullo de lo que hace

Somos parte de las soluciones sostenibles que mejoran la calidad de vida de las personas y aseguran el desarrollo de las comunidades en las que estamos presentes.



7. Usted es libre de ser usted mismo

Fomentamos entre nuestros valores el respeto máximo por las personas y la promoción de la diversidad. Por eso, valoramos a todos nuestros integrantes y los incentivamos a ser quienes son, brindándoles oportunidades iguales a todos, sin excepción.

Gobernanza corporativa

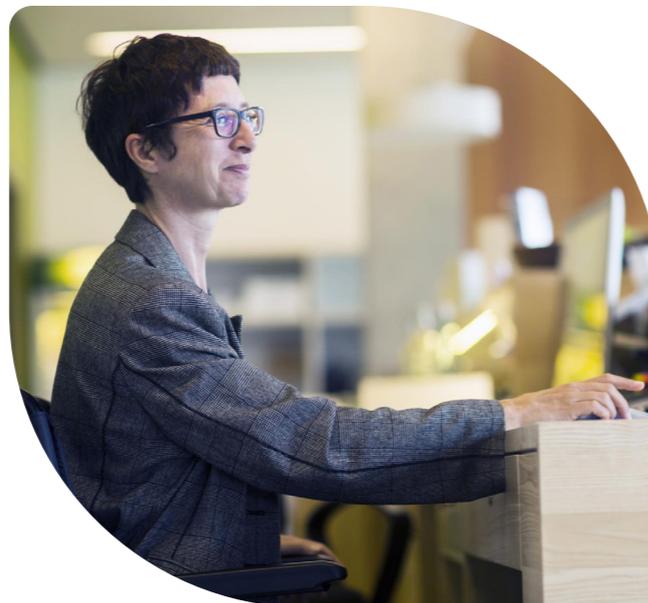
GRI 102-18

Desde nuestro nacimiento, en el año 2002, nos comprometimos a armonizar los intereses y las expectativas de las partes interesadas en la conducción de nuestro negocio por medio del comportamiento ético, responsable y transparente de todos los integrantes de Braskem e instancias de gobernanza, con el objetivo de asegurar la generación de valor a corto, mediano y largo plazo.

PRINCIPALES accionistas

Nuestros principales accionistas son Novonor (antigua Odebrecht), que es el mayoritario, con 50,1 % de las acciones de capital con derecho a voto, y Petrobras, titular del 47 % de las acciones de capital con derecho a voto. El 2,9 % restante se distribuye en el mercado de acciones o en tesorería. La empresa tiene un *free float* de 25,5 % del capital total, lo que brinda liquidez a los accionistas que desean negociar sus acciones en la B3. Obtenga más información acerca de la estructura societaria y la composición accionaria de Braskem en nuestro sitio web de Inversores. Siga este [enlace](#).

Para tanto, seguimos diversas iniciativas del Código Brasileño de Gobernanza Corporativa (CBGC) e intentamos responder a las mejores prácticas en ese tema: estamos catalogados en el segmento corporativo Nivel 1 de la B3 y respondemos también a determinadas prácticas del Nivel 2 y del Nuevo Mercado de la B3, como *tag along* de 100 % para todos los accionistas en caso de enajenación de control. Nuestro estatuto también obliga a que por lo menos el 20 % de los miembros del Consejo Administrativo sean consejeros independientes. Conozca las bolsas de valores en las que Braskem cotiza y conozca más acerca de nuestras prácticas de [gobernanza corporativa](#).



Estructura de gobernanza

GRI 102-18

El Consejo Administrativo, uno de los principales órganos del sistema de gobernanza, se compone de 11 miembros, entre ellos un presidente y un vicepresidente, cuatro de los cuales son miembros independientes. Nuestra estructura de gobernanza se compone también de un Directorio Ejecutivo Estatutario, un Consejo Fiscal, así como de comités asesores del Consejo Administrativo, incluso un Comité de Conformidad Estatutaria compuesto actualmente por tres consejeros independientes. Para saber más acerca de la estructura y las atribuciones de cada uno de estos órganos, sus reglamentos, composición, miembros y currículos, visite el siguiente enlace y conozca toda nuestra [estructura de gobernanza](#). También se encuentra disponible en línea el conjunto de [políticas](#) aprobadas por nuestro Consejo. GRI 102-19, 102-20, 102-22, 102-23, 102-24, 102-25, 102-26, 102-27, 102-28



Para saber más acerca de nuestra gestión de gobernanza y cumplimiento, visite: [Políticas de Gobernanza y Cumplimiento](#)

Ética y conformidad

GRI 102-17, 103-2, 103-3 | 205, 206, 406, 415, 419

Mantenemos elevados estándares de Controles Internos, Gestión de Riesgos, Auditoría Interna y *Compliance* y también contamos con un Programa de Integridad que nos ayuda a prevenir, detectar y remediar posibles desvíos. Realizamos continuamente una evaluación de riesgos entre las áreas y llevamos a cabo auditorías internas y externas con controles SOX y ABAC (*Anti-Bribery and Anti-Corruption*): el 100 % de las operaciones de Braskem se sometieron a evaluaciones de riesgos relacionados con la corrupción. **GRI 205-1**

A lo largo del 2020, adoptamos diversas iniciativas de conformidad socioeconómica, entre ellas.

- Finalización de la monitorización externa e independiente, tras el reconocimiento de la efectividad del programa de conformidad;
- Presentación de informes de seguimiento del Programa de Integridad de Braskem, sometidos a apreciación de la



Nuestras prácticas de conformidad se basan en un conjunto de medidas para prevenir, detectar y remediar riesgos

Secretaría de Transparencia y Prevención de la Corrupción (STPC) del Contralor General de la Unión (CGU);

- Comienzo del proceso de certificación de la ISO 37001 – Sistema de Gestión Antisoborno;
- Capacitaciones sobre la temática de conformidad;
- Compromiso con medidas colectivas de instituciones como el Instituto ETHOS, Pacto Global de la ONU y apoyo a entidades de clase en el desarrollo del tema.

Contamos con un sólido y moderno sistema de conformidad que apoya a nuestros integrantes. Este sistema forma parte de nuestra [Política Global del Sistema de Conformidad](#), que aborda directrices, deberes y responsabilidades de nuestros integrantes y de todas nuestras operaciones a nivel global, al tiempo que establece instancias de gobernanza para su efectivo cumplimiento.

De esta manera, nuestras prácticas de conformidad se basan en un conjunto de medidas para prevenir, detectar y remediar riesgos. En esa línea, el 100 % de los miembros de los órganos de gobernanza fueron comunicados y más del 93 % recibieron capacitación sobre políticas y procedimientos anticorrupción.



Obtenga más información acerca de los integrantes que también recibieron capacitación en [nuestra central de indicadores](#). **GRI 205-2**

Los integrantes deben implementar el Sistema de Conformidad en todas las actividades y operaciones de la empresa y el Consejo Administrativo debe realizar un seguimiento de forma sistemática. Ponemos en práctica una serie de iniciativas y herramientas que nos permiten potenciar el compromiso ético. Entre ellas, las principales son las siguientes:

- [Código de Conducta](#)
- [Comité de Conformidad](#)
- [Política Global del Sistema de Conformidad que establece el Canal de Línea de Ética](#)
- [Política Global Anticorrupción](#) **GRI 205-1**



Para obtener más información, siga este [enlace](#).

PROGRAMA de Protección de Datos Personales

Consolidamos el Programa de Protección de Datos Personales mediante el establecimiento del Comité de Privacidad, que refuerza el canal de atención a los titulares, al tiempo que verifica que el tratamiento de los datos de nuestros integrantes, proveedores y clientes se realice sobre una base legal adecuada y siguiendo los principios establecidos en la Política de Privacidad de Braskem, lo que refuerza la concienciación de las áreas más críticas que realizan el tratamiento de los datos personales.

Libre competencia

Contamos con políticas internas y reglamentarias que abordan el tema, como la Política de Libre Competencia, la de Relaciones con las Asociaciones Comerciales y las Entidades de Clase y la de Inversiones y Desinversiones. En el 2020, realizamos capacitaciones competitivas en Brasil, Europa y Estados Unidos, incluso para el Consejo Administrativo. También elaboramos el Manual para Competir para los integrantes de las áreas comerciales de Brasil, que describe de qué manera se monitorea y evalúa el tema de la competencia desleal.



Contamos con un sólido Programa de Integridad, cuyo objetivo es detectar y encauzar posibles desvíos de conducta

MONITOREO *independiente* de Braskem concluido GRI 205-1

En el 2020, luego de tres años de monitoreo independiente, el Ministerio Público Federal (MPF), el Departamento de Justicia (DoJ, por su sigla en inglés) y el SEC (Securities and Exchange Commission, órgano que regula el mercado estadounidense de capitales) confirmaron la efectividad de nuestro programa de conformidad y el cumplimiento de todas las obligaciones previstas en los acuerdos establecidos con estas autoridades.

Las autoridades se basaron en el informe final de los monitores independientes, quienes certificaron la implementación de todas las recomendaciones relativas a la estructuración y al funcionamiento del programa de conformidad, concluyendo que cumple con los estándares establecidos en los acuerdos. Para el Ministerio Público Federal, las evaluaciones fueron más allá y entendieron que nuestro programa de conformidad fue eficiente y servirá para otros acuerdos de indulgencia que se firmarán en este país, lo que significa un reconocimiento a nuestro compromiso con la ética. De esa forma, concluimos con éxito el período de monitoreo establecido en los acuerdos.

Durante todo el proceso de monitoreo independiente, establecimos políticas incluso más rígidas de control anticorrupción, así como mecanismos para asegurar prácticas de integridad, al tiempo que realizamos capacitaciones en los temas de *compliance*. Para obtener más información, siga [este enlace](#).



Modelo de negocios

Somos una empresa petroquímica global, orientada al ser humano y con la mirada puesta en el futuro. Utilizamos valiosos capitales para producir una amplia y diversificada cartera de productos químicos y resinas termoplásticas, que nuestros clientes transforman en aplicaciones para responder a las necesidades humanas diarias y mejorar la vida de las personas.

Basados en nuestra estrategia y cultura, trabajamos en un modelo de negocios que crea y distribuye valor entre todos nuestros *stakeholders* a corto, mediano y largo plazo, manteniendo la salud financiera de la empresa y de sus inversiones.

Atentos a las tendencias, riesgos, innovaciones y oportunidades, incorporamos la economía circular a nuestra estrategia de negocio, con el propósito de contribuir a la adecuada eliminación de los residuos plásticos que la sociedad genera. Ese nuevo modelo de negocios se consolidó en el 2020 con el lanzamiento de la cartera I'm green™, que ahora abarca soluciones de Braskem centradas en una economía circular de carbono neutro, incluso productos reciclados y de origen renovable.

CAPITALES

Las personas que con diversidad, multiculturalismo y competencia llevan adelante nuestro negocio de una forma más diversa, inclusiva y humana, comprometidas con las leyes vigentes y las normas de la industria en materia de salud y seguridad y que propugnan el espíritu de integridad, identificando el comportamiento ético como una ventaja competitiva y haciendo lo que es correcto por convicción.

HUMANO



El conjunto de conocimientos (*know-how*), como patentes, tecnologías, sistemas, plataformas, marcas y derechos de autor que nos permite innovar y buscar el desarrollo tecnológico de productos y procesos más competitivos y sostenibles.

INTELLECTUAL



Transformamos nuestras principales materias primas (nafta, etano, propano, propileno, etanol), así como el agua y la energía eléctrica, ofreciendo soluciones a la cadena de clientes para que la vida de la sociedad sea cada vez más sostenible.

NATURAL



Los lazos de confianza construidos con nuestras partes interesadas, que nos permiten llevar adelante nuestro negocio, amplían nuestro impacto socioambiental positivo y contribuyen al desarrollo sostenible de las comunidades en las que actuamos.

SOCIAL Y DE RELACIONES



Nuestros bienes de uso (unidades industriales, plantas piloto, centros de innovación y tecnología, laboratorios técnicos, depósitos logísticos, vagones de tren y terminales de carga), que utilizamos para el desarrollo, la producción y la distribución de nuestros productos.

MANUFACTURADO



El efectivo generado por nuestras operaciones, los préstamos y los financiamientos bancarios, así como los recursos captados en el mercado de capitales, que utilizamos para financiar nuestro negocio.

FINANCIERO



PARTES INTERESADAS

HUMANO



Integrantes
Pasantes
Terceros
Consejeros

INTELLECTUAL



Investigadores
Socios tecnológicos
Consultores
Universidades
Centros de investigación

NATURAL



Proveedores
Poder Público
ONG
Comunidades del entorno
Formadores de opinión
Usuario final

SOCIAL Y DE RELACIONES



Comunidades del entorno
Poder público
Organizaciones no gubernamentales
Empresas pares
Asociaciones de clase
Formadores de opinión

MANUFACTURADO



Proveedores
Prestadores de servicios
Clientes

FINANCIERO



Accionistas
Instituciones financieras
Gobiernos
Inversores en deuda
Agencias de rating

INPUTS

- Diversidad
- Multiculturalismo
- Competencias
- Ética y conformidad

- Patentes
- Tecnologías
- Sistemas
- Plataformas
- Marcas
- Derechos de autor
- Procesos

- Nafta
- Etano
- Propano
- Propileno
- Etanol
- Residuos plásticos
- Agua
- Energía eléctrica

- Lazos de confianza construidos con nuestras partes interesadas

- Unidades industriales
- Plantas piloto
- Centros de innovación y tecnología
- Laboratorios técnicos
- Depósitos logísticos
- Vagones de tren
- Terminales de carga

- Efectivo generado por nuestras operaciones
- Préstamos y financiamientos bancarios
- Recursos captados en el mercado de capitales

OUTPUTS

Cartera de productos innovadores y sostenibles a partir de la química y del plástico, transformados por nuestros clientes en aplicaciones que responden a las necesidades humanas diarias y mejoran la vida de las personas

OUTCOMES

- SATISFACCIÓN PROFESIONAL Y PERSONAL
- CAPACITACIÓN Y DESARROLLO
- TRANSFORMACIÓN DIGITAL
- TECNOLOGÍAS LIMPIAS
- PRODUCTOS ECOEFICIENTES
- EFICIENCIA OPERATIVA
- CONSUMO DE AGUA
- REUTILIZACIÓN DEL AGUA
- CONSUMO DE ENERGÍA
- ENERGÍAS LIMPIAS
- EFICIENCIA ENERGÉTICA
- EMISIÓN DE CO₂
- EMISIÓN DE CONTAMINANTES
- GENERACIÓN DE RESIDUOS
- GENERACIÓN DE EFLUENTES
- CAPTURA DE CO₂
- RECICLAJE
- DESARROLLO LOCAL
- RELACIONES TRANSPARENTES CON GOBIERNO
- LIBRE COMPETENCIA
- ACUERDOS DE CLASE
- DIÁLOGO CON LA SOCIEDAD
- FIDELIZACIÓN DE CLIENTES
- REPUTACIÓN
- RELACIONES CON INVERSORES
- EFICIENCIA DE LAS CAPACIDADES INSTALADAS
- VIDA ÚTIL PROLONGADA
- DISCIPLINA EN LA ASIGNACIÓN DE CAPITAL
- DISTRIBUCIÓN DE VALOR AGREGADO

Temas importantes 2020

CAPITAL FINANCIERO

- **BRL 58 500 millones** de ingresos netos.
- **BRL 11 000 millones** de resultado operativo recurrente.
- **BRL 1300 millones** de generación neta de caja.
- **BRL 600 millones** en títulos subordinados emitidos, con tratamiento de *equity* del 50 % por la Standard & Poor's y Fitch Ratings.
- **Apalancamiento corporativo** de 2,94 veces.
- **Suscripción al CFO Principles** del Pacto Global de las Naciones Unidas.

CAPITAL MANUFACTURADO

- **284 %** de aumento en la comercialización global de reciclados (resinas y químicos), que llega a 9000 toneladas de ventas.
- **Comienzo de las operaciones** de la planta de PP del Proyecto Delta, en La Porte, Texas, que consolida a Braskem como la principal productora de polipropileno de los Estados Unidos.
- **Alianza con Valoren:** BRL 67 millones de inversiones en la nueva línea de reciclaje en Indaiatuba (São Paulo) y ampliación de la cartera de resinas posconsumo.

CAPITAL INTELECTUAL

- **Perfeccionamiento de la tecnología** para la producción de PET de base renovable (MEG verde), con primera producción de MEG renovable en escala de demostración.
- **20 startups aceleradas** por medio de Braskem Labs.
- **Lanzamiento de cartera de productos para impresión 3D** en la forma de filamentos, polvos y *pellets* en las Américas hechos de polipropileno (PP).
- **Participación en el ranking de innovación 100 Open Corps** que selecciona a las empresas que más se comprometen con las *startups* de Brasil.
- **Pipeline de proyectos de transformación digital** capaces de capturar hasta BRL 665 millones por año.

CAPITAL HUMANO

- **69 % de los integrantes** respondieron a la encuesta de termómetro de bienestar, que presentó las bases para la elaboración de planes de acción de apoyo al distanciamiento social.
- **Flexibilización total** de lugar de trabajo, con *home office*, revisión de turnos, compra de equipamientos de protección individual y acciones de apoyo emocional y psicológico durante la pandemia.
- **Adaptaciones en la selección de pasantes** para hacer que el proceso sea más inclusivo, con un 38 % de cupos completados por postulantes negros.
- **Alcance de 30 % de mujeres** en cargos de liderazgo.

CAPITAL SOCIAL

- **Acciones en la pandemia:** BRL 1 millón puesto a disposición en línea de crédito para clientes de Brasil de las cadenas de plástico, solventes y especialidades.
- **Realizamos más de 80 donaciones**, con un total de 40 millones de mascarillas y escudos faciales producidos con nuestras resinas, 1,2 millones de envases para alcohol en gel, 800 000 delantales y chalecos para los profesionales de la línea de frente del combate a la pandemia y apoyo en la construcción de un hospital de campaña en Alagoas.

CAPITAL NATURAL

- **Compromiso asumido:** reducir el 15 % de las emisiones hasta el 2030 y convertirse en una empresa carbono neutro hasta el 2050.
- **Ampliación de la cartera i'm green™**, con el objetivo de incluir, hasta el 2025, 300 000 toneladas de resinas termoplásticas y productos químicos con contenido reciclado y, hasta el 2030, un millón de toneladas de estos productos.
- **Diez años de PE Verde**, con reconocimiento de la CEPAL (ONU) y de la Chemical Week.
- **Asociaciones para la ampliación** del uso de energía renovable, con parques solares y eólicos en Bahía, Río Grande do Norte y Minas Gerais.

- **Acciones en la pandemia:** BRL 11 millones invertidos en donaciones a nivel global.
- **Caso Maceió:** aproximadamente BRL 409 millones pagados en el proceso de ayuda temporaria y compensación financiera a las familias.
- **Programa Global de Voluntariado** movilizó 1070 voluntarios y benefició a aproximadamente 21 000 personas incluso durante la pandemia.
- **Aumento de la reputación** con respecto al 2019, principalmente en relación con el aumento de la reputación entre nuestros integrantes, que tuvo el mayor salto de la historia.
- **BRL 32,7 millones** invertidos a nivel global en 137 iniciativas sociales (donaciones en general, donaciones para el enfrentamiento a la pandemia, ISP y voluntariado) y más de 236 000 personas directamente afectadas.



TODOS LOS CAPITALES

- **Aprobación de la Estrategia Global de Desarrollo Sostenible**, que se centra en una economía circular de carbono neutro.

Premios y reconocimientos

En el 2020, conquistamos importantes premios en temas como sostenibilidad, diversidad, gobernanza e innovación como forma de reconocimiento a nuestro compromiso con las mejores prácticas de mercado.



CAPITAL INTELECTUAL

- **100 Open Corps:** por tercera vez consecutiva, figuramos en el *ranking* de la plataforma internacional 100 Open Startups, que clasifica a las empresas que más se comprometen con las *startups* de Brasil. La plataforma analizó más de 1600 empresas para elaborar un *ranking* con las líderes en innovación abierta de Brasil.
- **Naciones Unidas:** nuestra producción de polietileno *l'm green™ bio-based*, plástico de origen renovable, elaborado a partir de la caña de azúcar, fue reconocido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la ONU y por la Red Brasil del Pacto Global como una de las innovaciones más transformadoras en desarrollo sostenible en este país, en la categoría Industria y Energía.



CAPITAL HUMANO

- **11.º Premio CIEE Mejores Programas de Pasantía:** fuimos reconocidos como la 3.ª mejor empresa para hacer pasantías, de acuerdo con el Centro de Integración Empresa-Escuela, tras estudio realizado con nuestros pasantes, que evaluó puntos importantes del programa, como las perspectivas de carrera, desarrollo y satisfacción.
- **Guia Exame de Diversidade:** recibimos reconocimiento, por segunda vez consecutiva, como la mejor empresa del sector químico y petroquímico en prácticas de promoción de la diversidad. Obtuvimos notas superiores al promedio en todos los temas evaluados, que incluyen género, personas con discapacidad, étnico raciales y LGBTI+. El premio es uno de los resultados de nuestro Programa de Diversidad e Inclusión, cuyo objetivo es promover un ambiente laboral libre de discriminación.
- **Índice Bloomberg de Igualdad de Género:** Braskem fue seleccionada para formar parte de la cartera de dicho índice, que evalúa empresas que fomentan el liderazgo femenino y talentos, igualdad salarial de género y cultura inclusiva. El indicador evalúa y destaca a las empresas exitosas en medidas de promoción al liderazgo femenino, la igualdad salarial de género y la cultura inclusiva. En total, participan en el índice 380 empresas de 44 países, de las cuales tan solo 9 son brasileñas.



- **Compliance on Top 2020:** ejecutivos de nuestro equipo fueron premiados en el Compliance on Top 2020, uno de los principales eventos brasileños del área. El Chief Compliance Officer, Everson Bassinello, y el responsable del área en América del Sur, Akira Ano Junior, se incluyeron en la lista de los 30 profesionales más admirados del país en esta área.
- **Empresa Ética (Braskem Idesa):** Braskem Idesa fue reconocida por *Amitai and Fortune's Magazine* en la categoría "Most Ethical Companies 2020" en México.



CAPITAL NATURAL

- **CDP:** figuramos como empresa líder en tres *rankings* de 2020: Gestión hídrica, Cambios climáticos y Compromiso de los proveedores (Clima y Agua). Alcanzamos, por cuarta vez consecutiva, la clasificación máxima en la Gestión Hídrica "A List" y, por sexta vez consecutiva, nos posicionamos como líderes en Gestión de Cambios Climáticos (-A). También nos mantuvimos, por quinta vez consecutiva, en el *ranking* de liderazgo de Compromiso de Proveedores (Clima y Agua), en el 2020, con la nota máxima "A List".
- **Chemical Week:** ganamos la primera edición del Premio de Sostenibilidad del Foro de Perspectiva Financiera y Sostenibilidad de la Chemical Week, medio estadounidense, en la categoría Mejor Iniciativa Sostenible, con nuestra cartera de productos para economía circular, el l'm green™.
- **Índice Carbono Eficiente (ICO₂):** formamos parte de la cartera del Índice Carbono Eficiente de la B3 desde el 2011, lo que demuestra el compromiso de las empresas con la transparencia de sus emisiones. La excepción fueron algunos cuatrimestres en los que quedamos fuera del índice debido al criterio de liquidez durante el período.



