



raízen

INFORME ANUAL DE
SOSTENIBILIDAD 2021-2022

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ÍNDICE

03 ACERCA DE ESTE INFORME

04 Materialidad

07 MENSAJE DEL PRESIDENTE

09 PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA

10 LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

12 Redefiniendo el futuro de la energía
14 Dónde estamos
15 Nuestra materia prima
17 Energía del presente y del futuro
19 Impulsando negocios y personas

22 ... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...

23 Modelo de negocios
24 Verticalización e integración
24 Activos no reproducibles
25 Escala mundial
26 Tecnologías avanzadas
30 Cultura fuerte
39 Forma de gestión

57 ... CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...

58 Cartera en constante expansión
60 Maximización de la productividad y la eficiencia
62 Sistema de excelencia

63 ... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO

64 Agenda ESG Raízen
66 Inclusión de los *stakeholders*
76 Finanzas sostenibles
77 Descarbonización de la cadena de valor
80 *Performance* social
82 Acciones sociales en Argentina

83 RESULTADOS FINANCIEROS

87 CUADERNO DE INDICADORES

149 ÍNDICES DE CONTENIDO

173 INFORME DE VERIFICACIÓN

174 EXPEDIENTE

ACERCA DE ESTE INFORME

MENSAJE DEL PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS FINANCIEROS

CUADERNO DE INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO GRI

INFORME DE VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ACERCA DE ESTE INFORME

Comprometidos con la transparencia

Publicamos nuestro 11.º Informe Anual de Sostenibilidad, elaborado de acuerdo con las Normas de Global Reporting Initiative (GRI) –opción Esencial– y Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Además, en consonancia con el constante perfeccionamiento de nuestra rendición de cuentas, pasamos a considerar, por primera vez, las recomendaciones de Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), creada por Financial Stability Board (FSB); y las Métricas del Capitalismo Stakeholder, del World Economic Forum (WEF).

|GRI 102-52 102-54|

Elaboramos nuestro informe siguiendo las mejores prácticas y estándares reconocidos internacionalmente

En este informe, relativo al período entre el 1 de abril de 2021 y el 31 de marzo de 2022 (año-zafra 2021/2022), relatamos los avances emprendidos en consonancia con nuestra Agenda ESG (sigla de ambiental, social y de gobernanza en inglés), marcada por compromisos públicos que asumimos, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y con los Principios del Pacto Global, del cual somos signatarios desde el comienzo de 2022. También incluye los resultados de nuestras operaciones en Brasil y en Argentina, así como parte de los activos adquiridos de Biosev en agosto de 2021. Los datos relativos a otras adquisiciones recientes, como las operaciones del Grupo Gera y de Barcos y Rodados se están integrando a nuestros sistemas y, por lo tanto, todavía no están considerados en los indicadores de este ciclo de relato. La lista de entidades incluidas en los estados financieros está disponible en nuestros [Estados Financieros](#), en la página 45. |GRI 102-10, 102-12, 102-45, 102-50|

Todas las informaciones presentadas fueron relevadas por un grupo de trabajo interno y multidisciplinario, con la aprobación del directorio ejecutivo y con posterior verificación de KPMG Auditores Independientes. Las dudas y comentarios se pueden enviar por correo electrónico (fale@raizen.com) o por teléfono (55 0800 728 1616). ¡Su contacto es importante para seguir, juntos, redefiniendo el futuro de la energía! |GRI 102-32, 102-53, 102-56|



Materialidad

|GRI 102-43, 102-46; WEF - Principios de gobernanza - Participación de las partes interesadas - Cuestiones materiales que afectan a las partes interesadas|

El contenido de esta publicación considera los temas materiales (prioritarios) identificados por medio de la consulta a *stakeholders*, asignados a partir de las agendas de relaciones con proveedores, clientes, inversores, gobierno, comunidades del entorno, entre otros, además de las interacciones a través de nuestros principales canales de comunicación, como: Oidoría, Redes Sociales Digitales, Servicio de Atención al Consumidor (SAC), CS Online. La variedad de categorías de públicos escuchados enriquece el proceso de entendimiento de que los asuntos sociales, ambientales y de gobernanza son prioritarios para nuestra gestión y la sociedad, lo que da como resultado una variedad de temas que reflejan las diferentes perspectivas de nuestro modelo de negocios y sus repercusiones. **|GRI 102-42|**

La revisión de materialidad más reciente, dirigida en 2021, comenzó con el análisis de documentos internos (políticas, directivas estratégicas, materiales de comunicación, certificaciones, entre otros) y externos (estudios sectoriales, *releases*, publicaciones difundidas en la prensa y cuestionarios ESG, *ratings* e índices de mercado). Inmediatamente después, escuchamos a más de 240 *stakeholders* externos, colaboradores y colaboradoras, así como a miembros de la Alta Administración, además de haber considerado documentos con opiniones de inversores e integrantes de comunidades del entorno de nuestras operaciones. Se accedió al público a través de entrevistas o formularios, priorizando la primera opción siempre que fuera posible. **|GRI 102-40, 102-42|**

Como resultado, se identificaron siete temas materiales:

- 1) Cambios climáticos y transición energética;
- 2) Gestión de salud, seguridad y medioambiente;
- 3) Gobernanza, ética y *compliance*;
- 4) Innovación, desarrollo y economía circular;
- 5) Vínculo con las comunidades;
- 6) Derechos humanos, diversidad e inclusión; y
- 7) Desempeño económico-financiero y expansión de los negocios.