CAPITAL MANUFACTURADO

- **Premio ABRE 2020:** ganamos la 20.ª edición del Premio ABRE de Embalaje Brasileño en la categoría Voto Popular, con el embalaje del absorbente Siempre Libre, elaborado con resina de posconsumo. El producto, que forma parte de la línea l'm green™ y se produjo en asociación con las empresas Johnson & Johnson y Mega Embalagens, utiliza un 33 % de resina posconsumo en su producción y reduce en un 10,25 % las emisiones de carbono.
- **Premio Plástico Sur 2020:** ganamos en dos categorías en la 1.ª edición del Premio Plástico Sur de Innovaciones y Sostenibilidad, que destaca soluciones innovadoras para el medioambiente. El Proyecto de Logística Reversa de Sacarías y Big Bags se seleccionó en la categoría Sostenibilidad y el embalaje de Siempre Libre, producido con resina posconsumo, ganó la categoría Innovación - Extrusión de Películas.



CAPITAL FINANCIERO

- **Sustainability Yearbook:** fuimos seleccionados, por 7.ª vez consecutiva, en el anuario *Sustainability Yearbook* como reconocimiento a las políticas de sostenibilidad ambiental implantadas por la empresa. Al menos 7000 de las empresas que participaron en el Dow Jones Sustainability Index fueron analizadas para migrar el ranking, que se considera referencia para inversores.
- **Índice de Acciones con Gobernanza Corporativa Trade (IGCT):** integramos, por más de un año, la cartera del IGCT, que reconoce empresas emisoras con prácticas de gobernanza corporativa diferenciada, con criterios adicionales al IGC (Índice de Acciones de Gobernanza Corporativa Diferenciada).



Planificación *estratégica*

- Desafíos impuestos por la pandemia de COVID-19
- Desarrollo sostenible
- Gestión de riesgos

Nuestra visión estratégica cuenta con seis pilares fundamentales y busca la construcción de una empresa global y reconocida como líder en la oferta de soluciones de la química y del plástico, cada vez más innovadoras y sostenibles, con foco en el ser humano y en la búsqueda de resultados positivos para todas las partes interesadas. En esta visión, el pilar innovación es transversal y un realizador de las ambiciones de los demás pilares.

El pilar de sostenibilidad se incluyó en la estrategia al final del 2020. El objetivo es fomentar el seguimiento de la implementación de los proyectos, alianzas e inversiones relacionadas con los objetivos de desarrollo sostenible 2030, reforzando el compromiso y la alineación de la empresa con los desafíos del planeta y de la sociedad.



Pilares estratégicos

Pilares	Ambición	Entregas 2020	Prioridades 2021	Capital**
 1. Productividad y competitividad	<ul style="list-style-type: none"> Braskem como operador de primer cuartil. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejor desempeño en seguridad de los últimos tres años. Renovación de los contratos de materia prima con Petrobras para los complejos petroquímicos en Brasil. Aumento de eficiencia energética, por medio de herramientas del Centro Digital Implementación del Programa Transform for Value 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la confiabilidad y la eficiencia de las operaciones industriales Asegurar el suministro competitivo de etano para Braskem Idesa 	<ul style="list-style-type: none"> Capital manufacturado Capital humano Capital intelectual
 2. Sostenibilidad¹	<ul style="list-style-type: none"> Referencia en el sector químico y petroquímico global en desarrollo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> Lanzamiento de los compromisos para 2030 y 2050 Firma de contratos de compra de energía renovable a largo plazo Avances en alianzas para reciclaje mecánico y reciclaje químico Expansión de la producción y comercialización de PE verde Expansión de la comercialización de productos con contenido reciclado 	<ul style="list-style-type: none"> Avanzar en la implementación de los compromisos en ESG Intensificar la diversificación de la matriz energética, especialmente en energía renovable y combustibles alternativos 	<ul style="list-style-type: none"> Capital natural Capital social y de relaciones Capital manufacturado
 3. Diversificación	<p>Innovación realizador de todos los pilares</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumento de diversificación en materia prima, mercados y productos, con nuevas operaciones que representan más del 50 % del EBITDA. 	<ul style="list-style-type: none"> Comienzo de la producción comercial de la nueva planta de PP en los EE.UU. Aceleración del proyecto para importación de etano en México. 40 % de la capacidad de producción de resinas localizadas fuera de Brasil. Reducción de la dependencia de la nafta como materia prima, lo que refuerza la postura de liderazgo en PP en Brasil y en las Américas. 	<ul style="list-style-type: none"> Estructurar nuevos modelos de crecimiento y reducir los riesgos con modelos cooperativos Expandir la cartera de productos, de acuerdo con la estrategia de negocios 	<p>Aumentar la eficacia en innovación y acelerar la transformación digital</p> <ul style="list-style-type: none"> Capital manufacturado
 4. Personas, gobernanza y reputación	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento como empresa que fomenta el desarrollo local y los derechos humanos 	<ul style="list-style-type: none"> Avance significativo del programa de compensación financiera y apoyo a la reubicación de familias Diversidad e inclusión en el Programa de Pasantías Conclusión del monitoreo externo y certificación del Programa de <i>Compliance</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar avanzando con el Programa de Compensación Financiera y Reubicación de Personas en Alagoas. Fortalecer la imagen de Braskem y su reconocimiento frente a sus integrantes, clientes, proveedores, inversores y la sociedad en general. 	<ul style="list-style-type: none"> Capital humano Capital social y de relaciones
 5. Asignación de capital y disciplina financiera	<ul style="list-style-type: none"> Braskem como empresa financieramente sana y que crea valor para los accionistas 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción significativa del apalancamiento corporativo Generación de caja positiva, con fuerte resultado operativo Gran liquidez financiera, con vencimiento de la mayor parte de las deudas a largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducir el apalancamiento y asegurar el mantenimiento de la salud financiera 	<ul style="list-style-type: none"> Capital financiero

La actuación **segura** es y siempre será el tema principal de las operaciones de Braskem, dado que es un **valor perpetuo e innegociable en nuestra estrategia**

¹El pilar de sostenibilidad se incluyó en la estrategia corporativa en el 2021. A pesar de ello, constatamos diversos avances en ese frente durante el año 2020, en particular los compromisos socioambientales para 2030 y 2050.

²El capital intelectual es transversal a los pilares estratégicos.

Gestión de riesgos

GRI 102-15, 102-30, 103-2, 103-3 | 307, 412

En Braskem, el proceso de evaluación de riesgos es esencial, pues dirige los esfuerzos para potenciar las oportunidades y reduce los impactos negativos en el cumplimiento de los objetivos estratégicos. La metodología de gestión de riesgos se basa en las referencias internacionales.

La metodología implementada en Braskem divide los riesgos en cuatro categorías: estratégicos, operacionales, financieros y regulatorios. Los ejecutivos de la empresa se basan en un Diccionario de Riesgos Corporativos para evaluar periódicamente los riesgos de la empresa y someterlos a un proceso de consolidación regional y global, a partir de las potenciales repercusiones y de la probabilidad e materialización. El resultado de dicho análisis se presenta gráficamente en un mapa de calor (*heat map*), en el cual se reflejan las prioridades de acción de acuerdo con la apreciación y la aprobación del Consejo Administrativo. Con el resultado aprobado, comienzan a tratarse y a monitorearse los riesgos prioritarios, con el objetivo de mitigar y preparar a la empresa para enfrentar asuntos adversos.

En el 2020, continuamos la implementación de medidas para la prevención y la mitigación de los riesgos evaluados como prioritarios e integrados a la matriz de Riesgos Corporativos. En línea con nuestro compromiso de promover las mejores prácticas, destacamos a seguir algunos riesgos que la gestión de la empresa trata y monitorea:

Riesgo	Descripción	Potenciales impactos	Respuestas
Imagen del plástico	La preocupación global creciente con el medioambiente por parte de la población en general, junto con la creciente tendencia a la prohibición del plástico de uso único por parte de gobiernos y formuladores de leyes.	<ul style="list-style-type: none"> Dificultades para adecuar nuestros procesos de producción de modo oportuno, lo que provoca insuficiencia de niveles de reciclaje, incapacidad de cumplimiento de la demanda y consecuente pérdida de mercado, así como los efectos adversos en la imagen y en la reputación de la empresa. 	<p>Nos posicionamos, desde el 2018, a favor de la Economía Circular (reutilización y reaprovechamiento de recursos) y establecimos como principales medidas de mitigación las siguientes premisas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Desarrollo de la cadena de valor, diseño de productos y sus aplicaciones. Compromiso con los consumidores. Evaluación del ciclo de vida e índices de reciclaje, para identificar las opciones más sostenibles. Compromiso con alianzas contra los residuos en los mares.
Cambios climáticos	La preocupación global creciente de la población en general con el medioambiente, junto con la creciente adecuación de los gobiernos a las metas del Acuerdo de París, por medio de políticas públicas que estimulan la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	<ul style="list-style-type: none"> Situaciones de estrés en relación con los recursos naturales utilizados en nuestra producción, como los recursos hídricos, y también por reglamentos cada vez más exigentes en lo que respecta a la intensidad de las emisiones de gas carbónico y equivalentes. 	<p>Actuamos con el Plan de Adaptación y Mitigación Climática, que busca continuamente aumentar la seguridad de las actividades industriales como respuesta a eventos climáticos extremos y a mitigar las repercusiones adversas de nuestras operaciones sobre el clima. En ese aspecto, anunciamos en el 2020 nuestra ambición de reducir en un 15 % las emisiones de GEI hasta el 2030 y de hacer que nuestras emisiones de carbono sean neutras hasta el 2050, con arreglo al Acuerdo de París. Más información en Seguridad hídrica y en Carbono neutro</p>
Ciclicidad del sector	Históricamente, los mercados internacionales de productos petroquímicos pasaron por períodos alternados de oferta limitada, lo que ocasionó un aumento de los precios y márgenes de ganancias, seguidos por la expansión en la capacidad de producción, lo que resultó en un exceso de la oferta y disminuyó los precios y márgenes de beneficios. Nuestros ingresos líquidos de ventas y nuestro margen bruto se vinculan cada vez más con las condiciones de la industria global, sobre las cuales no tenemos control y que pueden repercutir en los resultados operacionales y en la situación financiera de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Dificultades en adaptar el negocio a la volatilidad del mercado petroquímico en el desarrollo de estrategias corporativas, lo que resulta en pérdidas financieras y la competitividad continúa siendo una preocupación para Braskem. 	<p>Adoptamos diversas medidas que permiten mitigar los riesgos que resultan de los ciclos de baja, con base en tres pilares:</p> <ol style="list-style-type: none"> Diversificación de materia prima con foco en la sostenibilidad Diversificación de los proveedores Diversificación geográfica
Cuestiones socioambientales	Nuestro negocio y operaciones están, de forma inherente, sujetos a peligros ambientales, de salud y de seguridad. Como resultado, nuestro negocio está sujeto a estrictas regulaciones ambientales, entre otras.	<ul style="list-style-type: none"> A pesar de nuestros estándares, políticas y controles ambientales, sanitarios y de la seguridad, nuestras operaciones continúan sujetas a incidentes o accidentes que pueden afectar adversamente nuestros negocios o reputación, lo que puede resultar en repercusiones ambientales y sociales importantes. 	<p>Llevamos a cabo una evaluación continua de los potenciales impactos que resultan de la operación industrial y realizamos, junto con el Consejo Administrativo, un seguimiento de cada uno de los probables escenarios que puedan afectar al medioambiente y a las comunidades del entorno.</p>

*Conozca otros factores de riesgo en el formulario 20F de 2020 y en [Informes Anuales](#)

Transform for Value

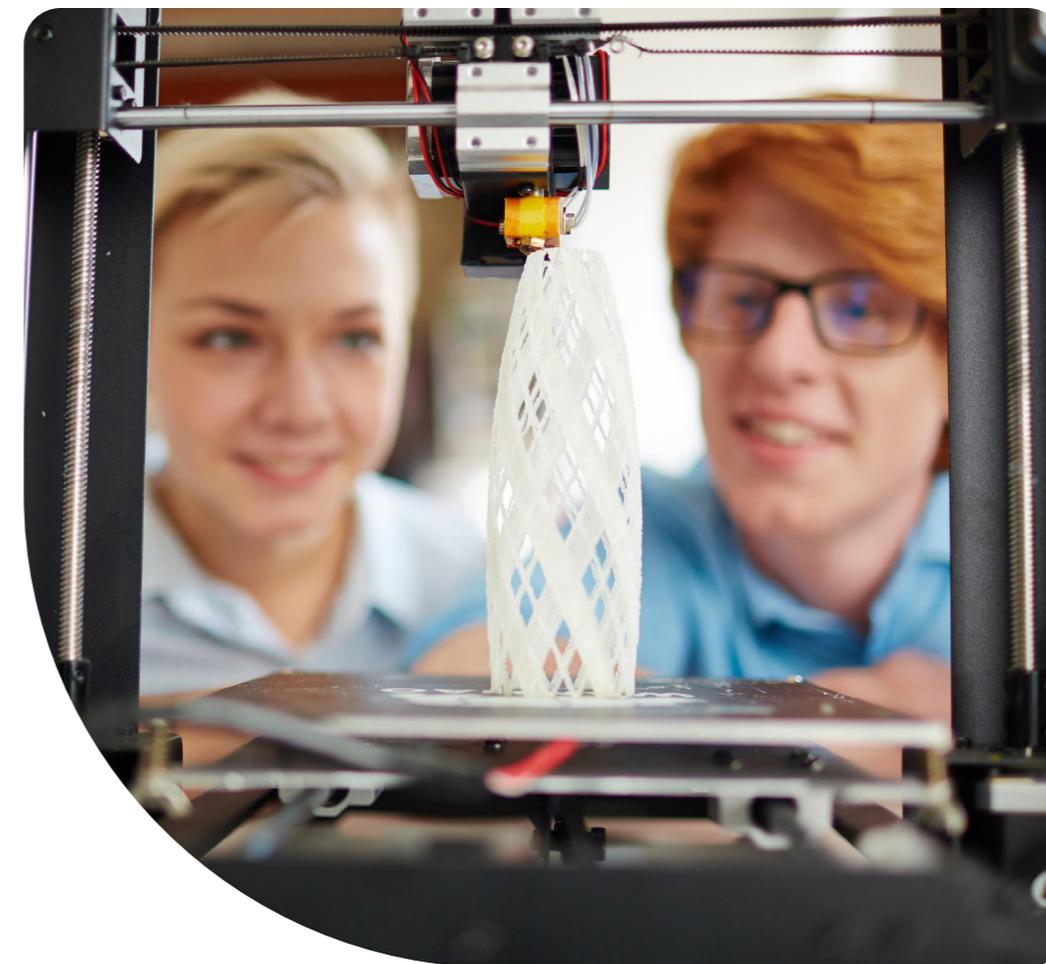
Con el constante objetivo de evolucionar cada vez más, en febrero de 2020 creamos el programa Transform for Value para coordinar, acelerar, agilizar y flexibilizar nuestras áreas y flujos, con foco en las iniciativas de mejora de procesos. El programa tiene cuatro objetivos:

- **Consolidar visiones** y centralizar las iniciativas de mejora de los procesos de la empresa, siguiendo de cerca las inversiones y los resultados.
- **Priorizar recursos**, entendiendo que pueden desplazarse o reinvertirse, según lo que genere más valor.
- **Impulsar la implementación** de iniciativas clave para generar valor.
- **Comunicar** más y mejor nuestras decisiones e inversiones, de manera que todos los integrantes y las comunidades en las que actuamos puedan entender hacia dónde vamos y seguir de cerca nuestro crecimiento.

* Valores relacionados con iniciativas en etapa 4 (*ramp-up*), en el cual se produce el registro de los valores, conforme realizados, y etapa 5 (finalizadas), tras la estabilización o la auditoría interna, de acuerdo con la metodología de seguimiento de la madurez de las iniciativas establecidas por el programa Transform for Value.

El programa tiene un alcance global y su prioridad será identificar iniciativas que aporten beneficios hasta fines de 2023. Toda nuestra lógica de etapas se usará para gestionar y comunicar los avances de cada una de las iniciativas.

Durante su primer año, el programa TFV puso en práctica seis iniciativas en las etapas 4 (*ramp-up*) y 5 (finalizadas), que señalan una captura de beneficios en el valor de USD 55 millones al año. Para el 2021, la meta es que el total de las iniciativas en las etapas citadas aumente a 20, con una captura de beneficios de aproximadamente USD 160 millones al año.



Para obtener más informaciones,
acceda a nuestro Informe
Administrativo del 2020, que
encontrará en [Informes Anuales](#).

Caso Maceió

GRI 103-2, 103-3 | 307, 413-2

Con respecto al fenómeno geológico en Maceió, reafirmamos nuestro compromiso con la seguridad y el bienestar de las comunidades, centrándonos en el apoyo integral de Braskem a las familias afectadas y al entendimiento técnico de la situación. Para obtener más informaciones acerca de los eventos y de nuestra actuación, siga este [enlace](#).

Entienda *el caso*

En marzo de 2018, hubo un temblor de tierra de 2,4 grados según la escala Richter en determinados barrios de Maceió, estado de Alagoas, donde tenemos 35 pozos de extracción de sal gema desde por lo menos 40 años, como parte de las operaciones de Salgema, empresa que, en conjunto con un conglomerado de empresas, dio origen a Braskem en el año 2002. Como consecuencia, surgieron grietas en edificaciones y calles. A partir de entonces, iniciamos estudios por medio de instituciones especializadas e independientes, con el objetivo de identificar las causas del fenómeno geológico y plantearnos las medidas que debíamos adoptar, finalizamos debidamente las actividades de extracción de sal gema y trabajamos en forma cooperativa para desocupar las áreas de riesgo y garantizar la seguridad de las personas.

Actuación de Braskem

En el 2020, firmamos acuerdos y convenios con las autoridades competentes para apoyar la desocupación y la compensación de los habitantes y propietarios de inmuebles localizados en las áreas de riesgo, para resguardar y monitorear los barrios afectados por el fenómeno a través del Programa de Compensación Financiera y Apoyo a la Reubicación (PCF), según lo establecido por el mapa de áreas de riesgo de la Defensa Civil de Maceió, de diciembre de 2020, y por los estudios técnicos independientes contratados por la empresa.

En ese sentido, hasta fines de 2020 reubicamos a aproximadamente 9,2 familias y presentamos aproximadamente 3500 propuestas de compensación, con un índice de aceptación del 99,7 %. De esa forma, logramos el 100 % de desocupación de las áreas más prioritarias establecidas por el acuerdo. Continuamos con el proceso de desocupación de las demás áreas, de forma de reubicar, en total, a las aproximadamente 15 000 familias cubiertas por el programa. Por otra parte, evolucionamos adoptando medidas extra, como la implementación de la Central del Residente, dotada de una infraestructura para atender a los habitantes, y el Programa de Rescate Animal.

También avanzamos con el Plan de Cierre y Monitoreo de los Pozos de Sal. Hay actualmente actividades en curso relacionadas con los pozos y las medidas recomendadas ya fueron aprobadas por la ANM, así como otras inicia-

tivas, tales como servicios de demolición, seguridad y mantenimiento de las áreas desocupadas. En el 2020, realizamos muchos progresos importantes en la instalación de equipamientos para el monitoreo de los pozos y de los barrios e iniciamos la implementación del llenado de la primera cavidad de sal con material sólido.

Finalmente, celebramos la segunda cláusula añadida al Acuerdo para la Compensación de Residentes y el Acuerdo para la Reparación Socioambiental de las áreas con las autoridades competentes en diciembre de 2020. En este caso, la empresa se comprometió principalmente a: (i) adoptar las medidas necesarias para la estabilización de las cavidades y el monitoreo del suelo; (ii) reparar, mitigar o compensar potenciales repercusiones y daños ambientales resultantes de la extracción de sal gema en el municipio de Maceió; y (ii) reparar, mitigar o compensar potenciales repercusiones y daños sociourbanísticos resultantes de la extracción de sal gema en el municipio de Maceió, destinando un valor total de BRL 1280 millones para la adopción de medidas en las áreas desocupadas, medidas de movilidad urbana y de compensación social. Por otra parte, en acuerdo con el Ministerio Público Federal, destinaremos la suma extra de BRL 300 millones para indemnizar por danos sociales y daños morales colectivos y eventuales contingencias relacionadas con las medidas en las áreas desocupadas y medidas de movilidad urbana.

Ambos acuerdos posibilitaron la extinción de las acciones civiles públicas contra Braskem.

OPERACIÓN EN VINÍLICOS

Durante la paralización de la unidad de cloro-soda, adoptamos un modelo de negocios temporario, con la importación de soda cáustica y dicloroetano (EDC), con el objetivo de cumplir las solicitudes de nuestros clientes. Con el propósito de reanudar la operación de cloro-soda, dimos inicio a un proyecto de inversión para la adquisición de sal marina de terceros, como materia prima para la planta de cloro-soda en Alagoas, en sustitución a la salmuera. El costo estimado del proyecto es de aproximadamente BRL 68 millones, de los cuales en el 2020 se desembolsaron BRL 64 millones. En febrero de 2021 anunciamos la inauguración de la planta, tras la conclusión del proceso de puesta en servicio, que siguió los estándares de seguridad vigentes. Reanudamos la producción de cloro-soda y EDC en la planta de Alagoas, con lo cual volvimos a operar con un modelo de negocio integrado en vinílicos.



Finalizamos el 2020 con una previsión de BRL 9200 millones para cumplir los compromisos resultantes del caso Maceió

REPERCUSIONES FINANCIERAS

Con base en los acuerdos firmados, en nuestra propia evaluación y en la de asesores externos, tomando en cuenta los efectos a corto y a largo plazo de los estudios técnicos, las informaciones existentes y la mejor estimación de los gastos para la implementación de las diversas medidas relativas al evento geológico en Alagoas, finalizamos el año con aproximadamente BRL 9200 millones contabilizados para cumplir las obligaciones resultantes de los acuerdos. Este valor ascendía a BRL 3400 millones en el 2019. A lo largo de 2020 se destinaron aproximadamente BRL 1200 millones para costos relativos al PCF, al cierre y al monitoreo de los pozos, así como a las medidas sociourbanísticas, entre otros gastos. De esa suma, aproximadamente BRL 409 millones se descontaron del saldo de la cuenta corriente destinada solo al cumplimiento de las obligaciones del PCF.

Por otra parte en el marco del Acuerdo para la Compensación de los Habitantes, la empresa, el DPE, el MPF, el MPE y el DPU estuvieron de acuerdo en la transferencia de mil millones de reales brasileños a la cuenta bancaria de Braskem, específica para costear el PCF, en 10 cuotas mensuales de BRL 100 millones cada una, con comienzo en enero de 2021. Hasta el 5 de mayo de 2021, la empresa realizó 4 depósitos por el monto de BRL 100 millones cada uno, y restan 6 depósitos programados para los meses subsiguientes.



Nuestras medidas se basan en estudios técnicos de especialistas contratados y corresponden a las recomendaciones presentadas a las autoridades competentes. La empresa está implementando las medidas aprobadas por la ANM hasta el momento.

Los planes de cierre de los pozos se elaboraron y presentaron a ANM considerando el mejor conocimiento disponible en esta área por los especialistas de Braskem, buscando la estabilización del fenómeno geológico en la región. Estos planes se seguirán de cerca a lo largo del tiempo y podrán ajustarse en función de los resultados. El monitoreo continuo es determinante para confirmar el resultado de las recomendaciones actuales. Por otra parte, la conclusión de los estudios de confirmación del relleno natural de algunas cavidades y la evaluación del comportamiento futuro de las cavidades que se monitorearán por radar podrán indicar la necesidad de alguna medida extra para estabilizarlas.

En el 2020, *reubicamos*
a 9200 familias

de los barrios afectados por el fenómeno en Maceió, con lo cual logramos el 100 % de la desocupación de las áreas prioritarias.

Nuestras previsiones se basan en las estimaciones y premisas actuales y pueden sufrir actualizaciones futuras resultantes de nuevos hechos y circunstancias, incluso cambios en el tiempo, extensión y forma de ejecución, eficacia de los planes de acción y conclusión de estudios actuales y futuros que señalen recomendaciones de especialistas y otros nuevos desarrollos en esa materia. Braskem también enfrenta y puede enfrentar diversas demandas judiciales interpuestas por personas físicas o jurídicas no contempladas por el PCF o que no estén de acuerdo con la propuesta individual del acuerdo, así como potenciales demandas de concesionarias de servicio público.

En lo que respecta a las medidas relacionadas con los planes de cierre de los frentes de explotación minera, se encuentran en análisis y a la espera de aprobación de la ANM y sujetas al seguimiento de los resultados de las medidas en curso, así como a modificaciones relacionadas con la dinámica de los eventos geológicos. La empresa está implementando las medidas aprobadas por la ANM hasta el momento.

Las medidas para reparar, mitigar o compensar potenciales repercusiones y daños ambientales, como se prevé en el Acuerdo para la Reparación Socioambiental, que serán financiadas por Braskem, se definirán tras la conclusión del Diagnóstico Ambiental, que será realizado por una empresa especializada e independiente. Actualmente no se puede prever el desenlace de estos estudios de Diagnóstico Ambiental ni de qué manera pueden influir en desembolsos extra a los gastos ya contabilizados por la empresa.

Por otra parte, el Acuerdo para la Reparación Socioambiental prevé la eventual adhesión de otros entes, incluso el municipio de Maceió, que será objeto de negociaciones continuadas a lo largo de los próximos meses. Hasta el momento, no podemos prever los resultados de dichas negociaciones ni sus eventuales gastos relacionados.

De esta manera, no podemos descartar futuras consecuencias relacionadas con el tema o con los gastos relativos. Los costos en los que Braskem incurrirá podrán diferir de sus estimaciones.

Estamos negociando con las aseguradoras sobre la cobertura de sus pólizas de seguro. El pago de indemnizaciones dependerá de la evaluación técnica de la cobertura de los seguros de dichas pólizas. Reconocemos la complejidad del asunto. De esta manera, los estados financieros de Braskem no reconocen ninguna indemnización.



Si desea obtener más detalles acerca de los acuerdos firmados, acceda a los Estados Financieros del 2020, nota 26, haciendo clic [aquí](#).

Línea del tiempo del caso Maceió

2018

1. Se registra temblor de tierra en algunos barrios de Maceió
2. Instalación del Comité de Crisis local en Alagoas

2019

1. Contratación de estudios geológicos independientes
2. Conclusión definitiva de las actividades de extracción de sal
3. Creación e área de resguardo con base en estudio del Instituto de Geomecánica de Leipzig (IFG), de Alemania
4. Firma de actas de cooperación con la Intendencia para llevar a cabo diversas obras en conjunto

2020

1. Firma del acuerdo con la Defensoría Pública de Alagoas y la Defensoría Pública de la Unión, el Ministerio Público Federal y el Ministerio Público de Alagoas, que establece medidas para la desocupación de áreas de riesgo definidas y el comienzo del Programa de Compensación y Apoyo a la Reubicación de los habitantes afectados, en cuya implantación ya realizamos un avance relevante junto a los habitantes y también para los grandes equipamientos.
2. Avance de las medidas de monitoreo del área y comienzo de la ejecución el plan de cierre de la mina.
3. Firma de las cláusulas añadidas al acuerdo con la Defensoría Pública de la Unión y del Estado (DPU y DPE,

respectivamente) y con los ministerios públicos federal y del estado (MPF y MPE), con base en las actualizaciones del Mapa de la Defensa Civil de Maceió, que derivaron, a fines del 2020, en la extinción de la Acción Civil Pública (ACP) de indemnización de los habitantes.

4. Firma del acuerdo con el Ministerio Público Federal y el Ministerio Público del Estado para la extinción de la ACP Socioambiental.
5. Firma del acuerdo con el Ministerio Público de Trabajo para la extinción de la ACP Laboral.
6. Creación de la Central del Residente física y, con la pandemia de COVID-19, migramos toda nuestra atención al entorno virtual.



En total, destinamos BRL 9200 millones a las medidas de compensación y seguridad en el caso Maceió



Adaptamos nuestra rutina a los protocolos sanitarios con agilidad y eficiencia, con lo que garantizamos la seguridad y el compromiso de los integrantes

Desafíos impuestos por la pandemia de COVID-19

GRI 403-2

La pandemia del nuevo coronavirus desestabilizó y planteó desafíos a toda la sociedad, al tiempo que exigió una rápida movilización de esfuerzos para la adaptación de las actividades cotidianas al contexto del aislamiento social. En este escenario, creamos un comité de crisis para establecer procedimientos globales que se centren, principalmente, en la salud de las personas y en la continuidad de nuestras operaciones. De esa forma, nuestra actuación se estableció en tres frentes principales:

- Seguridad de nuestra gente
- Apoyo a nuestra cadena de valor
- Confiabilidad y resiliencia de nuestras operaciones

Así, pudimos adaptarnos a este contexto de forma segura, ágil y cooperativa, estableciendo simultáneamente el compromiso de los profesionales con un nuevo modelo de trabajo, la reanudación de la producción y de las actividades comerciales y el apoyo a la cadena del plástico y a las comunidades, manteniendo la solidez financiera para pasar por este período.

SEGURIDAD DE NUESTRA GENTE

Para nosotros, la seguridad de nuestra gente es un valor perpetuo e innegociable. De esta manera, debido al avance de la pandemia durante los primeros meses del 2020, implementamos medidas para asegurar el distanciamiento social de nuestros integrantes. Como ya habíamos adoptado un modelo de trabajo remoto, denominado *flex office*, logramos viabilizar rápidamente una rutina de *home office*. El 100 % de los integrantes de nuestras oficinas pasaron a trabajar desde sus casas, lo que redujo los contactos y los desplazamientos.

Para apoyar a nuestros integrantes en este cambio, en todas las regiones se elaboraron programas de apoyo. En Brasil, eso se logró mediante *lives* y cursos, que fomentaron medidas de asistencia en cinco pilares: Bienestar mental, bienestar físico, bienestar social, apoyo al trabajo remoto y perfeccionamiento profesional. En total se realizaron 26 *lives*, en las cuales participaron 6000 personas, de las cuales el 40 % son integrantes, y se alcanzó un índice de satisfacción del 96 %. Además, se entregaron kits

ergonómicos y de TI a los integrantes que se encuentran en la modalidad *home office*.

En México se creó un sitio web exclusivo para abordar el bienestar de los integrantes: “Sentirte Bien”, que ofrece informaciones médicas relevantes y apoyo psicológico por teléfono. Quienes migraron al sistema *home office* recibieron ayuda para la compra de sillas funcionales y ergonómicas.

Para continuar con el trabajo en las plantas, implementamos un rígido protocolo sanitario, que se basa en las recomendaciones de los órganos de salud brasileños e internacionales, de manera de garantizar la seguridad de nuestros integrantes y terceros contratados. Mantuvimos en sus casas a los integrantes del grupo de riesgo y redujimos al 50 % el contingente de personas en las operaciones, revisamos turnos, pusimos en práctica medidas de distanciamiento social y adquirimos equipamientos de protección.

Fuimos nominados al Premio CNN Heroes, una de las principales premiaciones de la emisora de TV estadounidense CNN, por una acción ejemplar de los integrantes de la planta de polipropileno de Marcus Hook, a 32 km de Filadelfia, estado de Pensilvania: durante los primeros meses de la pandemia del nuevo coronavirus, con un aumento exponencial de la cantidad de casos en los Estados Unidos, el equipo se comprometió a permanecer 28 días aislado en la fábrica para acelerar la producción de polipropileno, materia prima esencial para la fabricación de mascarillas, guantes, escudos faciales e indumentaria de

protección, de modo de mantener seguros a los profesionales de la línea de frente.

APOYO A NUESTRA CADENA DE VALOR

Además de preservar la salud de nuestros integrantes y terceros, nos esforzamos también por apoyar a nuestra cadena de valor. Así, elaboramos agendas junto a nuestros clientes y comunidades en las que actuamos para corroborar los productos de nuestra cartera y ayudar en el combate a la pandemia.

También concedimos mil millones de reales brasileños en línea de crédito a clientes morosos de Brasil, que podrán utilizar para la compra de resinas plásticas (PE, PP, PVC), soda cáustica, solventes y especialidades químicas. Las sumas se pusieron a disposición en el plazo récord de 60 días y se limitaron a BRL 600 000 por cliente, al costo de 100 % del CDI. Esa iniciativa logró mantener la producción y la estabilidad financiera de nuestros asociados, lo que aseguró también que la producción de equipamientos médicos no se interrumpiera por falta de materia prima.

Como parte de nuestro plan de apoyo a la cadena de valor, dentro del Programa de Apoyo a Proveedores realizamos dos acciones con las siguientes repercusiones: i) anticipación del pago de facturas de servicios ejecutados, en el valor de BRL 58,9 millones; y ii) apoyo a proveedores a través de adelantos con posterior amortización en el valor de BRL 6,71 millones.

DONACIONES GRI 103-2, 103-3 | 203, 413

Actuamos de forma cooperativa en el combate a la pandemia, centrando nuestra actuación en dos frentes principales: apoyo a las comunidades del entorno de nuestras plantas y apoyo en el combate a la pandemia junto a nuestra cadena de valor.

En el primer frente, donamos productos de higiene y limpieza a 50 000 familias que viven en el entorno de nues-

La cadena DEL PLÁSTICO en la lucha contra la COVID-19

El plástico es un material esencial para la lucha contra el coronavirus. Por eso, Braskem creó un grupo de trabajo junto a su cadena de valor para posibilitar donaciones en todas las localidades en las que actuamos.

Donamos, a más de 88 instituciones, un total más de 40 millones de máscaras y escudos faciales producidos con nuestras resinas, 15 millones de artículos desechables, como envases, cubiertos, vasos y bolsas de basura, que repartimos en hospitales y escuelas, además de 1,2 millones de envases para alcohol en gel, 800 000 delantales y chalecos para los profesionales de la línea de frente de combate a la pandemia, 50 000 kits de higiene, 16 000 canastas familiares y un hospital de campaña en Alagoas, Brasil.

tras plantas en Brasil, canastas familiares a 1200 familias que trabajan en cooperativas de reciclaje y apoyamos al gobierno del estado de Alagoas en la construcción del hospital de campaña, esencial para salvar vidas durante la pandemia. En abril inauguramos un centro de cribado, también en Alagoas, en asociación con el gobierno del estado, para atender a pacientes con síntomas de gripe y ayudar a descongestionar los hospitales de la red pública durante los picos de la pandemia.

El segundo frente de acción se centró en dar apoyo a la sociedad, junto a toda nuestra cadena, para la producción de mascarillas, protectores faciales y otros productos hospitalarios y sanitarios. La resina termoplástica que donamos, por ejemplo, permitió la producción de al menos 60 millones de mascarillas o un millón de delantales, que ayudaron a garantizar la seguridad de los profesionales de la salud y de la línea de frente en el combate a la pandemia. En Europa, donamos 150 000 tiras de mascarilla a más de 2500 institutos de la salud. En total, pusimos en práctica 88 proyectos de donaciones para el combate a la COVID-19.

CONFIABILIDAD EN LAS OPERACIONES

Con respecto al contexto operacional, las tasas de utilización de nuestras plantas en Brasil y en Estados Unidos se redujeron temporariamente en virtud de la disminución de la demanda, dada la desaceleración de la economía mundial y el movimiento de reducción de *stock* en la cadena de producción de la industria petroquímica. A partir de la planificación de la producción, que consideró el nivel de *stock* de la cadena, la revisión de interrupciones de mantenimiento programadas, la prioridad dada a los productos con mayor demanda en el contexto de la pandemia y la asignación de coproductos a mercados específicos, pudimos cumplir los compromisos de suministro con nuestros clientes, con confiabilidad en las operaciones, buscando sinergias entre nuestras unidades globales para cumplir las necesidades de la sociedad.

PRESERVACIÓN DE CAJA

Con el objetivo de mantener la solidez financiera y la resiliencia de nuestros negocios en este escenario de inseguridades, adoptamos una serie de medidas para preservar nuestra caja. Así, de forma preventiva, realizamos el mecanismo de crédito renovable (*Revolving Credit Facility*) por un monto de mil millones de dólares estadounidenses en mayo de 2020, con el objetivo de brindar contención a las iniciativas de apoyo financiero a la cadena durante la crisis económica. Por otra parte, nos comprometemos con la reducción de inversiones y gastos fijos y la optimización del capital de giro con proveedores importantes.

OPERACIONES NORMALIZADAS

La flexibilización del aislamiento social en diversos países y la consecuente recuperación económica global produjo una reanudación en la demanda de productos químicos y resinas termoplásticas. De esa manera, la tasa de utilización de nuestras centrales petroquímicas en Brasil, así como nuestras unidades industriales en Estados Unidos, volvieron a los niveles de normalidad en junio de 2020. En ese aspecto, nuestras ventas globales también observaron una gran recuperación y llegaron al récord trimestral de ventas de resinas en el mercado brasileño en el tercer trimestre del año. Con el resurgimiento de las operaciones y las ventas, realizamos el prepago del mecanismo de crédito renovable en julio del mismo año.

Incluso así, con la seguridad y la salud como prioridad, nuestros integrantes y equipos de terceros siguen el régimen de trabajo remoto o de rotación de turnos para puestos específicos, hasta que el escenario de contagio presente mejoras considerables, siguiendo el plan de regreso que la empresa definió.



Resina donada por Braskem en el 2020
posibilitó una producción de 60 millones
de mascarillas o un millón de delantales

Foco en el desarrollo sostenible

GRI 103-2, 103-3 | 305

En el 2009, lanzamos nuestro primer conjunto de diez objetivos a largo plazo —sociales, ambientales y económicos—, que deben cumplirse hasta el 2020. Finalizamos ese ciclo con un 85 % de cumplimiento de nuestras metas y nuestra actuación en materia de cambios climáticos merece mención especial.

Logramos el 85 % de nuestros macroobjetivos 2009-2020.



NUEVOS *desafíos*: **Economía circular** de carbono neutro

Con la llegada del año de referencia para los diez macroobjetivos de desarrollo sostenible, establecidos para el 2020, comenzamos la elaboración de nuevos desafíos para el ciclo 2020-2030, pero adecuamos y actualizamos las metas en función de las nuevas demandas globales. La elaboración de los nuevos compromisos supuso una jornada compleja, que demoró meses y contó con la participación de más de 500 integrantes y líderes globales. En septiembre de 2020, este proceso se materializó mediante la aprobación de nuestra Estrategia Global de Desarrollo Sostenible ante el Consejo Administrativo.

Esa estrategia se construyó con base en el análisis de desafíos y tendencias globales, en la Matriz de Materialidad y en los resultados del análisis de Gestión de Riesgos de nuestro negocio. Considera todas las dimensiones del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental, y se ajusta a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y al Acuerdo de París sobre Cambios Climáticos.

Como resultado, organizamos nuestra actuación a largo plazo en siete dimensiones, que se centran en forma especial en la construcción de una economía circular de carbono neutro por medio del combate a los cambios climáticos y a la eliminación de residuos plásticos.



[Haga clic aquí](#) y entienda más sobre nuestro compromiso de alcanzar la neutralidad de carbono hasta el 2050.

NUESTROS NUEVOS COMPROMISOS SE DIVIDEN EN SIETE DIMENSIONES:



Nuestras metas y compromisos

Para alcanzar los nuevos compromisos, fijamos metas para 2025, 2030 y 2050 que se centran principalmente en el combate a los cambios climáticos y a eliminar los residuos plásticos.

Hasta 2025

1. Expandir nuestra cartera I'm green™ para incluir 300 000 toneladas de resinas termoplásticas y productos químicos con contenido reciclado
2. Ser una de las empresas más humanas para trabajar

Hasta 2030

1. Expandir nuestra cartera I'm green™ para incluir un millón de toneladas de resinas termoplásticas y productos químicos con contenido reciclado
2. Evitar que 1,5 millones de toneladas de residuos plásticos se destinen a incineración, relleno sanitario o al medioambiente
3. Reducir en un 15 % las emisiones de gases de efecto invernadero en los Alcances 1 y 2 con respecto al *baseline* 2019

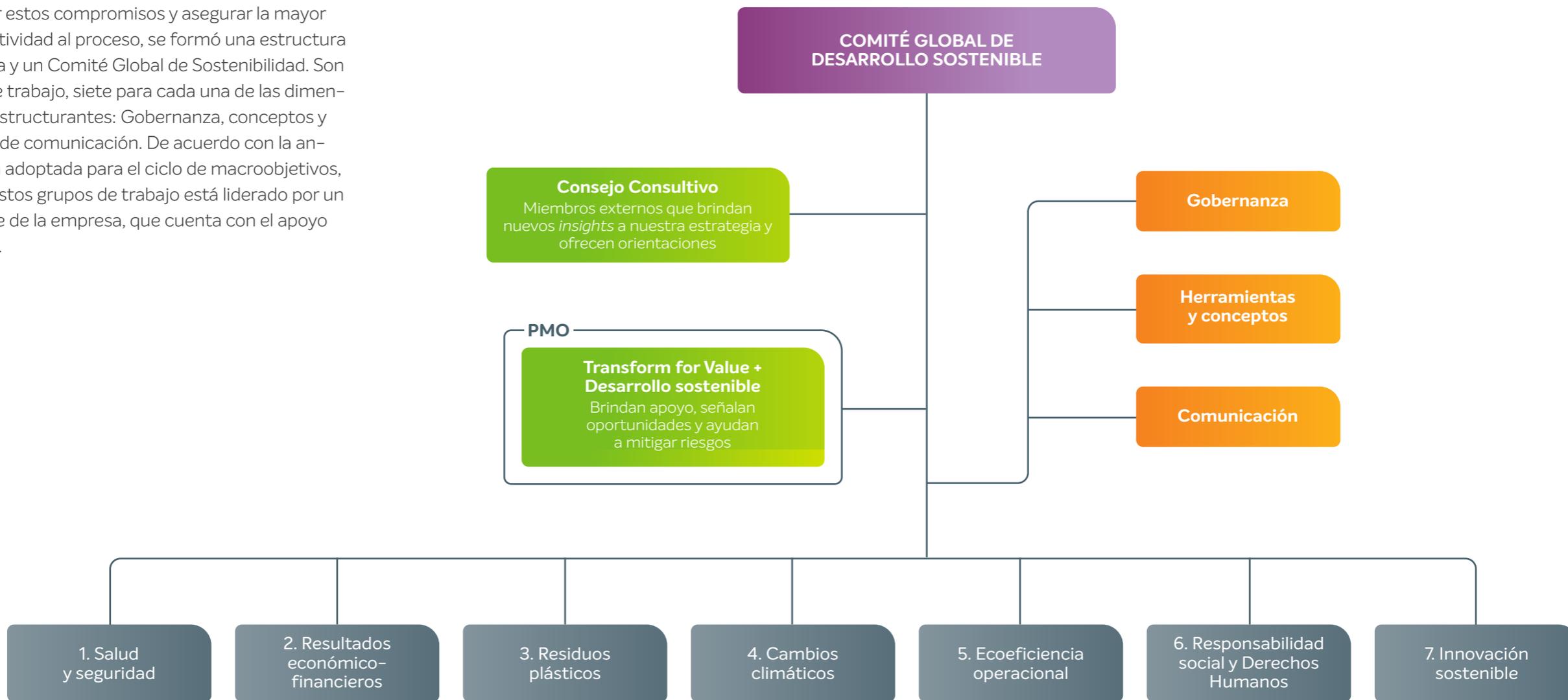
Hasta 2050

1. Alcanzar la neutralidad de carbono
2. Abordar temas socioambientales, derechos humanos, diversidad, equidad e inclusión de forma integrada y transparente, en las esferas económicas, sociales y de gobernanza



Gobernanza

Para respaldar estos compromisos y asegurar la mayor agilidad y asertividad al proceso, se formó una estructura de gobernanza y un Comité Global de Sostenibilidad. Son diez grupos de trabajo, siete para cada una de las dimensiones y tres estructurantes: Gobernanza, conceptos y herramientas de comunicación. De acuerdo con la anterior práctica adoptada para el ciclo de macroobjetivos, cada uno de estos grupos de trabajo está liderado por un vicepresidente de la empresa, que cuenta con el apoyo de un director.



Economía circular de carbono neutro GRI 103-2, 103-3 | 306

Entendemos que los temas relacionados con los residuos plásticos y los cambios climáticos representan los principales desafíos de nuestro negocio y de nuestra cadena de valor. Por eso, el éxito de nuestra Estrategia Global de Desarrollo Sostenible se enfoca en que formemos parte de la solución para una economía circular de carbono neutro. Obtenga más información en [Capital natural](#).

ECONOMÍA CIRCULAR

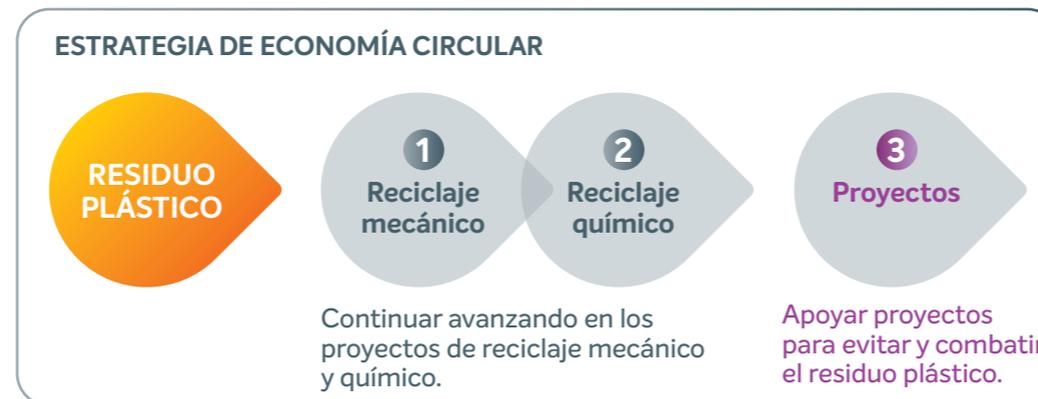
El plástico es un elemento presente en el diario vivir de la mayor parte de las personas. Es fundamental que los productos lleguen con calidad a nuestros hogares y que se mantengan los millones de empleos en el sector. En virtud de las características del plástico, así como de otros beneficios, es posible reducir costos de producción y ahorrar energía en procesos de producción y de distribución.

Soluciones de reciclaje mecánico y químico pautan nuestra estrategia de transición hacia una economía circular

A pesar de ello, la producción de este material también genera repercusiones ambientales. Conscientes de nuestra responsabilidad, asumimos un compromiso público de fortalecer la economía circular.

La economía circular propone un enfoque sistémico para mantener un flujo continuo de recursos, al tiempo que regenera, retiene o agrega valor y contribuye al desarrollo sostenible. Nuestra meta es caminar siempre en esa dirección.

Nuestra estrategia de transición hacia una economía circular se basa en soluciones de reciclaje mecánico y químico. De esa manera, nos asociamos con otros eslabones de la cadena del plástico para fortalecer el reciclaje mecánico y sortear obstáculos técnicos y logísticos a fin de garantizar un material reciclado de calidad y en gran cantidad. También continuamos trabajando en el perfeccionamiento de tecnologías y soluciones para el reciclaje químico, es decir, la transformación de los residuos plásticos en insumos químicos, combustibles o materia prima para la fabricación de nuevos productos plásticos.



DESIGN for Environment

Responder a las crecientes demandas de sostenibilidad y circularidad de la sociedad exige mucho más que el uso de materiales reciclados. Debemos repensar fundamentalmente todo el producto, desde la extracción de recursos y la producción de materiales hasta la experiencia del consumidor. Eso es lo que Braskem propone: combinar nuestra *expertise* en polímeros y procesos de transformación con el conocimiento del consumidor de *brand owners* para ofrecer una experiencia increíble, con las mínimas repercusiones ambientales posibles. Con el objetivo de producir envases más sostenibles y circulares, creamos una metodología de *design for environment* que utiliza la Evaluación del Ciclo de Vida para identificar *hotspots* ambientales en todo el ciclo de vida del producto. A partir de este *gap* identificado científicamente, el próximo paso es explorar el universo del consumidor y su jornada, maximizando el atractivo y la usabilidad. El *loop* ideación/prototipado/prueba se repite hasta que podamos combinar sostenibilidad, circularidad y experiencia del consumidor en un solo producto. Esa metodología ya se está utilizando en nuestro proyecto [Desafío Diseño Braskem](#).

CARBONO NEUTRO GRI 103-2, 103-3 | 305

Los cambios climáticos son uno de los principales y más urgentes desafíos que enfrentaremos en un futuro no tan distante. Como estrategia para revertir o al menos mitigar el problema, el concepto de neutralidad de carbono se volvió primordial. De acuerdo con el IPCC (Panel Intergubernamental sobre Cambios Climáticos), la neutralidad de carbono se obtiene cuando el total de los gases de efecto invernadero emitidos es igual a la cantidad total retirada a escala global. Eso puede realizarse mediante la reducción de los gases de efecto invernadero (GEI) a través de la modificación de fuentes de energía y de procesos de la industria o bien compensando las emisiones de CO₂.

La industria química es una gran emisora de GEI a nivel global y suma 1500 mil millones de toneladas de CO₂ emitidas en sus procesos de producción y en el uso de energía que ellos demanda, de acuerdo con informaciones de la International Energy Agency.

Conscientes de cómo repercutimos en este tema, adoptamos diversas medidas para incentivar la eficiencia energética y el uso de fuentes renovables para lograr la neutralidad de carbono hasta 2050. Nuestra estrategia de combate a los cambios climáticos se divide en tres frentes.

En el frente de reducción de emisiones, estamos trabajando en la ampliación del uso de energía renovable en nuestras operaciones y en constante perfeccionamiento de nuestra eficiencia energética. Como resultado, durante los últimos 13 años logramos reducir en aproximadamente un 17 % las emisiones de CO₂. Se espera que ese esfuerzo se refleje en el cumplimiento de nuestra meta intermedia, que es reducir en un 15 % las emisiones directas de gases de efecto invernadero (alcances 1 y 2) hasta el 2030, saliendo de las actuales 10,8 millones de toneladas en el 2019 y llegando a 9,2 millones de toneladas de CO₂. GRI 305-5 | SASB RT-CH-110a.2.

El trabajo de compensación se relaciona con la ampliación de nuestra actuación en el mercado de productos de renovables. Para ello, expandiremos en 60 000 toneladas nuestra capacidad de PE Verde de la cartera I'm green y diversificaremos nuestra cartera con nuevas soluciones a partir de materias primas renovables.



Nuestra metas es reducir en un 15 % las emisiones totales de gases de efecto invernadero hasta el 2030, saliendo de las actuales 10,8 millones de toneladas de CO₂ en 2019 y llegando a 9,2 millones



 Obtenga más información en [Capital natural](#).

Por último, trabajaremos junto a nuestros equipos de Innovación en el desarrollo de tecnologías para la captura y la utilización de carbono en nuestros procesos.

 Obtenga más información en [Capital intelectual](#).

Desempeño de los CAPITALES

- Capital financiero
- Capital manufacturado
- Capital intelectual
- Capital humano
- Capital social y de relaciones
- Capital natural

En un año repleto de desafíos, contamos con la actuación del comité de crisis y pudimos continuar intentando ofrecer resultados. En esta sección, las principales informaciones sobre nuestros proyectos, iniciativas, resultados y desempeño de los negocios se relacionarán y organizarán por capital, lo que ofrecerá indicadores precisos y confiables. De esa manera, reforzamos nuestro compromiso de transparencia con la sociedad, los integrantes, los clientes, proveedores e inversores, presentando a nuestras partes interesadas la forma mediante la cual creamos y compartimos valor.





Capital financiero

GRI 103-2, 103-3 | 201

DIMENSIÓN 2:
Resultados
financieros y económicos

La salud financiera y la disciplina en la asignación e capital, en conjunto con la sólida gestión de riesgos, son fundamentales para asegurar un desempeño sano del capital financiero. En el 2020, presentamos un resultado operativo recurrente de BRL 10 975 millones, generación líquida de caja positiva de BRL 1276 millones y apalancamiento de 2,94 veces, con reducción expresiva ante 2019.

Firma de los Principios del CFO del Pacto Global de la ONU

En el 2020, como miembro del grupo de trabajo de los CFO, iniciativa promovida por el Pacto Global de la ONU, nos comprometimos a implementar los Principios de los CFO para la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en nuestra gestión financiera y de inversiones. Esta iniciativa implicará la definición de metas relacionadas con nuestros compromisos con los ODS y se ajusta a nuestra estrategia global y al objetivo de contribuir a la mejora de la vida de las personas por medio de la transición hacia el desarrollo sostenible.



Desempeño financiero de las operaciones

RESULTADO OPERATIVO RECURRENTE

USD 2082 millones
38 % superior al del 2019

Variación justificada por:

- Mejores **spreads** de resinas y principales productos químicos en Brasil, PP en Europa y PE en México.
- Aumento en el volumen de ventas de resinas en Brasil, con récord trimestral histórico de resinas comercializadas en el mercado brasileño.
- Mayor volumen de ventas en Estados Unidos, Europa y México.
- En reales brasileños, el resultado operativo normalizado fue de BRL 10 975 millones, un 85 % superior que el del 2019, dada la depreciación del real frente al dólar.



Origen de los recursos

GENERACIÓN NETA DE EFECTIVO

BRL 1276 millones

59 % inferior al del 2019

Variación justificada por:

- Fuerte resultado operativo
- Monetización de créditos de PIS/COFINS en un monto de BRL 1786 millones
- Reducción de las inversiones inicialmente previstas en un 23 %
- Repercusiones parcialmente compensadas por el impacto del capital de giro en el flujo de caja durante el primer semestre del año, en función del consumo de caja, debido al menor volumen de compra de nafta importada

PLAZO PROMEDIO DE ENDEUDAMIENTO

19 años

- 50 % de las deudas concentradas después de 2030
- Costo promedio ponderado de la deuda de variación cambiaria + 5,3 %

POSICIÓN DE CAJA

USD 3940 millones

- Asegura la cobertura de los vencimientos de la deuda en los próximos 84 meses
- Considera el mecanismo de crédito renovable (**Revolving Credit Facility**), disponible por el monto de un millón de dólares, disponible hasta 2023

Apalancamiento CORPORATIVO

A pesar del escenario adverso, resultado del ciclo de baja en el sector petroquímico y de las inseguridades resultantes de la pandemia de COVID-19, mantuvimos y continuamos con sólida posición de caja y perfil de deuda alargado. Para reforzar nuestro compromiso con nuestra posición financiera y disciplina de costos, implementamos una serie de medidas para reducir nuestro apalancamiento corporativo, con el objetivo de volver al nivel de riesgo de grado de inversión. Desde el segundo trimestre de 2020, conseguimos reducirlo de forma significativa, saliendo de un *radio* de 7,1 veces a 2,9 veces a fines del 2020.

Entre las medidas que adoptamos se destaca la emisión del *bond* híbrido (títulos subordinados) en julio de 2020, por un volumen total de USD 600 millones, con tratamiento de *equity* del 50 % por la Standard & Poor's y Fitch Ratings.



Aplicación de recursos

INVERSIONES:

USD 555 millones

8 % por debajo de la meta de USD 600 millones

Incluyendo:

- Construcción de la nueva planta de PP en Estados Unidos (Proyecto Delta), que totalizó BRL 802 millones (USD 162 millones).
- Inversiones realizadas para la reanudación de la producción de cloro soda, en Maceió, mediante la adquisición de sal marina.

ESTADO DE VALOR AGREGADO

BRL 9599 millones

38 % superior al del 2019

Nos proponemos distribuir nuestro capital financiero con el objetivo de agregar valor a todos nuestros *stakeholders*. De esa manera, todos los recursos aprovisionados, ya sea por terceros o por la propia caja de la empresa, se aplican y regresan como valor agregado para toda la sociedad.



Vea en la [central de indicadores](#) el estado de valor agregado completo.



Mercado de capitales

BRKM3

BRL 25,22 por acción

(- 20,04 % con respecto al 2019)

BRKM5

BRL 23,57 por acción

(- 21,04 % con respecto al 2019)

- Escenario de inseguridad resultante de la pandemia de COVID-19
- Actualizaciones sobre el evento geológico de Alagoas
- Pérdida del grado de inversión por las agencias de *rating*
- Problemas operacionales de su controlada Braskem Idea, relativos al servicio de transporte de gas natural y suministro de etano



Para obtener más informaciones sobre capital financiero, acceda al [Informe de la Administración de 2020](#).



Capital manufacturado

DIMENSIÓN 2:

Resultados financieros y económicos

DIMENSIÓN 3:

Eliminación de residuos plásticos

Por medio de nuestro activo fijo, que concluyó el 2020 con aproximadamente BRL 36 000 millones, produjimos una amplia y diversificada cartera compuesta por centenas de productos, entre los que se destacan las resinas termoplásticas, en particular el polietileno (PE), el polipropileno (PP) y el policloruro de vinilo (PVC), al tiempo que implementamos iniciativas cuyo objetivo es aumentar la productividad y la competitividad de nuestras operaciones. En el 2020, nuestra capacidad de producción global fue de aproximadamente 21,4 millones de toneladas de productos químicos y resinas termoplásticas.



Más información en [Braskem](#) y [Capital intelectual](#).

CAPACIDAD, VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y TASAS DE UTILIZACIÓN 2020 (KT/AÑO)

	2020		
Brasil (productos químicos y especialidades)	9468	7636	81 %
Brasil (etileno verde)	200	175	88 %
Brasil (PE)	3055	2572	84 %
Brasil (PP)	1850	1569	85 %
Brasil (PVC)	710	449	63 %
Brasil (soda cáustica)	460	9	2 %
Brasil (cloro)	400	6	2 %
Brasil (EDC)	520	0	0 %
Estados Unidos (PP)	2020	1547	77 %
Alemania (PP)	625	493	79 %
México (etileno)	1050	787	75 %
México (PE)	1050	780	74 %
Total	21 408	16 023	75 %

*Cierre de las actividades de la planta de cloro soda en Bahía, en virtud del fin del plazo de vida útil de esa unidad.

Tasas de utilización y ventas

Nos esforzamos por elevar la utilización de nuestras plantas petroquímicas, con el objetivo de diluir costos fijos y hacer que nuestras operaciones sean más competitivas. Durante el año, las tasas de utilización de las capacidades de nuestras operaciones, en general, se vieron afectadas por la reducción temporaria de las actividades, debido al enfriamiento en la demanda ocasionado por la pandemia de COVID-19, por paradas programadas en los Estados Unidos y Europa y por la interrupción temporaria del suministro de gas natural en México.

Sin embargo, en virtud de la fuerte demanda por resinas termoplásticas, hubo un aumento de ventas en el mercado brasileño, cuya comercialización de resinas presentó un récord trimestral histórico, así como mayor volumen de ventas en Estados Unidos, Europa y México.



Observe el resultado operativo del 2020 por región en nuestro [Informe de la Administración](#).

Renovación de los contratos de materia prima

Renovamos los contratos de materia prima con Petrobras en Brasil, con garantía de suministro de nafta a las unidades industriales de São Paulo, Bahía y Río Grande do Sul, y de etano y propano para Río de Janeiro. Los contratos tienen un período de duración de cinco años, con precios basados en referencias internacionales.

Por otra parte, para asegurar el acceso al sistema logístico de nafta en Río Grande do Sul, también renovamos los contratos de almacenamiento en tanques con Petrobras y de desplazamiento y almacenamiento en tanques con Petrobras Transporte S.A.



El Proyecto Delta se transformó en la mayor planta de polipropileno de los Estados Unidos, con capacidad de producción anual de 450 000 toneladas

Nueva planta de PP en los Estados Unidos (Proyecto Delta)

Nuestra producción de polipropileno se reforzó, en el año 2020, con la inauguración de la nueva planta de PP, localizada en La Porte, estado norteamericano de Texas. Se trata de la mayor planta de polipropileno de los Estados Unidos, con capacidad de producción estimada de al menos 450 000 toneladas por año, adición que refuerza nuestro papel de liderazgo en la producción de PP en las Américas.

Primera planta construida por la empresa en los Estados Unidos, el Proyecto Delta contempla la más moderna tecnología para la producción de polipropileno y su construcción siguió estándares de sostenibilidad y ecoeficiencia, lo que garantizó menos emisiones y generación de residuos y más eficiencia energética, hídrica y reciclaje. Toda esa estructura implicó una inversión de USD 750 millones y potenciará las exportaciones y el abastecimiento del mercado local. Con comienzo de operaciones en septiembre, el proceso de *ramp-up* progresó de forma significativa, con una producción de 101 000 toneladas y el 90 % de tasa de utilización a fines de 2020.

Contamos con un moderno centro de innovación y tecnología en Pittsburgh, Pensilvania, que juega un importante papel en nuestra capacidad de entregar polímeros pioneros para nuestros clientes. Además, anunciamos el desarrollo de nuestro centro global de exportación en Charleston, Carolina del Sur, para atender a clientes internacionales.



Para obtener más informaciones acerca de nuestra nueva planta de PP en los Estados Unidos (Proyecto Delta), [haga clic aquí](#).

Suministro de etano en México

Braskem Idesa es una *joint venture* formada en el 2010 de cuyo capital Braskem posee el 75 % y la mexicana Idesa el restante 25 %, lo cual se estableció mediante un acuerdo de accionistas. Utiliza en su complejo petroquímico el etano como materia prima y consume insumos como agua, energía y gas natural. La operación cuenta con contratos a largo plazo para el suministro de insumos. El etano es suministrado directamente por Pemex y el gas natural principalmente a través de contratos de suministro con proveedores internacionales y se entrega a través de *pipelines* por medio de Cenagas.

Desde el 2017, Braskem Idesa recibe de Pemex volúmenes de etano inferiores a los establecidos en el contrato de suministro. En el 2019, con el objetivo de aumentar la utilización de la central petroquímica, Braskem Idesa implementó una solución para la importación de etano de los Estados Unidos por medio de un terminal privado en Coatzacoalcos. De forma paralela, participamos en discusiones continuas con la estatal para buscar soluciones constructivas que solucionen la situación de falta de etano en México.

A fines del 2020, Cenagas interrumpió de forma unilateral el transporte de gas natural para nuestro complejo petroquímico, con lo cual las actividades se vieron paralizadas por falta de insumos energéticos.

Reanudamos las actividades de forma parcial en enero de 2021, con base en un modelo de negocio experimental, siguiendo los protocolos de seguridad y, así, redujimos el impacto en la respuesta a la demanda en la industria plástica mexicana.

En febrero de 2021, para posibilitar la continuidad de la operación en México, firmamos un memorando de entendimiento con cláusulas y condiciones para la discusión de potenciales cláusulas añadidas al contrato de suministro de etano con Pemex, así como para el desarrollo del terminal de importación de esa materia prima. Por otra parte, también firmamos un contrato de prestación de servicio de transporte de gas natural con Cenagas, por un período de duración de 15 años, plazo que está sujeto a la firma de la documentación definitiva del contrato de suministro de etano con Pemex. El contrato de suministro de etano en México permanece vigente y válido hasta la fecha.



Para obtener más informaciones, acceda [aquí](#) al Formulario 20-F.

Cartera I'm green

GRI 103-2, 103-3 | 301, 306, 301-2

Las ventas de nuestra cartera I'm green™, que contempla biopolímeros (PE Verde) y productos con contenido reciclado, presentaron a lo largo del 2020 un aumento del 5 % y del 284 % con respecto al 2019, respectivamente, aunque la pandemia de COVID-19 haya debilitado la demanda global del primer semestre. De esta manera, los productos reciclados alcanzaron un volumen de ventas de nueve mil toneladas y de PE Verde de 170 000 toneladas, cifras que representan récords históricos. También en el 2020 expandimos nuestras asociaciones con recicladores y actividades comerciales en el segmento de reciclados para todas las regiones en las que actuamos.

VENTAS I'M GREEN™ (EN TONELADAS)

	2020	2019	VAR
Reciclados	9067	2261	284 %
Brasil	4490	1695	165 %
Resinas	2765	996	178 %
Químicos	1725	699	147 %
EE.UU. y Europa	1810	666	172 %
México	2766	-	n.a.
PE verde	169 632	161 424	5 %
Tasa de utilización (etileno verde)	87 %	78 %	9 %

Actuación en reciclaje

En total, nuestros esfuerzos en reciclaje contribuyeron, en el 2020, a que más de 5000 toneladas de residuos plásticos volvieran al mercado como resinas con contenido reciclado.

Ese mismo año, Brasil experimentó un aumento del 320 % en la cantidad de clientes que adquirieron resinas con contenido reciclado, en comparación con el 2019. Ese movimiento es fruto de la fuerte demanda por resinas plásticas, principalmente en el comercio minorista, así como de la expansión de la capacidad de producción de reciclados de Braskem, por medio de nuevas asociaciones con recicladores, con el consecuente aumento de la disponibilidad de productos y cartera cada vez más sólida.

VOLUMEN TOTAL DE RESIDUOS PLÁSTICOS POSCONSUMO UTILIZADOS EN CONTENIDO RECICLADO (EN TONELADAS)

2018				2019				2020			
Brasil	Estados Unidos	México	Europa	Brasil	Estados Unidos	México	Europa	Brasil	Estados Unidos	México	Europa
107	0	0	0	1113	666	0	0	2646	1598	838	212
TOTAL: 107				TOTAL: 1779				TOTAL: 5294			

Uno de los principales puntos destacados fue la alianza con la empresa Valoren para construir una línea de reciclaje y ampliar nuestra cartera de resinas posconsumo en Indaiatuba, interior de São Paulo. Invertimos BRL 67 millones en la construcción de una línea de reciclaje con capacidad de transformar 250 millones de envases en 14 000 toneladas de resinas posconsumo de alta calidad por año. El comienzo de las operaciones se prevé para el cuarto trimestre de 2021. GRI 103-2, 103-3 | 301

En los Estados Unidos, Braskem selló una alianza con Encina, un proveedor líder de soluciones para la producción de productos químicos renovables, para establecer un vínculo a largo plazo que posibilite la pro-



ducción de polipropileno (PP) reciclado circular. La tecnología de Encina es capaz de producir productos químicos renovables elaborados con plástico posconsumo. La meta de la empresa es inaugurar una nueva instalación durante el segundo semestre de 2021. Por otra parte, nos adherimos a la Coalición de Reciclaje de Polipropileno, que se centra en aumentar el acceso al reciclaje de PP para asegurar que ese material sea ampliamente recuperado y reutilizado en mercados finales, incluyendo envases de alimentos y bebidas, productos de consumo y repuestos automotrices.

También efectuamos nuestra primera venta de resinas recicladas en México y en Europa y a la brevedad anunciaremos alianzas para intensificar nuestra actuación en el área de reciclados en la región.

Plásticos en rellenos sanitarios

En el 2020 firmamos un acuerdo con la empresa de ingeniería ambiental Tecipar por medio del cual creamos una instalación de clasificación de residuos sólidos y orgánicos obtenidos en la recolección pública de los municipios de Barueri y Santana de Parnaíba, del estado de São Paulo. El plástico separado se enviará a un reciclador asociado de Braskem y las resinas recicladas se convertirán en materia prima para nuevos productos plásticos. Se prevé que el proyecto evite que 2000 toneladas de residuos plásticos se derramen anualmente en el relleno sanitario de Santana de Parnaíba. Ese total equivale a aproximadamente 36 millones de envases plásticos.



Conozca algunos de nuestros proyectos de reciclaje

- **ABSORBENTES:** Una asociación entre Braskem, Johnson & Johnson y Mega Embalagens potenció nuestra cartera I'm green™ Recycled. Los envases flexibles del absorbente Siempre Libre pasaron a producirse con un 33 % de resina posconsumo, obtenida a partir de la logística reversa de embalajes flexibles. El producto es el primer embalaje de película flexible con bajo espesor del segmento de higiene que introduce un 33 % de resina posconsumo en su fabricación.
- **“ANA DE AÇÚCAR”:** En un trabajo conjunto con la marca de calzados Anacapri, lanzamos el *slip on* “Ana de Açúcar”, que utiliza como materia prima nuestro EVA I'm green™ *bio-based*, elaborado a partir del etano de la caña de azúcar. Por su origen renovable, el material, muy usado en el sector del calzado, captura 2,1 toneladas de CO₂ por tonelada producida. El EVA I'm green™ mantiene la flexibilidad, la ligereza y la resistencia de la resina plástica convencional y aporta calidad y diseño al producto.
- **LÍNEA ECOLÓGICA DE TRAMONTINA:** El catálogo de artículos de decoración de la línea ECO de Tramontina, totalmente producido con materias primas I'm green™, se amplió en el 2020 con un nuevo modelo del Jarrón Azteca ECO, de la línea Basic. Además, se producen butacas, sillas, vasos, macetas y regaderas ecológicas. El crecimiento de la línea ECO en el mercado fue del 54 % en comparación con 2019 y 2020.



Capital intelectual

DIMENSIÓN 7: Innovación sostenible

Es por medio de la innovación en productos, procesos y *mindset* que alcanzaremos los objetivos de nuestra estrategia de negocio. De esta manera, actuamos en el frente de innovaciones, con investigación y desarrollo de nuevos productos y tecnologías limpias, en el estímulo a la innovación abierta y en iniciativas de nuestro programa de transformación digital, que apunta a mejorar los procesos y las operaciones a partir de la automatización y del análisis de datos.

También incentivamos a todos nuestros integrantes a pensar y a proponer nuevas alternativas para los desafíos cotidianos, recibiendo y canalizando ideas. Para ello, contamos con diversas estrategias, como el evento Digital Challenge, el Portal Inovação y los programas relacionados con Transform for Value.

En el 2020, realizamos toda una estructura para fomentar la innovación y la tecnología, compuesta por:

ESTRUCTURA DE INNOVACIÓN

- 293 integrantes
- 2 núcleos técnicos enfocados en polímeros
- 2 centros de tecnología e Innovación, en Triunfo (Brasil) y Pittsburgh (Estados Unidos)
- 1 núcleo de desarrollo de tecnologías de proceso, en Mauá (Brasil)
- 7 plantas piloto
- 1 Centro de Investigación en Químicos Renovables en Campinas.
- 2 laboratorios de impresión 3D, en Triunfo (Brasil) y Pittsburgh (Estados Unidos).

RESULTADOS

- 19 nuevas rejillas de poliolefinas agregadas a la cartera en el 2020
- 128 proyectos para el desarrollo de nuevos productos, mercados y procesos
- 26 nuevos pedidos de patentes y 127 extensiones
- + de 350 clientes atendidos a nivel mundial por nuestros centros de tecnología, en un total de más de 21 000 análisis

INVERSIONES EN INNOVACIÓN 2020

	REFERENCIA	RESUMEN MINUCIOSO
Inversiones en I+D	BRL 242,5 millones	Suma relativa a los gastos fijos de I+T sumada al CAPEX de I+T del 2020.
Porcentaje de gastos fijos de Innovación volcados a la sostenibilidad	36 %	Porcentaje de OPEX volcado a la sostenibilidad en el 2020
Beneficio fiscal para innovación	BRL 75,4 millones	62,5 millones en Brasil 12,9 millones en los Estados Unidos

Principales innovaciones

Actualmente, Braskem cuenta con una cartera de 120 proyectos de innovación, con un valor actual neto de aproximadamente BRL 8000 millones, relacionados con los temas:

- **Reciclaje:** proyectos tanto de reciclaje mecánico como químico.
Objetivo: acelerar el movimiento en dirección a soluciones de economía circular, fortaleciendo nuestra reputación como líder en sostenibilidad.
- **Lightweight:** búsqueda de soluciones con menor peso en el producto final para la industria de envases y el sector automotriz.
Objetivo: contribuir a un mundo más sostenible mediante la reducción de la generación de residuos y la emisión de gases.
- **New design copolymers:** producción de una nueva familia de copolímeros con propiedades personalizadas.
Objetivo: se propone el crecimiento del negocio en los mercados de más valor agregado.
- **Cleaner Polyolefins:** plataforma que aumenta la competitividad de la cartera de poliolefinas.
Objetivo: anticipar tendencias regulatorias y de seguridad química.
- **Activation and prepolymerization:** proyectos de mejora de procesos.
Objetivo: aumento de productividad o reducción de costo.

ÍNDICE DE SOSTENIBILIDAD

Desarrollamos e implementamos el Índice de Sostenibilidad para toda la cartera de Proyectos de Innovación y Tecnología (I+T), que ahora forma parte del proceso estándar de planificación y del pipeline de aprobación de proyectos de I+T. El Índice tiene el objetivo de asegurar el ajuste de los proyectos con la sostenibilidad y todos los proyectos en fase de planificación deben responder el cuestionario. Para cada dimensión (agua, energía, seguridad química [proceso/producto], emisiones de gases de efecto invernadero y circularidad), un proyecto puede tener repercusiones positivas, neutras o negativas. En total, en el 2020 el 80 % de los proyectos de I+T presentan repercusiones positivas en el Índice de Sostenibilidad.

MEG VERDE

Perfeccionamiento de nuestra tecnología para la producción de MEG (monoetilenoglicol) Verde, materia prima para la producción de PET, que mueve aproximadamente USD 25 000 millones al año. En el 2017, firmamos un acuerdo de cooperación tecnológica para desarrollar una ruta pionera de producción de MEG a partir del azúcar e iniciamos la unidad de demostración en el 2019, con el objetivo de comprobar las principales características del diseño de la tecnología pionera que transforma el azúcar en MEG renovable. En el 2020 anunciamos la primera producción de MEG renovable en escala de demostración. La próxima etapa incluye la puesta a disposición de muestras para pruebas y validación con socios estratégicos.



IMPRESIÓN 3D

Otra innovación fue el lanzamiento de una cartera de productos exclusivos para la industria de impresión en 3D. Las soluciones de Braskem a partir de polipropileno (PP) se mostraron atractivas e ideales para la fabricación aditiva, debido a la capacidad de reciclaje, resistencia al impacto, estabilidad dimensional y menor densidad que otros tipos de plásticos, lo que contribuye a reducir el peso de las partes impresas en 3D.

La mirada puesta en la ciencia

La Evaluación del Ciclo de Vida (ECV) es una técnica que permite cuantificar y analizar las repercusiones ambientales de un producto o de un servicio, desde la extracción de materia prima hasta su eliminación final. La ECV parte de criterios científicos y los resultados del análisis brindan informaciones precisas para fundamentar decisiones de negocio, con el objetivo de reducir las repercusiones ambientales a lo largo de toda la cadena de valor. Además de cuantitativa, la ECV contempla diversas repercusiones, como la huella de carbono, la huella hídrica, la toxicidad y el agotamiento de recursos naturales, entre otros aspectos.

Utilizamos la ECV para apoyar las decisiones estratégicas relativas al tema de la sostenibilidad. En el 2020, lanzamos la LCA Platform, un grupo que cuenta con representantes de todas las regionales, con el objetivo de difundir el conocimiento ya adquirido en LCA, así como captar nuevas oportunidades. En total, en el 2020 se concluyeron siete estudios de Evaluación de Ciclo de Vida y otros siete también se iniciaron y se encuentran en marcha. Por otra parte, elaboramos un artículo científico que se encuentra en fase final de aprobación de la revista.

Fomentar innovaciones

BRASKEM LABS

Para ampliar e incentivar innovaciones de impacto socioambiental positivo, promovemos, desde el 2015, el Braskem Labs, un programa de aceleración de *startups* en diferentes etapas de madurez, que por medio de soluciones que utilizan la química o el plástico se proponen la transformación del mundo para que sea más sostenible. En la edición de 2020 del programa, invitamos a empresas de nuestra cadena de valor a participar en el programa con nosotros y contamos con Ambev, BRF, AkzoNobel y el Grupo Boticario para la realización de tutorías con las *startups*, al tiempo que creamos oportunidades de negocios con ellas.

A pesar de los desafíos impuestos por el distanciamiento social, las 20 *startups* seleccionadas para los programas Ignition y Scale pasaron por cinco meses de *workshops*, dinámicas y *networking* a distancia para acelerar y estructurar sus negocios. El ciclo concluyó con el Demo Day, donde expusieron sus negocios a inversores, ejecutivos y asociados. En total, el 25 % de las *startups* aceleradas se convirtieron en clientes, proveedoras o asociadas de Braskem o de nuestros copatrocinadores.

Nuestra cartera ya cuenta con 74 *startups* aceleradas, de las cuales el 32 % hicieron negocios con Braskem.



Encuentre más información [aquí](#).



En total, el 25 % de las *startups* aceleradas se convirtieron en clientes, proveedoras o asociadas de Braskem

DESAFÍO DE DISEÑO

El Desafío de Diseño Braskem (Design Braskem) es un programa que conecta profesionales, estudiantes y empresas que buscan soluciones innovadoras y más sostenibles para problemas reales de envases, por medio de la creatividad y del diseño, con la aplicación de conceptos como el Design for Environment, el Análisis del Ciclo de Vida y la Economía Circular.

En el 2020, nuestro Desafío Design Braskem también se realizó totalmente en línea. El evento convocó a diseñadores para que resolvieran problemas de envases siguiendo el concepto Design for Environment, que se propone reducir las repercusiones ambientales considerando todo el ciclo de vida del producto, para el Grupo Boticario y BRF. El Desafío, que en el 2020 celebró su 8.ª edición, contó con la participación de 24 profesionales recién graduados. La mejor solución recibió un premio por la suma de BRL 20 000. Actualmente, los proyectos ganadores se encuentran en fase de planificación para la validación o el refinamiento técnico industrial entre Braskem y el socio para el futuro lanzamiento en el mercado.



Obtenga más información acerca del [Desafío Diseño Braskem](#)



La 8.ª edición del Desafío Diseño Braskem contó con la participación de 24 profesionales graduados en el 2020 y la solución ganadora recibió un premio de BRL 24 000.



Transformación digital

En el 2020, se desarrollaron, comprobaron e implementaron estrategias digitales que pusieron en circulación más de BRL 54 millones recurrentes por año, lo que refleja un valor actual neto de más de BRL 150 millones. La captación total de esos productos puede llegar a BRL 665 millones por año.

• Tecnología industria 4.0

Para maximizar la eficiencia de las plantas, el proyecto conecta y optimiza a las fábricas, con lo cual permite reducir los costos, aumentar la eficiencia, mejorar los servicios prestados, analizar los datos y automatizar las tareas repetitivas o de alto riesgo.

• Planificación de producción y stock

Gestión realizada por medio de un sistema que transforma análisis avanzados de datos en una

evaluación de los **drivers** que motivan la demanda de productos.

• Trámite de compras

De punta a punta, ponemos a disposición aplicaciones con lenguaje intuitivo, que agilizan los servicios a partir del momento en el que el cliente hace un pedido, hasta la entrega y el pago.



Capital humano

DIMENSIÓN 1:

Salud y seguridad

DIMENSIÓN 6:

Responsabilidad social y Derechos Humanos

Todos nuestros resultados, crecimientos e innovaciones provienen de nuestros principales protagonistas: nuestros integrantes. Con ello nos proponemos brindar a las personas una mejor experiencia profesional en un entorno cada vez más diverso e inclusivo, que se basa en el valor innegociable de la seguridad de las personas.

Gestión de personas

En el 2020 adoptamos medidas para asegurar oportunidades de crecimiento, capacitación y realización profesional, con el avance en iniciativas que perfeccionan nuestra propuesta de valor para el integrante, el BeUx.

 Acceda al [Informe de la Administración](#) para obtener más informaciones.

Derechos Humanos GRI 103-2, 103-3 | 412

En Braskem, entendemos que nuestra actuación puede repercutir en forma positiva o negativa en los Derechos Humanos. Consideramos como base para el desarrollo sostenible todos los derechos reconocidos a nivel internacional y expresados en la Carta Internacional de Derechos Humanos, así como en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo, relativos a los principios y derechos fundamentales a nivel laboral. Nuestro compromiso con el respeto a los Derechos Humanos está de acuerdo con los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y abarca a nuestras propias operaciones, las comunidades del entorno, nuestras cadenas de valor e incluso a la sociedad como un todo. Ese compromiso está expresado en nuestra Política Global de Desarrollo Sostenible, aprobada por el Consejo Administrativo, y en los Códigos de Conducta de Braskem, todos los cuales están a disposición del público. La Política Global de Desarrollo Sostenible establece la responsabilidad de Braskem en realizar la identificación, la evaluación y la gestión de los riesgos de repercusiones negativas sobre los Derechos Humanos, al tiempo que adopta medidas de prevención, mitigación o remediación. Con la ambición

de ser reconocidos como una empresa que fomenta los Derechos Humanos y la equidad en toda nuestra cadena de valor, establecimos metas globales hasta el 2030 relativas a la gestión del 100 % de los riesgos altos y medios en materia de Derechos Humanos, así como evolucionar en la representación de las mujeres en cargos de liderazgo y de personas negras entre nuestros integrantes.

EVALUACIÓN Y *gestión* de riesgos en materia de Derechos HUMANOS

En el 2017, el 100 % de nuestras operaciones se sometieron al primer estudio de evaluación de repercusiones en los Derechos Humanos. En el 2020, proseguimos con la implementación de medidas para la prevención y la mitigación de los riesgos de Derechos Humanos evaluados como prioritarios e integrados a la Matriz de Riesgos Corporativos, seguida de cerca por el Consejo Administrativo y por la Alta Administración. Forman parte de estos riesgos los temas Dignidad y Diversidad, [Ética y Transparencia](#), [Pueblos Tradicionales, Trabajo Decente en la Cadena de Valor](#) y [Posconsumo](#). En el 2021, realizamos la completa actualización de nuestra evaluación de repercusiones en Derechos Humanos en todas nuestras operaciones.

Diversidad, Equidad e Inclusión

GRI 103-2, 103-3 | 405

Desde el 2014, nuestro Programa de Diversidad, Equidad e Inclusión lleva a cabo medidas para hacer que el ambiente laboral sea cada vez más diverso, inclusivo y libre de prejuicios y discriminación. Además de las medidas adoptadas de forma transversal, realizamos actividades estructuradas en cinco frentes de actuación, cada una con una estrategia y objetivos específicos, enfocados en la inclusión y el aumento de la representatividad de los grupos históricamente marginados:



Obtenga más información acerca de nuestras medidas de mitigación de riesgos en materia de Derechos Humanos siguiendo este [enlace](#).

Dignidad Y DIVERSIDAD

En el 2020, finalizamos un diagnóstico y definimos un plan de acciones para el avance de la prevención y la remediación de casos de acoso y discriminación en Braskem, incluso las mejores formas de proteger y amparar a las personas afectadas, al tiempo que realizamos avances en los procesos que puedan evitar la repetición de los casos.

Durante el año, nuestro canal de denuncias, denominado Línea de Ética, registró 473 relatos y contabilizó 578 casos concluidos, que engloban los recibidos durante el año en curso y también los de años anteriores. Con respecto a los relatos clasificados como “Acoso”, de los 37 recibidos en el 2020, 36 finalizaron y 10 condujeron a medidas de remediación.

Por otra parte, de los cinco relatos de “discriminación” recibidos, cuatro concluyeron y uno aún se está analizando. GRI 406-1

En el 2020 realizamos la Semana de la Diversidad y la Inclusión, que por primer vez fue global y en línea. Por medio de conferencias, paneles y debates, ofrecimos herramientas a nuestros integrantes para que pudieran comprometerse con la promoción de la diversidad en su día a día.

La edición del 2020 del Programa de Pasantías de Braskem también fue replanteada para fomentar una mayor diversidad e incorporar diferentes tipos de saberes a la empresa. Todas las etapas para completar los 300 puestos de trabajo se realizaron en línea y sustituimos la prueba de razonamiento lógico por la prueba de toma de decisión. El idioma inglés dejó de ser obligatorio para el 40 % de los puestos y la selección de los currículos continuó a ciegas, sin acceso a informaciones como edad y facultad, de manera que los postulantes oriundos de grupos de vulnerabilidad social pudieran evaluarse a partir de su alineación con la cultura de la empresa y no en función de la posibilidad de invertir en formación.

Realizamos la Semana Braskem de Universitarios Negros, que durante cinco días promovió debates en línea acerca de la importancia de la diversidad en el entorno laboral y ofreció talleres con consejos prácticos para la elaboración de currículos, perfiles en LinkedIn y preparación para procesos selectivos.

Implementamos también medidas para aumentar la cantidad de mujeres en cargos de liderazgo en Braskem. En Brasil, fuimos una de las signatarias del movimiento La equidad es prioridad, lanzado por la Red Brasil del Pacto Global, cuyo objetivo es aumentar la cantidad de mujeres en cargos de alto liderazgo, con la meta de llegar al 30 % de las mujeres ocupando esos puestos hasta el 2025. La unidad de Europa también avanzó en esa materia y al firmar la Braskem Chart of Diversity, una iniciativa alemana que incentiva los negocios locales y promueve ambientes laborales más diversos e inclusivos.

RESULTADOS *del programa de pasantía*

En el 2020, también tuvimos cifras significativas en nuestro Programa de Pasantía:

+ de 25 000 inscritos

RAZA
38 % de los puestos ocupados por postulantes negros (11 % más que en el 2019);

CLASE SOCIAL
45 % de los pasantes tienen ingresos familiares de hasta BRL 4000 (8 % más que en el 2019);

GÉNERO
54 % de los puestos ocupados por mujeres, lo que mantiene el equilibrio con respecto a años anteriores;

EDAD
 Contamos, por primera vez, con un pasante de **43 años de edad.**

Diversidad

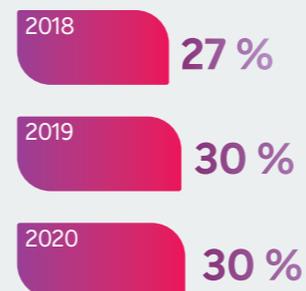
Hombres



Mujeres



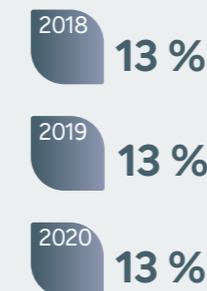
Mujeres en cargos de liderazgo*



Negros



Negros en cargos de liderazgo



* Los cargos de liderazgo incluyen coordinadores, gerentes, directores, vicepresidentes y líder de negocio. Para conocer el porcentaje de mujeres de cada nivel jerárquico, acceda a www.braskem.com/centraldeindicadores

Salud y seguridad laboral

GRI 103-2, 103-3 | 403, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7 | SASB RT-CH-320a.2

DIMENSIÓN 1: Salud y seguridad

Para nosotros, la seguridad es un valor innegociable. Por eso, como parte de nuestro cuidado con los integrantes, adoptamos medidas que aseguran la integridad y la salud de nuestros equipos. Tenemos comités de seguridad y salud del trabajador a nivel global, cuyas principales responsabilidades son actuar a nivel local, realizando análisis de riesgo, campañas educativas, participación en investigaciones de incidentes, entre otras.



Para saber más acerca de nuestra gestión de salud y seguridad, siga este [enlace](#).

REPERCUSIONES GRI 403-9 | SASB RT-CH-320a.1.

En el 2020, los tres tipos de actividades que resultaron en accidentes graves fueron trabajos con movimiento de cargos, contacto accidental con productos químicos peligrosos y caídas. Las principales medidas enfocadas en la prevención de accidentes se concentraron en la reducción de los riesgos por medio de la adopción de tecnologías y equipamientos que sustituyeran a los trabajadores o minimizaran su exposición a los riesgos, la implementación y las mejoras de los controles de ingeniería y los programas de mantenimiento preventivo. Entre las medidas administrativas, se destaca el perfeccionamiento de las herramientas de análisis de riesgo, la mejor planificación para la ejecución de actividades, la implementación del programa de capacitación y, finalmente, la mejora en la eficacia de la protección individual.

Lamentablemente, en el 2020 registramos un accidente fatal de un tercero, debido al derrame de un producto químico inflamable seguido de incendio en nuestras operaciones de Alagoas. A partir de ese hecho, reforzamos aún más nuestras prácticas de seguridad y ya iniciamos una serie de estudios y adquisiciones de equipamientos de última generación para mejorar aún más nuestros procesos.

A pesar de ello, redujimos la tasa de accidentes con y sin tiempo perdido en un 27 % con respecto al 2019, con el mejor desempeño de los últimos tres años.

Nuestra meta es alcanzar mejores resultados en materia de salud y seguridad, realizando diversas actividades de confiabilidad humana, centradas en la reducción del error humano, la planificación de actividades y el análisis de riesgos, así como capacitaciones y mejoras en los procesos. Para ello, en el 2020 continuamos con las actividades de nuestro Programa de Confiabilidad Humana, revisamos nuestro proceso de gestión SSMA para terceros y pusimos en práctica el Programa de Integridad Mecánica, que vela por una gestión eficiente.

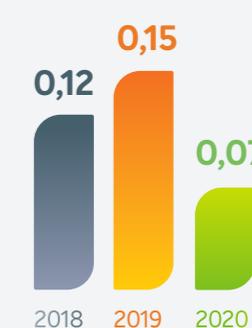


Más información en nuestra [Central de Indicadores](#)

TASA DE ACCIDENTES CAF + SAF (1MM/HHT)



TASA DE ACCIDENTES TIER 1 (1MM/HHT)





Capital social y de relaciones

GRI 102-12, 102-13, 103-2, 103-3 | 203, 413-1, 413-2

DIMENSIÓN 6: Responsabilidad social y Derechos Humanos

Con arreglo a nuestra Política Global de Desarrollo Sostenible, buscamos fomentar medidas que aseguren el desarrollo social y económico de las comunidades en las que actuamos, centrándonos en la generación de impacto positivo y en la mitigación de los eventuales impactos negativos que la operación genera. Mantenemos también una sólida Política de Inversiones Sociales Privadas, Donaciones y Patrocinios para la construcción de relaciones duraderas y permanentes con las comunidades que viven en el entorno de nuestras instalaciones.

Tenemos claro que las asociaciones son fundamentales para lograr nuestros objetivos. Por eso, sumamos esfuerzos y trabajamos en conjunto con diversos eslabones de nuestra cadena de valor y de la sociedad.



Conozca más acerca de nuestras alianzas siguiendo este [enlace](#).

INVERSIÓN SOCIAL PRIVADA

La prioridad de nuestras medidas es gestionar prácticas de consumo y posconsumo de plásticos y fomentar la innovación, el espíritu emprendedor y el desarrollo local en todas las regiones en las que actuamos.

En el 2020, aumentamos aproximadamente el 40 % del valor que invertimos en proyectos socioambientales y donaciones, incluyendo los relacionados con el enfrentamiento a la COVID-19. Incluso así, debido a las restricciones de las actividades presenciales resultantes de la pandemia, la mayor parte de los proyectos socioambientales que Braskem apoya están completamente paralizados, lo que resulta en una disminución en la cantidad de personas beneficiadas con respecto al 2019. Vea más informaciones y conozca todos nuestros proyectos de Inversión Social Privada [aquí](#).

Indicador	2018	2019	2020
Cantidad de personas beneficiadas ¹	199 281	533 447	236 944
Suma donada	BRL 11 214 187,61	BRL 8 886 492,61	25 440 555,98 ²
Suma invertida en ISP	BRL 9 570 478,67	BRL 14 570 068,26 ³	BRL 7 278 548,78

1. Incluye a quienes reciben el beneficio de ISP, donaciones y voluntariado.

2. Incluye donaciones relacionadas con el enfrentamiento a la COVID-19.

3. Incluye inversiones relacionadas con Maceió (TC1).

En el 2020, comenzamos la estructuración de un *Framework* de Compromiso Comunitario para orientar la implementación de la estrategia de compromiso específica para cada comunidad del entorno a nuestras operaciones, con lo que aseguramos foco y coherencia en estas interacciones. La iniciativa aún se encuentra en fase piloto y a la brevedad se desplegará en acciones en función de las repercusiones identificadas.

Madre de Deus

Hace 30 años hubo una fuga de producto químico de un tanque de propiedad de la Companhia de Carbonos Coloidais (CCC) en la ciudad de Madre de Deus, estado de Bahía, cuyo producto pertenecía a Tecnor Tecnolumen Química do Nordeste (Tecnor). Ese producto puede haberse adquirido de la Companhia Petroquímica de Camaçari, una de las empresas que formó Braskem en el proceso de fusión de un conglomerado petroquímico en el 2002. Braskem nunca tuvo vínculo corporativo ni con CC ni con Tecnor.

Dada nuestra experiencia en el sector petroquímico y sus productos, las autoridades solicitaron la colaboración de Braskem para análisis, estudios y reparación ambiental de la región afectada, que desde el año 2003 es monitoreada por las autoridades locales. Por medio de una cláusula añadida al acuerdo firmado entre las autoridades y CCC en el año 2015, Braskem está apoyando la reubicación de personas, necesaria para continuar la reparación con seguridad.

PROGRAMA GLOBAL DE VOLUNTARIADO

Incluso con acciones adaptadas al formato remoto, la solidaridad se hizo presente entre nuestros integrantes. A fines de 2020, contabilizamos 1075 voluntarios movilizados, de los cuales 817 son integrantes y 257 invitados, lo que beneficia a aproximadamente 21 000 personas. Desde el comienzo mismo del año, la Central del Residente de Maceió recibió dos grupos de voluntarios de todo Brasil, que se inscribieron para apoyar a los habitantes de los barrios afectados por el problema geológico. En el mes de abril de 2020, al comienzo de la pandemia, realizamos la campaña #VolunteersxCovid19, que, como un movimiento de solidaridad, incentivó a los integrantes a contribuir con las comunidades en situación de vulnerabilidad. Como parte de la Yincana de Voluntariado, realizamos también el World Cleanup Day en asociación con la AEPW (Alliance to End Plastic Waste). Esa acción movilizó a voluntarios en seis de los países en los que actuamos.

Finalmente, se organizó la segunda edición de la WeCARE Week, una semana global de actividades en línea enfocadas en la economía circular que incluyó conferencias, mesas redondas y actividades prácticas de los integrantes con sus familias.



Para obtener más información acerca de nuestro Programa de Voluntariado, [siga este enlace](#).

GOBIERNOS Y ASOCIACIONES

Las interacciones con gobiernos y asociaciones deben basarse en la transparencia, en la ética y en el diálogo, siempre iniciado por un motivo lícito, realizado con agentes con competencia y conducido de forma apropiada, con tratamiento profesional.

Para asegurar que nuestra interfaz con terceros, en particular los órganos públicos y las asociaciones, siga los criterios descritos, mantenemos y fortalecemos a un equipo de relaciones gubernamentales y la Herramienta de Interacción con Agentes Públicos. Por medio de ese mecanismo, nuestros integrantes deben registrar informaciones acerca de cualquier tipo de interacción.

En esas relaciones, discutimos con legitimidad una serie de obligaciones fiscales, tributarias y regulatorias, así como los financiamientos con órganos y bancos públicos gubernamentales.

También señalamos que, para la financiación de nuestros proyectos de crecimiento, contratamos préstamos ante los bancos públicos y los órganos gubernamentales, en particular el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y el Banco del Nordeste de Brasil. Operamos ante Agencias de Crédito y Exportación (ECA) internacionales, como la Nippon Export and Investment Insurance (NEXI), de Japón, Euler Hermes, de Alemania, y SACE, de Italia.

Cadena de proveedores GRI 102-9, 103-2, 103-3 | 204, 205, 308, 412, 414

Siguiendo nuestros principios de calidad y compromiso con responsabilidad ambiental, mantenemos una gestión de proveedores descentralizada, con medidas que se distribuyen en diferentes áreas, todas basadas en nuestro [Código de Conducta para Terceros](#). La directriz se elaboró con base en documentos de referencia internacional, como la Declaración Universal de Derechos Humanos, de las Naciones Unidas, y una serie de resoluciones recomendadas por la Organización Internacional del Trabajo. Los contratos están en consonancia con el código, que enumera sus derechos en prácticas laborales y socioambientales, y aplicamos el proceso de *due diligence* para los proveedores clasificados como de mayor riesgo potencial.

Fomentamos diversas iniciativas que se centran en el aumento de la eficiencia, la mitigación de riesgos, la mejora de la experiencia de los usuarios y el retorno financiero, como la implementación de nuestra plataforma digital de contratación global (COUPA), que contabilizó más de 40 000 cotizaciones con la participación de aproximadamente 10 000 proveedores, llegando al 91 % de las adquisiciones de servicios. Otra iniciativa fue una nueva herramienta de **stock**, para la optimización de los parámetros de **stock** de materiales, la mejora y la optimización del almacenamiento.

Con respecto al trabajo decente en la cadena de valor, sensibilizamos a 402 camioneros, 24 transportadoras y 102 integrantes en las medidas de concienciación con las empresas de logística y transporte para la prevención de la explotación sexual de niños y adolescentes en las carreteras, en el marco del Programa En la Mano Correcta (Na Mão Certa), de Childhood Brasil. Sobre ese mismo tema, aprobamos un proceso de gestión de proveedores críticos para asegurar la consideración y el monitoreo de criterios más abarcadores de derechos humanos.

Para comprometer a nuestra cadena de proveedores con los temas de sostenibilidad, mantuvimos, en el 2020, nuestra alianza con la CDP Supply Chain, un programa que ayuda a las empresas a identificar riesgos y oportunidades ambientales en la cadena de suministro. Llegamos a más del 86 % del compromiso para el tema clima y al 77 % para el tema agua, mayor índice histórico en nueve años. Por otra parte, alcanzamos a 119 proveedores críticos en agua y a 186 proveedores críticos en clima.

A su vez, revisamos los procesos de precualificación de proveedores y la evaluación en SSM de los prestadores, de manera de considerar el desempeño en seguridad del propo- nente como un importante factor en la selección de prestadores de servicios.

PROVEEDORES DE ETANOL

Uno de nuestros procesos de suministro más estrictos es aquel en el que participan los proveedores de la cadena del etanol. Para realizar la gestión de esta categoría, contamos con el Programa de Compra Responsable de Etanol, que se basa en los pilares de conformidad (requisitos obligatorios) y excelencia (proceso de mejora continua de los proveedores).

Al participar en el programa, el proveedor asume el compromiso con estándares de conducta en los temas integridad, medioambiente, derechos humanos de los trabajadores y las comunidades, gestión de proveedores de la caña de azúcar, calidad y eficiencia. Por otra parte, autoriza la realización de auditorías en sus plantas, lo que incluye visitas anuales a usinas seleccionadas por muestreo. En el 2020, mantuvimos un diálogo estrecho con esos proveedores y realizamos verificaciones remotas que analizaron informes de certificación de Bonsucro e implementaron sus programas de gestión, con el seguimiento de una consultoría externa, cuyo objetivo fue asegurar la diligente mirada para la gestión de los proveedores de etanol, especialmente en lo que respecta a los temas socioambientales. Se comprobaron remotamente cuatro unidades, que representan el 31,69 % del volumen suministrado durante el año.



Alianza con CDP Supply Chain ayuda a comprometer a la cadena de proveedores en los temas relativos a la sostenibilidad

Cadena de clientes

Con el objetivo de mapear y mejorar la experiencia del cliente, Braskem comenzó la medición semanal del indicador CHAT (Customer Satisfaction Score) para evaluar la satisfacción e identificar oportunidades de mejora en la atención de forma rápida y eficaz. Ese estudio, que se implementó durante el segundo semestre de 2020 para todos los negocios en Brasil, es una iniciativa complementaria a la medición del NPS (Net Promoter Score), realizada bianualmente desde el 2017 y cuyos resultados fundamentaron la ejecución de más de 20 medidas de mejora a lo largo de 2020.



Indicador CSAT mide semanalmente la satisfacción en lo que respecta a la atención al cliente, como complemento a la medición bianual del NPS



Gestión de la reputación

Para seguir de cerca las percepciones de nuestros públicos prioritarios sobre Braskem, desde el 2010 realizamos anualmente un estudio global de reputación. Utilizamos la metodología RepTrak®, creada por The RepTrak Company para analizar la percepción de nuestros *stakeholders* desde el punto de vista de los aspectos emocionales (Pulse®), es decir, grado de estima, admiración, empatía y confianza y también indicadores racionales en siete dimensiones: Productos y servicios, Innovación, Entorno laboral, Gobernanza, Ciudadanía, Liderazgo y Desempeño.

En el 2020, el Pulse® global de Braskem recibió una puntuación de entre 60 y 69 puntos, con énfasis en el mayor avance global de nuestra historia junto a nuestros integrantes. Entre las siete dimensiones evaluadas, gobernanza sigue siendo a nivel mundial la de mayor relevancia para todas las empresas, así como para Braskem.

La investigación abordó a 7350 personas de todo el mundo, respetando todos los criterios de la LGDP, en un gran esfuerzo de diversas áreas internas de Braskem para escuchar las percepciones de nuestros diversos públicos, tanto en relación con la empresa como con temas esenciales para nuestro negocio, como la Economía Circular, ESG e Innovación.



Capital natural

GRI 103-2, 103-3 | 302, 303, 305, 306

DIMENSIÓN 3:
Eliminación de residuos plásticos

DIMENSIÓN 4:
Cambios climáticos

DIMENSIÓN 5:
Ecoeficiencia operacional

Comprendemos la importancia del desarrollo sostenible e intentamos ir más allá del cumplimiento de las legislaciones ambientales. Invertimos en tecnologías e iniciativas cuyo objetivo es hacer que nuestras operaciones sean cada vez más eficientes, optimizando el aprovechamiento de los recursos naturales y reduciendo las repercusiones negativas en el medioambiente. Durante el año, nuestros indicadores de intensidad de emisión de GEI, consumo de energía, consumo de agua, generación de residuos y efluentes se vieron afectados por la reducción de la producción ocasionada por la disminución en la demanda, en función de la pandemia de COVID-19.

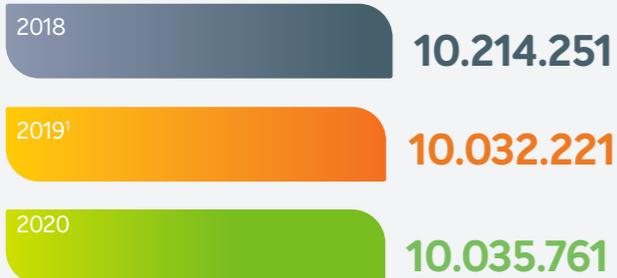
Emisiones GRI 103-2, 103-3 | 305

Tenemos la ambición de liderar el sector petroquímico global con los mejores indicadores en términos de emisión de GEI y de ser un *player* clave en materia de captura de carbono mediante la producción de materiales renovables.

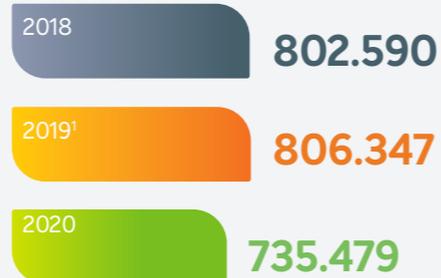
Desde el año 2008, cuando la gestión interna del tema se estructuró, implementamos medidas de mitigación y adaptación para minimizar las repercusiones de las emisiones de GEI y de nuestras actividades y anticiparnos a los potenciales riesgos y oportunidades de negocio relacionados con los cambios climáticos.

Nuestro inventario corporativo de emisiones de GEI considera al 100 % de nuestras operaciones globales y, en el 2020, recibió por 10.º año consecutivo la clasificación Oro del Programa Brasileño GHH Protocol (PBGHG) por la cobertura de las emisiones de los Alcances 1, 2 y 3, con verificación externa de tercero independiente y su inventario de 2019.

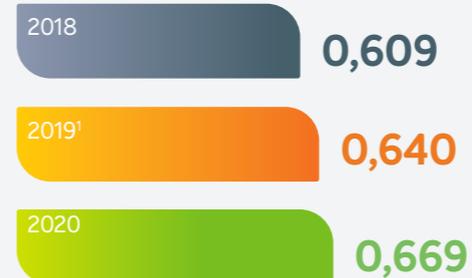
EMISIONES DIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 1) (tCO₂e)¹ GRI 305-1



EMISIONES INDIRECTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (ALCANCE 2) (tCO₂e)¹ GRI 305-2



INTENSIDAD DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (tCO₂e/t PRODUCCIÓN)¹ GRI 305-4



En el 2020, avanzamos en la disminución de nuestras emisiones absolutas (Alcances 1 y 2), con una discreta disminución del 0,62 % en relación con el año anterior, lo que demuestra estabilidad incluso con los contratiempos ocurridos en función de la pandemia de COVID-19.

También fue el año en el que acordamos nuevas metas a largo plazo y, con ello, actualizamos también las emisiones de nuestro año base, que pasa a reflejar los resultados de los Alcances 1 y 2 obtenidos en el 2019. Otro punto importante es que continuamos en el liderazgo del CDP Clima con nuestra participación en el *hall* de la "A List".

Las emisiones del Alcance 1 sumaron 10 035 761 tCO₂e, el mismo nivel observado el año anterior (0,04 %). Por otra parte, las emisiones del Alcance 2 totalizaron 735 479 tCO₂e y presentaron una reducción del 8,79 % con respecto al año anterior, lo que resultó en la disminución de los factores de emisión del *grid* de energía eléctrica y del impacto de la reducción en la capacidad operativa de las unidades, en función del coronavirus. Aproximadamente el 75 % de la energía eléctrica adquirida por Braskem proviene de fuentes renovables, cuando consideramos, principalmente, el aporte de la hidroelectricidad en el Sistema Interconectado Nacional en Brasil. Por otra parte,

1. El resultado divulgado en el RA 2019 (alcance 1, 9 756 560 tCO₂e; alcance 2, 801.634 tCO₂e e intensidad de emisiones 0,624) se ajustó debido a la revisión de los datos y de premisa y se encuentra en fase de certificación por tercero, de acuerdo con los criterios de la metodología de contabilización del GHG Protocol. GRI 102-48



desde el 2019 obtenemos la comprobación de origen para el consumo de electricidad en nuestras unidades de Brasil (*market-based*), que en el 2020 representaron 18 969 tCO₂e, relativas a la autodeclaración y 10 840 tCO₂e con la jubilación de certificados de energía renovable, los I-RECs.

Nuestro desempeño del indicador intensidad de carbono (tCO₂e/t producida) considera las repercusiones de emisiones acumuladas de los Alcances 1 y 2 (*market-based*; tCO₂e) frente a la producción total de la empresa (toneladas producidas). En el 2020, a pesar de que en términos absolutos continuamos evolucionando, la intensidad carbónica de Braskem presentó un aumento del 4,6 % con respecto al 2019, con lo cual llegó a la cifra de 0,669 tCO₂e/t. El principal motivo de este aumento fue la disminución de nuestra producción en un 5 % y la consecuente reducción del desempeño energético en las unidades, impulsadas por los eventos de la pandemia de COVID-19, que imposibilitaron la parada programada de mantenimiento de algunas unidades industriales.

EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS (TONELADAS)
GRI 305-7 | SASB RT-CH-120A.1.

	2018	2019	2020
NOx	10 566	11 529	11 908
SOx	4871	3982	5989
Compuestos orgánicos volátiles (COV)	9091	8753	7523
Contaminantes tóxicos del aire ¹	595	551	526
Material particulado (MP)	1381	932	976
Otros ²	7989	6622	4810

1. Incluye contaminantes tóxicos del aire y HAP (contaminantes peligrosos del aire).

2. Incluye hidrocarburos totales y monóxido de carbono.

Redujimos en más del 17 %

la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero entre el 2008 y el 2020.

Alcanzamos el 94 % de la meta a largo plazo

para cambios climáticos que se había planificado para el 2020.

Esa reducción evitó la emisión de casi 30 millones de toneladas de CO₂e

lo que equivale a plantar más de 200 millones de árboles.



Los resultados se lograron debido al uso y a la adquisición de fuentes renovables de energía, así como a la ganancia de eficiencia energética de nuestras unidades

CAPTURA DE CARBONO SASB RT-CH-110a.2

A partir de nuestro compromiso con la innovación sostenible, sellamos una alianza con la Universidad de Illinois, Estados Unidos, para investigar alternativas de desarrollo de eteno a partir de la captura y la utilización del gas carbónico (CO₂) emitido en procesos industriales, en particular la quema de combustibles.

El proyecto se encuentra en fase inicial de desarrollo y nuestra actuación será sumar el *know-how* en la comercialización de materias primas y en la producción de polímeros. El objetivo final es evaluar la posibilidad de capturar y convertir el CO₂ emitido en nuestra operación en materia prima para la producción de polímeros.

FIJACIÓN DE PRECIOS DE CARBONO GRI 305-8

Desde el 2016, implementamos, en las operaciones en Brasil, la metodología de Fijación Interna de Precios de Carbono "Precio Sombra", con una metodología totalmente centrada en la gestión de riesgos y la potenciación de oportunidades en el proceso decisorio de inversiones. En el 2020, a partir del aprendizaje de la aplicación en Brasil, construimos una curva de costos marginales de reducción (MACC) con todas las iniciativas potenciales de mitigación o en curso de implementación. Con base en este análisis, se realizó una actualización del precio de carbono y se definió una estrategia global de fijación de precios basada en el "Precio Implícito", con alcance en el 100 % de las operaciones de todos los países. La estra-

tegia cuenta con un plan para la implementación, que contempla la adecuación de las herramientas existentes, la actualización de todos los documentos que guían el proceso, la capacitación de las partes interesadas y la definición de KPI para monitoreo.

10 AÑOS DE



GRI 103-2, 103-3 | 305

En el 2020 celebramos una década de inauguración de nuestra planta de eteno verde, que recibe el etanol elaborado a partir de la caña de azúcar como materia prima para la producción de polietileno. Con la marca I'm green™, esta resina fue reconocida por la CEPAL y, en el 2020, como una de las iniciativas más transformadoras en desarrollo sostenible de América Latina.

A lo largo de sus 10 años de existencia, I'm green™ evitó la emisión de al menos 5,54 millones de toneladas de CO₂, lo que equivale a más de un año de las emisiones automotrices en la ciudad de São Paulo. Además, esta resina captura 3,09 toneladas de gas carbónico por cada tonelada producida, lo que contribuye doblemente a las emisiones de gases de efecto invernadero y mantiene el mismo desempeño de calidad de las resinas convencionales.

Para responder al creciente aumento de la demanda por productos sostenibles de la sociedad y de nuestros aso-

ciados, anunciamos la inversión de USD 61 millones en la expansión de la producción de biopolímeros I'm green. Aumentaremos nuestra capacidad de producción de eteno verde de la unidad industrial de Triunfo, en el estado de Río Grande do Sul, que pasará de una capacidad de producción de 200 000 a 260 000 toneladas por año. El proyecto, cuyo objetivo es mantener a Braskem como líder del mercado de biopolímeros, comenzará en el año 2021 y se espera que finalice en el cuarto trimestre de 2022.

Plan de ADAPTACIÓN a los cambios climáticos

En el 2014 llevamos a cabo un estudio para identificar oportunidades y riesgos climáticos en el 100 % de nuestras operaciones. A partir de allí, creamos un plan de adaptación con medidas para mitigar o reducir todos los potenciales riesgos climáticos más significativos. Nuestra meta es que todas las medidas se implanten hasta el 2023.

En el 2020, logramos un 72 % del cumplimiento de nuestro Plan de Adaptación, con énfasis en la conclusión de las medidas relativas a la amenaza de tempestades fuertes o descargas eléctricas en todas las unidades y las potenciales repercusiones de mayor alcance mapeado —en términos de cantidad de operaciones afectadas—.

Como próximos pasos se prevé una reevaluación del riesgo residual de todas las potenciales amenazas de las cuales se concluyeron el 100 % de las medidas, lo que asegurará el fortalecimiento de la resiliencia de la empresa ante esos potenciales eventos extremos.

Energía

GRI 103-2, 103-3 | 302, 302-3, 302-4

SASB RT-CH-130a.1, RT-CH-110a.2

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍA RENOVABLE

La reducción del consumo energético y el uso de energía renovable son claves para la reducción de nuestras emisiones de carbono. Por eso, invertimos en proyectos de eficiencia energética en nuestras plantas, al tiempo que buscamos colaboraciones en el formato de acuerdos a largo plazo para la compra de energías limpias. Actualmente, por lo menos el 74 % de toda la energía eléctrica comprada a nivel global proviene de fuentes renovables.

En el 2020 celebramos dos contratos para la compra de energía renovable, uno de ellos para energía solar, con Canadian Solar, y otro para la compra de energía eólica, en asociación con Casa dos Ventos. A ellos se suma la firma desde 2018 de cuatro contratos para la compra de energía renovable. De esa forma, Braskem estima evitar la emisión de aproximadamente 1,5 millones de toneladas de CO₂e. Estos acuerdos permitieron la construcción de parques de generación de energía renovable, lo que contribuyó también a la estrategia de desarrollo sostenible de Brasil, al tiempo que fomentó el desarrollo económico de las regiones en las que las plantas están instaladas.

A fines de 2019 comenzamos el Programa de Eficiencia Energética, creado para acelerar iniciativas energéticas que aumenten la competitividad y contribuyan a la reducción de las emisiones de CO₂e. Este programa ya cuenta con importantes iniciativas que permitirán que Braskem se ubique entre las mejores de la industria química del mundo en intensidad de consumo energético. A modo de ejemplo, avanzamos con iniciativas en el *cracker*

de Bahía, lo que resultó en una reducción anual periódica de 833 GWh de energía consumida y la reducción de 247 000 toneladas de CO₂e durante el período, que equivale al 8 % de las emisiones de la instalación.

Mientras que la pandemia de coronavirus y la interrupción en la unidad de cloro-soda, en Alagoas, fueron los principales factores que repercutieron en la reducción de la capacidad operativa, las iniciativas de eficiencia energética contribuyeron a un menor consumo de energía.

Los siguientes gráficos presentan los principales resultados relativos al consumo, el tipo y la calidad de la energía en Braskem. El cálculo del indicador que retrata la eficiencia energética de las unidades en Braskem se realiza considerando la razón entre la energía consumida por cada unidad en sus procesos de producción y el total de producto producido en estas unidades. Denominamos "intensidad energética" a este indicador. La comparación entre la suma del consumo

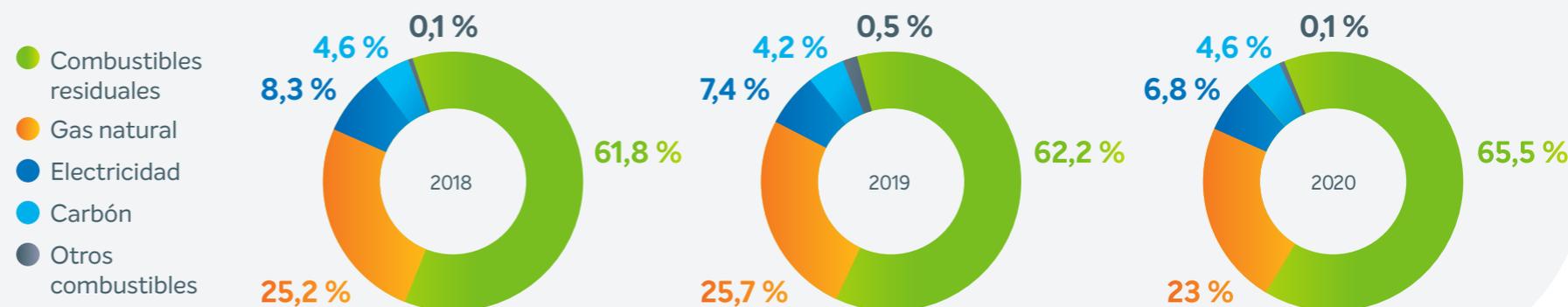
de energía señalada por cada unidad y el consumo energético informado en la planilla 302-1 no es pertinente, pues existen diferencias en el volumen de control considerado para cada cálculo, al igual que factores como PCI, etc. Los propósitos son diferentes: el primero se utiliza para medir la mejoría en la eficiencia energética de cada unidad y el segundo se sigue para fines contables y financieros y se incluye una metodología del proveedor de la unidad.

INTENSIDAD ENERGÉTICA

INDICADOR - CONSUMO DE ENERGÍA (GJ/T)



PORCENTAJE DE CONSUMO POR TIPO DE ENERGÍA CON RESPECTO AL CONSUMO TOTAL



PORCENTAJE DE ENERGÍA RENOVABLE EN LA MATRIZ ENERGÉTICA BRASKEM

TOTAL DE ENERGÍA RENOVABLE (%)



ENERGÍA RENOVABLE COMPRADA (%)



ENERGÍA ELÉCTRICA COMPRADA RENOVABLE (%)



COMPROMISOS Y METAS

De conformidad con los compromisos a mediano y a largo plazo relativos a la neutralidad de carbono hasta el año 2050, nos comprometemos a reducir 250 kt/año de CO₂e a partir del 2022 por medio del desarrollo de soluciones de eficiencia energética y el uso de fuentes de energía renovable a lo largo del 2021. En términos más específicos de matriz energética, buscamos, mediante diversas iniciativas llevadas a cabo en el formato de asociaciones, elevar el porcentaje de energía eléctrica comprada de fuentes renovables a un nivel superior al 85 % hasta el 2030.

Agua y efluentes

GRI 103-2, 103-3 | 303, 303-1, 303-2, 303-4, 303-5

Establecimos metas anuales de ecoeficiencia para consumo de agua y generación de efluentes por tonelada de productos producidos (m³/t), de las cuales el alto liderazgo de la empresa realiza un seguimiento mensual. En todas las unidades, la gestión de los efluentes se basa en los estándares de la legislación local y en los procedimientos internos relativos a las características de las operaciones de cada región, incluso con respecto a las sustancias de interés y a la composición de los efluentes. Esas sustancias y sus respectivos límites se describen en las legislaciones específicas de cada país o región, o bien en las licencias de operación.

Como reconocimiento por nuestra gestión en el tema agua, por cuarta vez consecutiva fuimos "A List" en el CDP Water, que selecciona a las mejores empresas de capital abierto del mundo con respecto a la gobernanza hídrica.

CEO Water Mandate

Como resultado de nuestros esfuerzos en eficiencia hídrica, en julio de 2019 pasamos a formar parte del CEO Water Mandate, plataforma del Pacto Global de la ONU integrada por una comunidad de más de 150 empresas de todo el mundo comprometidas con el avance en la gestión del agua. En el 2020 continuamos con nuestros esfuerzos para identificar e implementar medidas colectivas para reducir el riesgo hídrico de las cuencas hidrográficas en las que estamos presentes. Interactuamos con diversos actores, entre quienes no hubo contacto con agentes públicos.

Indicador	2018	2019	2020
Consumo de agua (m ³)	75 715 960	72 389 471	69 341 060
Consumo de agua (m ³ /t)	4,28	4,31	4,31
Generación total de efluentes (m ³)	20 981 429	21 922 812	19 672 409
Generación de efluentes (m ³ /t)	1,19	1,31	1,22
Reutilización del agua (%)	26,9 %	25,4 %	25,8 %

Seguridad hídrica

Nuestra meta a largo plazo es asegurar que el origen de toda el agua utilizada por Braskem sea de bajo riesgo de suministro. Dado el desafiador escenario global —la evaluación de riesgo climático señaló la posibilidad de sequías severas como el mayor riesgo potencial en Brasil—, ese diagnóstico es la base para el desarrollo del Plan de Adaptación de Braskem, cuyo objetivo es mitigar los riesgos de disponibilidad, así como promover inversiones en fuentes más seguras de agua, como el agua de reutilización y el agua desalinizada.

En comparación con el año 2019, las unidades de México y Alemania mantuvieron en el 100 % el Índice de Seguridad Hídrica. Hubo una reducción de este indicador para las operaciones de Estados Unidos, debido a la conclusión de la evaluación de riesgos de la cuenca hidrográfica de Texas, que presentó riesgo hídrico alto a largo plazo (2040). En contrapartida, el mismo indicador en las operaciones de Brasil mejoró aproximadamente un 12 % debido a la evolución de las medidas de sustitución de la captación de agua superficial por captación de agua subterránea, una fuente más segura, así como otras iniciativas internas de reutilización y reciclaje. Debido a la proporcionalidad de las operaciones brasileñas frente al total de plantas de Braskem, que representan aproximadamente el 80 % de este indicador, el resultado global corporativo aumentó del 75 % en el 2019 al 82,9 % en el 2020. Nuestro consumo de agua proveniente de áreas con estrés hídrico alto o muy alto representa un total del 18,86 %.

ÍNDICE DE SEGURIDAD HÍDRICA

2018	2019	2020
75 %	75 %	83 %



Alcanzamos el nivel OCS Blue del programa Operation Clean Sweep en el 2020, año en el que recogimos 3000 toneladas de *pellets*, viruta y polvos

Residuos GRI 103-2, 103-3 | 306, 306-1, 306-2, 306-3

Una economía verdaderamente circular comienza dentro de casa. Por eso, contamos con un arsenal de iniciativas para evitar la generación de residuos en el siguiente orden de prioridad: 1. No generación; 2. Reducción; 3. Reutilización; 4. Tratamiento de residuos; 5. Eliminación final. Esta categorización se propone reducir los costos de tratamiento de residuos, aumentar los índices de ecoeficiencia y prevenir pasivos ambientales.

Desde el 2018 somos miembros del programa Operation Clean Sweep y nos comprometimos a adoptar las mejores prácticas en relación con los controles de *pellets*, viruta y polvos de todas nuestras unidades industriales y logísticas. Nuestra meta era convertirnos en miembro de la OCM Blue, el más alto nivel de participación en el programa hasta 2020, y logramos cumplirla tanto en Brasil como en los Estados Unidos. En total, las medidas del Programa Pellet Zero, junto con las demás medidas de contención de *pellets* de las unidades, contribuyeron a la recolección de aproximadamente 3000 toneladas de *pellets*, viruta y polvos, lo que evitó que llegaran a los ríos y mares.

Indicador	2018	2019	2020
Generación total de residuos (kg)	37 669 700	37 002 579	35 892 667
Indicador – generación de residuos (kg/t)	2,13	2,20	2,23

Acercas del informe

El Informe Integrado de Braskem 2020 presenta nuestros resultados financieros y no financieros del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, considerando a las entidades jurídicas sobre las cuales Braskem tiene control operacional o consolida informaciones en sus estados financieros. Con una periodicidad anual, se elabora a partir de la recopilación de datos globales y el compromiso de diversas áreas de la empresa, con liderazgo de los equipos de Relación con Inversores, Desarrollo Sostenible y Marketing Corporativo.

Para asegurar que el informe contemple a nuestros diversos públicos, seguimos las directrices de la Global Reporting Initiative (GRI), versión Standards, opción de acuerdo Essential, las directrices del Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y los principios del relato integrado, propuesto por el International Integrated Reporting Council (IIRC) y de acuerdo con la Resolución de la CVM 14/2020, que cumple todos los requisitos obligatorios de la Orientación Técnica CPC 09. El contenido presenta toda la temática ESG, así como informaciones económicas y financieras del año, las cuales están aseguradas en forma externa por KPMG y son revisadas por las instancias de gobernanza de Braskem, incluido el Consejo Administrativo.
GRI 102-48, 102-49, 102-51, 102-54



Puede enviar las dudas, críticas y sugerencias relativas a este informe a braskem-ri@braskem.com.br GRI 102-53

Materialidad

Braskem evalúa periódicamente la materialidad, es decir, la pertinencia de los temas relativos a la sostenibilidad, para definir sus objetivos a largo plazo y fundamentar su estrategia de aporte al Desarrollo Sostenible. Se trata de un proceso estructurado, que consulta con las partes interesadas y aspira a mantener a Braskem en el centro del alcance de su propósito de mejorar la vida de las personas por medio de la química y del plástico.

Como empresa del sector petroquímico y también proveedora de materias primas para las diversas cadenas que hacen uso de productos plásticos, Braskem tiene focos de actuación específicos permanentes relacionados con las repercusiones de sus negocios, tales como salud y seguridad, resultados económico-financieros, desarrollo de integrantes, desarrollo local, ecoeficiencia de sus operaciones y plástico posconsumo, entre otros. Para obtener más informaciones acerca de nuestra actuación en materia de sostenibilidad, lea la [Política Global de Desarrollo Sostenible](#).

De esta manera, los temas que el presente informe contiene son materiales para la estrategia de la empresa, dado que afectan su capacidad de generar valor a largo plazo, tanto de forma negativa como positiva, tal y como nuestra matriz de materialidad define.

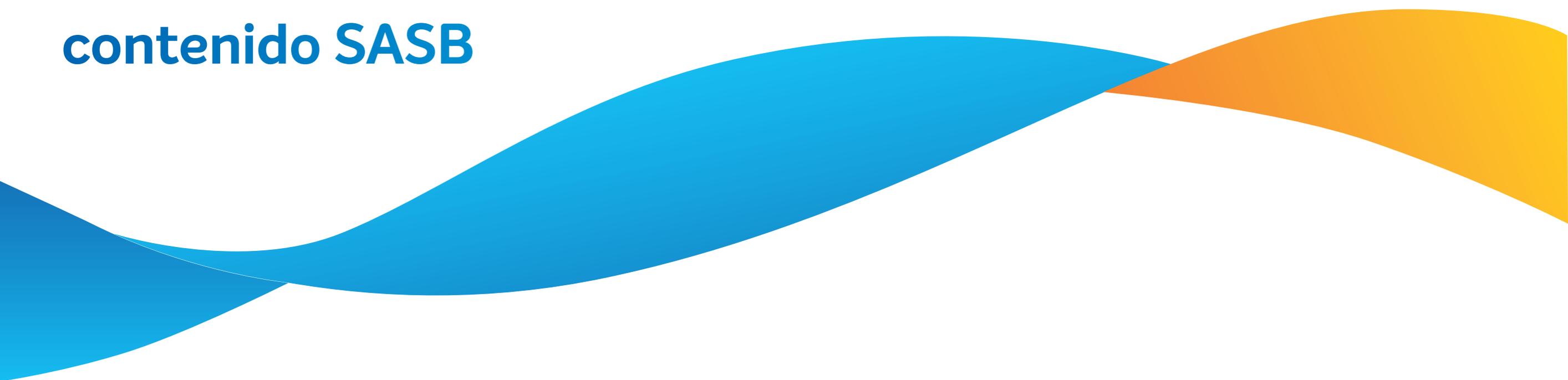
En el 2020, realizamos a nivel interno una revisión de esta matriz, elaborada en el 2013 y cuyo proceso y metodología se encuentran a disposición en nuestro [sitio web](#).
GRI 102-21, 102-40, 102-42, 102-43, 102-44, 102-47, 103-1

Esta revisión consideró los riesgos corporativos identificados mediante nuestro procedimiento de gestión de riesgos y señaló los principales puntos que orientan la construcción de nuestros Compromisos 2030, así como la correlación de estos temas con los ODS de las Naciones Unidas.

Temas materiales

Índice de
contenido GRI

Índice de
contenido SASB



Temas materiales

Tema material	Dimensión de sostenibilidad (Estrategia global de sostenibilidad Braskem)	Indicadores GRI y SASB
REMISIÓN ENTRE TEMAS MATERIALES DE LA EMPRESA E INDICADORES GRI Y SASB		
Recursos no renovables	Dimensión 3: Residuos plásticos Dimensión 4: Cambios climáticos	301-1 Materiales usados por peso o volumen
Salud y seguridad	Dimensión 1: Salud y seguridad	403-1 Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional 403-10 Problemas de salud relacionados con el trabajo 403-2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes 403-3 Servicios de salud ocupacional 403-4 Participación de los trabajadores, consulta sobre la salud y la seguridad ocupacional 403-5 Capacitación de los trabajadores en materia de salud y seguridad ocupacional 403-6 Promoción de la salud del trabajador 403-7 Prevención y mitigación de repercusiones en la salud y en la seguridad ocupacional directamente vinculadas con las relaciones comerciales 403-8 Trabajadores contemplados por el Sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional 403-9 Lesiones relacionadas con el trabajo RT-CH-320a.1 - (1) Tasa total de incidentes registrables (TRIFR) y; (2) tasa de fatalidad para: (a) empleados directos y (b) empleados tercerizados RT-CH-320a.2 - Descripción de los esfuerzos para evaluar, monitorear y reducir la exposición de los empleados y los trabajadores contratados a riesgos de salud a largo plazo (crónicos) RT-CH-540a.1 - Conteo de Incidentes de Seguridad del Proceso; Tasa Total de Incidentes de Seguridad del Proceso y; Tasa de Gravedad del Incidente de Seguridad del Proceso RT-CH-540a.2 - Cantidad de incidentes de transporte

Tema material	Dimensión de sostenibilidad (Estrategia global de sostenibilidad Braskem)	Indicadores GRI y SASB
Derechos Humanos y Equidad	Dimensión 6: Responsabilidad Social y Derechos Humanos	405-2 Razón matemática del salario y la remuneración entre mujeres y hombres 202-1 Proporción del salario más bajo pagado, por género, en comparación con el salario mínimo local 202-2 Proporción de miembros de la alta administración contratados en la comunidad local 405-1 Diversidad en órganos de gobernanza y empleados 412-2 Empleados capacitados en políticas y prácticas de derechos humanos 412-3 Acuerdos y contratos de inversiones significativas que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido sometidas a evaluación relativa a derechos humanos 406-1 Incidentes de discriminación y medidas correctivas tomadas 414-1 Nuevos proveedores seleccionados con base en criterios sociales
Uso seguro dos productos	Dimensión 1: Salud y seguridad	416-1 Evaluación de las repercusiones en la salud y la seguridad de las categorías de productos y servicios 417-1 Requisitos para informaciones y etiquetado de productos y servicios RT-CH-410b.1 - (1) Porcentaje de productos que contienen el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS): Categorías 1 y 2 - Sustancias Peligrosas para la Salud y el Medioambiente; (2) porcentaje de dichos productos que se sometieron a una evaluación de riesgo RT-CH-410b.2 - Discusión de la estrategia para: (1) gestionar productos químicos preocupantes y; (2) desarrollar alternativas con repercusiones humanas o ambientales reducidas RT-CH-410c.1 - Porcentaje de productos que contienen organismos genéticamente modificados (OGM)

Tema material	Dimensión de sostenibilidad (Estrategia global de sostenibilidad Braskem)	Indicadores GRI y SASB
Agua	Dimensión 5: Ecoeficiencia operacional	303-1 Interacciones con el agua como un recurso compartido 303-2 Gestión de las repercusiones relacionadas con la eliminación del agua 303-3 Extracción de agua 303-4 Eliminación de agua 303-5 Consumo de agua RT-CH-140a.1 - (1) Total de agua extraída; (2) total de agua consumida (porcentaje de cada una en regiones con estrés hídrico de punto de referencia alto o extremadamente alto) RT-CH-140a.2 - Cantidad de incidentes de no conformidad relacionados con licencias, estándares y reglamentos de calidad de agua RT-CH-140a.3 - Descripción de los riesgos de gestión del agua y discusión de estrategias y prácticas para mitigar esos riesgos
Desempeño económico	Dimensión 2: Resultados económicos y financieros	201-1 Valor económico directo generado y distribuido 201-2 Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades resultantes de los cambios climáticos 201-4 Ayuda económica recibida del gobierno RT-CH-000.A - Producción por segmento informado
Inversiones sociales y comunidad	Dimensión 6: Responsabilidad Social y Derechos Humanos	203-1 Desarrollo y repercusiones de inversiones en infraestructura y servicios ofrecidos 204-1 Proporción de gastos con proveedores locales 413-1 Operaciones con compromiso de la comunidad local, evaluación de repercusiones y programas de desarrollo local 413-2 Operaciones con repercusiones negativas significativas reales y potenciales sobre las comunidades locales RT-CH-210a.1 - Discusión de los procesos de compromiso para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionadas con los intereses de la comunidad
Competencia libre	Dimensión 2: Resultados económicos y financieros	206-1 Demandas por competencia desleal, prácticas de trust y monopolio

Tema material	Dimensión de sostenibilidad (Estrategia global de sostenibilidad Braskem)	Indicadores GRI y SASB
Corrupción	Dimensión 2: Resultados económicos y financieros	205-1 Operaciones sometidas a evaluaciones de riesgos relacionados con la corrupción 205-2 Comunicación y capacitación en políticas y procedimientos de lucha contra la corrupción 205-3 Casos confirmados de corrupción y medidas tomadas
Políticas públicas	N/A	415-1 Aportes políticos RT-CH-530a.1 - Discusión de posturas corporativas relacionadas con reglamentaciones gubernamentales o con propuestas de políticas que aborden factores ambientales y sociales que afectan a la industria
Mano de obra local	Dimensión 6: Responsabilidad Social y Derechos Humanos	412-1 Operaciones sometidas a análisis o evaluaciones de repercusión en Derechos Humanos
Transparencia e integridad	Dimensión 2: Resultados económicos y financieros	307-1 No conformidad con leyes y reglamentos ambientales 419-1 No conformidad con leyes y reglamentos en la esfera social y en la económica
Cambios climáticos y energía	Dimensión 4: Cambios climáticos Dimensión 5: Ecoeficiencia operacional	302-1 Consumo de energía dentro de la organización - 302-3 Intensidad energética 302-4 Reducción en el consumo de energía 305-1 Emisiones directas de gases de efecto invernadero (Alcance 1) 305-2 Emisiones indirectas provenientes de la adquisición de energía (Alcance 2) 305-3 Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (Alcance 3) 305-4 Intensidad de las emisiones directas de gases de efecto invernadero 305-5 Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero RT-CH-110a.1 - Emisiones globales brutas del Alcance 1; porcentaje cubierto por los reglamentos de repercusión de emisiones RT-CH-110a.2 - Discusión de la estrategia/plan a largo y a corto plazo para gestionar las emisiones del Alcance 1; metas de reducción de emisiones y un análisis de desempeño relativo a esas metas. RT-CH-130a.1 - (1) Energía total consumida; (2) porcentaje de la red de electricidad; (3) porcentaje renovable; (4) energía autogenerada total

Tema material	Dimensión de sostenibilidad (Estrategia global de sostenibilidad Braskem)	Indicadores GRI y SASB
Aire	Dimensión 5: Ecoeficiencia operacional	305-6 Emisiones de sustancias que destruyen la capa de ozono (SDO) 305-7 Emisiones de NOx, SOx y otras emisiones atmosféricas significativas RT-CH-120a.1- Emisiones atmosféricas de los siguientes contaminantes: (1) NOx (excluyendo N2O), (2) SOx, (3) compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y (4) contaminantes atmosféricos peligrosos (HAPs)
Residuos	Dimensión 5: Ecoeficiencia operacional	306-1 Generación de residuos y repercusiones significativas relacionadas con los residuos 306-2 Gestión de repercusiones significativas relacionadas con los residuos 306-3 Residuos generados 306-4 Residuos no destinados a eliminación 306-5 Residuos destinados a eliminación RT-CH-150a.1 - Cantidad de residuos peligrosos generados; porcentaje reciclado
Biodiversidad	N/A	304-1 Unidades operacionales propias, arrendadas o administradas dentro o en las adyacencias de áreas protegidas y áreas con alto índice de biodiversidad situadas fuera de áreas protegidas () 304-2. Repercusiones significativas de actividades, productos y servicios sobre la biodiversidad 304-3 Hábitats protegidos o restaurados
Posconsumo	Dimensión 3: Residuos plásticos	301-2 Materiales usados provenientes de reciclaje
Proveedores: Gestión Ambiental	N/A	308-1 Nuevos proveedores seleccionados con base en criterios ambientales
Desarrollo de productos – Ambientales	Dimensión 7: Innovación sostenible	DMA Innovación RT-CH-410a.1 - Ingresos provenientes de productos proyectados para eficiencia de recursos en la fase de uso

*el nombre del tema material 15 se revisó y pasó de "Igualdad de oportunidades" a "Derechos Humanos y Equidad".

Índice de contenido GRI

GRI 102-55

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	ODS	Pacto Global	
Divulgaciones generales					
Perfil organizacional					
GRI 102: Divulgaciones generales 2016	102-1 Nombre de la organización	6			
	102-2 Actividades, marcas, productos y servicios	7		8	
	102-3 Localización de la sede	Rua Lemos Monteiro, 120 Butantã. São Paulo - SP CEP: 05501-050.			8
	102-4 Localización de las operaciones	8			8
	102-5 Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	Sociedad anónima de capital abierto			8
	102-6 Mercados atendidos	8			8
	102-7 Porte de la organización	8			8
	102-8 Informaciones sobre empleados y trabajadores	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	6
	102-9 Cadena de proveedores	52			
	102-10 Cambios significativos en la organización y en su cadena de proveedores	No hubo cambios significativos durante el período cubierto por el informe.			
	102-11 Enfoque o principio de precaución	Como principio, y de acuerdo con la Política de Salud, Seguridad, Medioambiente, Calidad y Productividad, Braskem no produce, maneja, utiliza, comercializa, transporta ni descarta ningún producto si no puede hacerlo con seguridad, produciendo las mínimas repercusiones posibles sobre el producto y sobre el medioambiente.			
	102-12 Iniciativas llevadas a cabo externamente	50			
	102-13 Participación en asociaciones	50			

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	ODS	Pacto Global
Estrategia				
GRI 102: Divulgaciones generales 2016	102-14 Declaración del encargado tomar decisiones sénior	3		4
	102-15 Principales repercusiones, riesgos y oportunidades	20		
Ética e integridad				
GRI 102: Divulgaciones generales 2016	102-16 Valores, principios, estándares y normas de comportamiento	9	16	
	102-17 Mecanismos de asesoramiento e inquietudes relativas a la ética	11		
Gobernanza				
GRI 102: Divulgaciones generales 2016	102-18 Estructura de la gobernanza	10		
	102-19 Delegación de autoridad para temas económicos, ambientales y sociales	10		
	102-20 Responsabilidad de ejecutivos sobre temas económicos, ambientales y sociales	10		
	102-21 Consulta a los <i>stakeholders</i> sobre temas económicos, ambientales y sociales	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-asseessment		
	102-22 Composición del más alto órgano de gobernanza y sus comités	10		
	102-23 Presidente del más alto órgano de gobernanza	Disponible en www.braskem.com.br/corporate-governance		
	102-24 Seleccionado y nombrado el más alto órgano de gobernanza y sus comités	Disponible en www.braskem.com.br/corporate-governance		
	102-25 Conflictos de interés	10		
	102-26 Papel del más alto órgano de gobernanza	10		
	102-27 Conocimiento colectivo del más alto órgano de gobernanza	10		
	102-28 Evaluación de desempeño del más alto órgano de gobernanza	10		
	102-29 Identificar y gestionar repercusiones económicas, ambientales y sociales	Disponible en www.braskem.com.br/corporate-governance		
	102-30 Eficacia de los procesos de gestión de riesgo	20		
102-31 Consulta de temas económicos, ambientales y sociales	Disponible en www.braskem.com.br/corporate-governance			
Compromiso de los stakeholders				

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	ODS	Pacto Global
GRI 102: Divulgaciones generales 2016	102-40 Lista de grupos de stakeholders	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesement		
	102-41 Acuerdos de negociación colectiva	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	8	3
	102-42 Identificación y selección de stakeholders	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesement		
	102-43 Enfoque para compromiso de los stakeholders	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesement		
	102-44 Principales temas e inquietudes planteadas	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesement		
Prácticas de presentación de informe				
GRI 102: Divulgaciones generales 2016	102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		
	102-46 Definir el contenido del informe y límites de temas	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesement		
	102-47 Lista dos temas materiales	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesement		
	102-48 Reformulación de informaciones	55 y 61		
	102-49 Cambios en el informe	61		
	102-50 Período del informe	2		
	102-51 Fecha del informe más reciente	61		
	102-52 Ciclo del informe	2		
	102-53 Punto de contacto para preguntas relativas al informe	61		
	102-54 Opción de acuerdo con el GRI Standards	61		
	102-55 Índice de contenido GRI	68		
102-56 Aseguramiento externo	82			

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Temas materiales					
GRI 201: Desempeño económico					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	36			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	36			
GRI 201: Desempeño económico 2016	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8, 9	
	201-2 Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades debido a los cambios climáticos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		13	7, 8
	201-4 Ayuda económica recibida del gobierno	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	
Presencia en el mercado					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 202: Presencia en el mercado 2016	202-1 Variación de la proporción del salario inicial más bajo en comparación con el salario mínimo local	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		1, 5, 8	6
	202-2 Proporción de miembros de la alta dirección contratados en la comunidad local	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	6
Repercusiones económicas indirectas					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 203: Repercusiones económicas indirectas 2016	203-1 Desarrollo y repercusiones de inversiones en infraestructura y servicios ofrecidos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		5, 9, 11	

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Prácticas de compra					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 203: Prácticas de compra 2016	204-1 Proporción de gastos con proveedores locales en unidades operativas importantes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	
Lucha contra la corrupción					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 205: Lucha contra la corrupción 2016	205-1 Operaciones sometidas a evaluaciones de riesgos relacionados con la corrupción	11 y 12		16	
	205-2 Comunicación y capacitación en políticas y procedimientos de lucha contra la corrupción	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	10
	205-3 Casos confirmados de corrupción y medidas tomadas	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	10
Competencia desleal					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	11			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	11			
GRI 206: Competencia desleal 2016	206-1 Demandas presentadas por competencia desleal, prácticas de trust y monopolio	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Materiales					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	7 y 40			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	7 y 40			
GRI 301: Materiales 2016	301-1 Materiales usados por peso o volumen	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8, 12	8
	301-2 Materiales usados provenientes de reciclaje	40		8, 12	8, 19
Energía					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	58 y 59			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	58 y 59			
GRI 302: Energía 2016	302-1 Consumo de energía dentro de la organización	58		7, 8, 12, 13	
	302-3 Intensidad energética	58		7, 8, 12, 13	8, 9
	302-4 Reducción del consumo de energía	58		7, 8, 12, 13	
Aguas y efluentes					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	58 y 59			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	58 y 59			
GRI 303: Agua y efluentes 2018	303-1 Interacciones con el agua como un recurso compartido	59		6, 12	7, 8
	303-2 Gestión de las repercusiones relacionadas con la eliminación del agua	59		6	
	303-3 Extracción de agua	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		6	
	303-4 Descarga de agua	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		6	8
	303-5 Consumo de agua	59		6	

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Biodiversidad					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-1 Unidades operacionales propias, arrendadas o administradas dentro o en las adyacencias de áreas protegidas y áreas con alto índice de biodiversidad situadas fuera de áreas protegidas	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		6, 14, 15	8
	304-2 Repercusiones significativas de actividades, productos y servicios sobre la biodiversidad	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		6, 14, 15	8
	304-3 Hábitats protegidos o restaurados	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		6, 14, 15	8
Emisiones					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	29, 34, 54, 55, 56 y 57			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	29, 34, 54, 55, 56 y 57			
GRI 305: Emisiones 2016	305-1 Emisiones directas de gases de efecto invernadero (Alcance 1)	55		3, 12, 13, 14, 15	8
	305-2 Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (Alcance 2)	55		3, 12, 13, 14, 15	8
	305-3 Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (Alcance 3)	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		3, 12, 13, 14, 15	8
	305-4 Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero	55		13, 14, 15	8, 9
	305-5 Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	56		13, 14, 15	8, 9
	305-6 Emisiones de sustancias que destruyen la capa de ozono (SDO)	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		13, 14, 15	8
	305-7 Emisiones de NO _x , SO _x y otras emisiones atmosféricas significativas	56		13, 14, 15	8

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Residuos					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	33, 40 y 60			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	33, 40 y 60			
GRI 306: Residuos 2020	306-1 Generación de residuos y repercusiones significativas relacionadas con los residuos	60			
	306-2 Gestión de repercusiones significativas relacionadas con los residuos	60			
	306-3 Residuos generados	60			8
	306-4 Residuos no destinados a eliminación definitiva	60			8
	306-5 Residuos destinados a eliminación definitiva	60			8
Cumplimiento de las normas ambientales					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	20 y 22			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	20 y 22			
GRI 307: Cumplimiento de las normas ambientales 2016	307-1 No conformidad con leyes y reglamentos ambientales	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	
Evaluación ambiental de proveedores					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores 2016	308-1 Nuevos proveedores seleccionados con base en criterios ambientales	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Salud y seguridad laboral					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	49			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	49			
GRI 403: Salud y seguridad laboral 2018	403-1 Sistema de gestión de salud y seguridad laboral	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	
	403-2 Identificación de peligrosidad, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		3, 8	
	403-3 Servicios de salud laboral	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		3, 8	
	403-4 Participación de los trabajadores, consulta y comunicación a los trabajadores relativa a la salud y a la seguridad laboral	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	
	403-5 Capacitación de los trabajadores en materia de salud y seguridad ocupacional	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	
	403-6 Promoción de la salud del trabajador	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		3	
	403-7 Prevención y mitigación de repercusiones en la salud y en la seguridad laboral directamente vinculadas con las relaciones comerciales	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	
	403-8 Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de la salud y seguridad ocupacional	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		8	
	403-9 Lesiones relacionadas con el trabajo	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		3, 8, 16	
	403-10 Enfermedades relacionadas con el trabajo	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
Diversidad e igualdad de oportunidades					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	47 y 48			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	47 y 48			
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-1 Diversidad en los órganos de gobernanza y empleados	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		5, 8	6
	405-2 Razón matemática del salario y la remuneración entre mujeres y hombres	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		5, 8, 10	6

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
No discriminación					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	47 y 48			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	47 y 48			
GRI 406: No discriminación 2016	406-1 Incidentes de discriminación y medidas correctivas tomadas	47		5,8	4,5
Evaluación en Derechos Humanos					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	20, 46 y 52			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	20, 46 y 52			
	412-1 Operaciones sometidas a análisis o evaluaciones de repercusión en Derechos Humanos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			1
	412-2 Empleados capacitados en políticas y prácticas de derechos humanos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		2, 6	
	412-3 Acuerdos y contratos de inversiones significativas que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido sometidas a evaluación relativa a derechos humanos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		1, 2, 6	
Comunidades locales					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	50			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	50			
GRI 413: Comunidades locales 2016	413-1 Operaciones con compromiso implementados en la comunidad local, evaluación de repercusiones y desarrollo local	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			10
	413-2 Operaciones con posibles repercusiones significativas o repercusiones negativas reales sobre las comunidades locales	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		5, 8, 10	

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Evaluación social de proveedores					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assessment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	52			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	52			
GRI 414: Evaluación social de proveedores 2016	414-1 Nuevos proveedores seleccionados con base en criterios sociales	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		5, 8, 16	6
Política pública					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assessment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	11			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	11			
GRI 415: Política pública 2016	415-1 Aportes políticos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	10
Salud y seguridad del consumidor					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assessment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 416: Salud y seguridad del consumidor 2016	416-1 Productos y servicios cuyas repercusiones sobre la salud y la seguridad se evalúan	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
Marketing y etiquetado					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assessment			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard			
GRI 417: Marketing y etiquetado 2016	417-1 Exigencias para informaciones y etiquetado de productos y servicios	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		12	

GRI Standard	Divulgación	Página/URL	Omisión	ODS	Pacto Global
Cumplimiento de las normas socioeconómicas					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y su límite	Disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement			
	103-2 Forma de gestión y sus componentes	11			
	103-3 Evaluación de la forma de gestión	11			
GRI 419: Cumplimiento de las normas socioeconómicas 2016	419-1 No conformidad con leyes y reglamentos sociales y económicos	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard		16	

Índice de contenido SASB

Tema	Métrica	Página/URL	ODS
SASB – Productos químicos			
Emisiones de gases de efecto invernadero	RT-CH-110a.1. Emisiones globales brutas del Alcance 1, porcentaje cubierto por los reglamentos de limitación de emisiones	55 y disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement	13
	RT-CH-110a.2. Discusión de la estrategia o plan a largo y a corto plazo para gestionar las emisiones del Alcance 1, metas de reducción de emisiones y análisis de desempeño relativo a esas metas.	34, 57 y 58	13
Calidad del aire	RT-CH-120a.1. Emisiones atmosféricas de los siguientes contaminantes: (1) NOx (excluyendo N ₂ O), (2) SOx, (3) compuestos orgánicos volátiles (VOC) y (4) contaminantes atmosféricos peligrosos (HAPs)	56	3, 12
Gestión de la energía	RT-CH-130a.1. (1) Energía total consumida, (2) porcentaje de electricidad de la red, (3) porcentaje de renovables, (4) energía autogenerada total	58	7, 9
Gestión del agua	RT-CH-140a.1. (1) Total de agua extraída, (2) total de agua consumida (porcentaje de cada una en regiones con estrés hídrico de punto de referencia alto o extremadamente alto)	60 y disponible en: www.braskem.com.br/material-issues-assesement	6, 9
	RT-CH-140a.2. Cantidad de incidentes de no conformidad relacionados con licencias, estándares y reglamentos de calidad de agua	Omisión: no logramos consolidar este dato a nivel global para este ciclo del Informe. Nos comprometemos a perfeccionar la gestión global de este tema para informarlo en el próximo ciclo (2021)	6
	RT-CH-140a.3. Descripción de los riesgos de gestión del agua y discusión de estrategias y prácticas para mitigar esos riesgos	60	6, 9
Gestión de residuos peligrosos	RT-CH-150a.1. Cantidad de residuos peligrosos generados, porcentaje reciclado	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	12

Tema	Métrica	Página/URL	ODS
Relaciones con la comunidad	RT-CH-210a.1. Discusión de los procesos de compromiso para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionadas con los intereses de la comunidad	50	
Salud y seguridad de los trabajadores	RT-CH-320a.1. (1) Tasa total de incidentes registrables (TRIR) y (2) tasa de fatalidad para: (a) empleados directos y (b) empleados tercerizados	49	8
	RT-CH-320a.2. Descripción de los esfuerzos para evaluar, monitorear y reducir la exposición de los empleados y los trabajadores contratados a riesgos de salud a largo plazo (crónicos)	49	8
Gestión de Seguridad y Medioambiente de Productos Químicos	RT-CH-410b.1 (1) Porcentaje de productos que contienen el Sistema Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) Categoría 1 y 2 Sustancias Peligrosas para la Salud y el Medioambiente, (2) Porcentaje de dichos productos que se sometieron a una evaluación de riesgo	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	12
	RT-CH-410b.2 - Discusión de la estrategia para: (1) gestionar productos químicos preocupantes y; (2) desarrollar alternativas con repercusiones humanas o ambientales reducidas	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	12
Organismos genéticamente modificados	RT-CH-410c.1 - Porcentaje de productos por ingreso que contienen organismos genéticamente modificados (OGM)	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	12
Gestión del Ambiente Legal y Normativo	RT-CH-530a.1 - Discusión de posturas corporativas relacionadas con reglamentaciones gubernamentales o con propuestas de políticas que aborden factores ambientales y sociales que afectan a la industria	21	
Seguridad operacional, preparación y respuesta a emergencias	RT-CH-540a.1. Conteo de Incidentes de Seguridad del Proceso (PSIC), Tasa Total de Incidentes de Seguridad del Proceso (PSTIR) y Tasa de Gravedad del Incidente de Seguridad del Proceso (PSISR) 4	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	8
	RT-CH-540a.2. Cantidad de incidentes de transporte	Disponible en www.braskem.com/esgdashboard	8
Producción	RT-CH-000.A - Producción por segmento informado	38	8



Braskem S.A

KPMG Auditores Independentes
Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105, 6º andar - Torre A
04711-904 - São Paulo/SP - Brasil
Caixa Postal 79518 - CEP 04707-970 - São Paulo/SP - Brasil
Telefone +55 (11) 3940-1500
kpmg.com.br

Informe de aseguramiento de los auditores independientes

A la Junta Directiva y Accionistas y otras partes interesadas
Braskem S.A
São Paulo - SP

Introducción

Fuimos contratados por Braskem S.A. ("Braskem" o "Compañía") con el objetivo de aplicar procedimientos del aseguramiento limitado sobre la información relacionada con la Sostenibilidad, divulgada en el Informe Anual 2020 de Braskem ("Informe") acompañadas de ese informe, relativas al año terminado el 31 de diciembre del 2020.

Responsabilidades de la administración de Braskem

La administración de Braskem es responsable de la preparación y presentación apropiada de la Información contenida en el Informe Anual 2020 de acuerdo con los Estándares para Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI (GRI - Standards)*, con la Orientación CPC (Comité de Pronunciamientos Contables de Brasil) 09 - Informe Integrado (que tiene una correlación con el Marco Conceptual Básico de Informe Integrado, preparado por el *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, con el Sustainability Accounting Standard – Chemicals of the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y por los controles internos que ha determinado como necesarios para permitir la elaboración de esas informaciones libres de distorsión relevante, independientemente si es causada por fraude o error.

Responsabilidad de los auditores independientes

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión sobre la información divulgada en el Informe, basado en el trabajo de aseguramiento limitado conducido de acuerdo con el Comunicado Técnico (CT) 07/2012, aprobado por el Consejo Federal de Contabilidad y elaborado tomando por base NBC TO 3000 (Trabajos de Aseguramiento Diferentes de Auditoría y Revisión), emitido por el Consejo Federal de Contabilidad - CFC, que es equivalente a la norma internacional ISAE 3000, emitida por la Federación Internacional de Contadores, aplicables a las informaciones no financieras históricas. Esas normas requieren el cumplimiento de requisitos éticos, incluyendo requisitos de independencia y que se ejecute el trabajo con el objetivo de obtener seguridad limitada de que la información constante en el Informe, tomada en conjunto, está libre de distorsiones relevantes.

Un trabajo de aseguramiento limitado conducido de acuerdo con NBC TO 3000 (ISAE 3000) consiste principalmente de indagaciones a la administración de Braskem y otros profesionales de la Compañía que están involucrados en la elaboración de la información presente en el Informe, así como por la aplicación de procedimientos analíticos para obtener evidencias que nos posibilite concluir en la forma de aseguramiento limitado sobre la información de sostenibilidad tomada en conjunto. Un trabajo de aseguramiento limitado requiere, además, la ejecución de procedimientos adicionales, cuando el auditor independiente toma conocimiento de temas que lo lleven a creer que las informaciones presentadas y divulgadas en el Informe, tomadas en conjunto, pueden presentar distorsiones relevantes.

Los procedimientos seleccionados se basaron en nuestra comprensión de los aspectos relativos a la compilación, materialidad y presentación de la información constante en el Informe y de otras circunstancias del trabajo y de nuestra consideración sobre áreas y sobre los procesos asociados a información material de sostenibilidad divulgados en el Informe, donde distorsiones relevantes podrían existir. Los procedimientos incluyeron:

- a. la planificación de los trabajos: consideración de la materialidad en los aspectos de las actividades de Braskem, relevancia de la información divulgada, volumen de información cuantitativa y cualitativa, los sistemas operacionales y de controles internos que fueron base para la elaboración del Informe Anual 2020 de Braskem. Este análisis definió los indicadores a verificar en detalle;
- b. la comprensión y análisis de la información divulgada con relación a la forma de gestión de los aspectos materiales;
- c. análisis de los procesos para la preparación del Informe y su estructura y contenido, con base en los Principios de Contenido y Calidad de los Estándares para el Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI (GRI - Standards)* y con la Orientación CPC (Comité de Pronunciamientos Contables de Brasil) 09 - Informe Integrado (que tiene una correlación con el Marco Conceptual Básico de Informe Integrado, preparado por el *International Integrated Reporting Council (IIRC)* y con el Sustainability Accounting Standard – Chemicals of the Sustainability Accounting Standards Board (SASB);
- d. evaluación de los indicadores no financieros tomados como muestra:
 - comprensión de la metodología de cálculo y los procedimientos para la compilación de indicadores por medio de entrevistas con los responsables por la preparación de la información;
 - aplicación de los procedimientos analíticos sobre la información cuantitativa y preguntas sobre la información cualitativa y su correlación con los indicadores divulgados en el Informe;
 - análisis de la evidencia que sostiene la información divulgada;
- e. análisis de razonabilidad de las justificaciones de omisiones de indicadores de desempeño asociados con los aspectos y temas definidos como materiales en el análisis de materialidad de la Compañía;
- f. comparación de los indicadores de naturaleza financiera con las demostraciones financieras y/o registros contables.

Creemos que la información, las evidencias obtenidas y los resultados en nuestro trabajo son suficientes y apropiados para fundamentar nuestra conclusión en forma limitada.

Alcance y limitaciones

Los procedimientos aplicados en un trabajo de aseguramiento limitado son sustancialmente menos extensos que aquellos requeridos en un trabajo de aseguramiento razonable. Consecuentemente, no nos posibilitan obtener seguridad de que tenemos conocimiento de todas las cuestiones que serían identificadas en un trabajo de aseguramiento razonable, que tiene por objetivo emitir una opinión. En caso de que hubiéramos ejecutado un trabajo de aseguramiento razonable, podríamos haber identificado otras cuestiones y eventuales distorsiones que pueden existir en la información presentada en el Informe.

Los datos no financieros están sujetos a más limitaciones inherentes que los datos financieros, dada la naturaleza y la diversidad de los métodos utilizados para determinar, calcular o estimar esos datos. Interpretaciones cualitativas de materialidad, relevancia y precisión de los datos están sujetos a presupuestos individuales y a juicios. Adicionalmente, no realizamos cualquier trabajo en datos informados para períodos anteriores, para evaluar la adecuación de sus políticas, prácticas y desempeño en sostenibilidad, ni con relación a proyecciones futuras.

Conclusión

Con base en los procedimientos realizados, descritos en este informe, nada ha llegado a nuestro conocimiento que nos lleve a creer que la información constante en el Informe Anual 2020 de Braskem no han sido compilada, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los Estándares para el Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI (GRI - Standards)*, con la Orientación CPC (Comité de Pronunciamientos Contables de Brasil) 09 - Informe Integrado (que tiene una correlación con el Marco Conceptual Básico de Informe Integrado, preparado por el *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, con el Sustainability Accounting Standard – Chemicals of the Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y con los registros, y archivos que sirvieron de base para su preparación.

São Paulo, 10 de mayo, 2021

KPMG Auditores Independentes Ltda.
CRC 2SP014428/O-6
Informe original en portugués firmado por:
Sebastian Yoshizato Soares
Contador CRC 1SP257710/O-4

Créditos

Braskem

Carolina Rodrigues Pignata

Gabriela Linhares Bacarin

Isabela Basso

Vittoria Picarelli

rpt sustentabilidade

Contenido: Sarah Fernandes

Gestión de proyectos: Ricardo Duarte

Proyecto gráfico y diagramación: Sergio Almeida

Consultora GRI: Adriana Couto

Traducción

Latam

Imágenes

Brand Center Braskem

Getty Images

Verificación

KPMG GRI 102-56