Para estos temas, se están creando o perfeccionando planes de acción, iniciativas y proyectos que se proponen alcanzar metas corporativas socioambientales.

|GRI 102-44, 102-47|

La definición de los temas materiales consideró la opinión de los *stakeholders* externos, los colaboradores y las colaboradoras, así como de los miembros de la alta administración.



TEMAS MATERIALES DE SOSTENIBILIDAD

Tema GRI 102-44	Ambición y alcance GRI 103-1	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados GRI 102-12	Principios del Pacto Global relacionados GRI 102-12
Cambios climáticos y transición energética	Nuestra ambición es protagonizar la transición energética, brindando la energía que la sociedad necesita hoy, al tiempo que desarrollamos nuevas formas de energía para el futuro y contribuimos a una economía de bajo carbono. El tema incluye, además de nuestra estrategia para la mitigación de los efectos de los cambios climáticos, la forma en la que monitoreamos nuestras emisiones atmosféricas y nuestro consumo de energía, así como el apoyo a la reducción de la huella de carbono de nuestros clientes.	78911121317	7, 8, 9
Gestión de salud, seguridad y medioambiente	Queremos ser reconocidos como principal ejemplo por los demás <i>players</i> de los sectores en los que actuamos en temas relacionados con la excelencia en la gestión de riesgos, salud, seguridad y medioambiente (como agua, biodiversidad, residuos, accidentes laborales), considerando las especificidades de cada uno de nuestros negocios. El tema incluye también aspectos relacionados con la integridad de las operaciones y la seguridad cibernética.	23678911121517	7, 8, 9
Gobernanza, ética y <i>compliance</i>	Consideramos criterios sociales y ambientales en la selección de nuestra materia prima, con lo cual intentamos asegurar la trazabilidad del 100 % de la caña de azúcar que molemos, tanto la propia como la de terceros. También aunamos esfuerzos en un sólido programa de ética y <i>compliance</i> para ser referencia en los sectores en los que actuamos y sinónimo de buenas prácticas de gobernanza para el mercado en general. El tema se relaciona también con la difusión de políticas internas y principios de conducta, así como con el combate a diferentes formas de corrupción, competencia desleal y demás prácticas que repudiamos.	25689111213151617	10
Innovación, desarrollo y economía circular	Buscar innovación gradual o disruptiva forma parte del quehacer diario de nuestro equipo, al cual estimulamos a realizar el presente sin perder de vista el futuro. El tema considera aspectos relacionados con la eficiencia energética y el máximo aprovechamiento de nuestra materia prima y los recursos naturales, al tiempo que invertimos en nuevas tecnologías para la mejora de los procesos, la investigación y el desarrollo de productos y servicios, la anticipación de tendencias del mercado y la continua búsqueda por la circularidad de la cadena y de los negocios.	6912	9

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Tema [GRI 102-44]	Ambición y alcance [GRI 103-1]	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados [GRI 102-12]	Principios del Pacto Global relacionados [GRI 102-12]
Vínculo con las comunidades	Tenemos la intención de potenciar el desarrollo socioeconómico en los territorios en los que operamos, de forma integrada con las estrategias de negocio. Somos referencia en materia de impacto social positivo en los sectores en los que actuamos, al tiempo que proporcionamos experiencias significativas a las colaboradoras y a los colaboradores, así como a las comunidades. Impulsamos una red de solidaridad, ponemos en marcha recursos públicos y privados de forma planificada, monitoreada y sistemática y promovemos la transformación social y la generación de negocios a lo largo de la cadena de valor. El tema considera nuestra Estrategia de Desempeño Social y las acciones que la Fundación Raízen emprende, que se enfocan en el desarrollo de niños y adolescentes autónomos, protagonistas y ciudadanos.	234810111215 1617	1, 2
Derechos humanos, diversidad e inclusión	Ansiamos poner en marcha nuestra cadena de valor para la eliminación de los riesgos de violación a los derechos humanos y la promoción de la igualdad y del respeto a las individualidades. El tema trata de la mitigación de riesgos relacionados con el asedio, la discriminación y el trabajo esclavo, degradante o infantil, dentro y fuera del equipo. Incluye también aspectos relacionados con las libertades sindical e individual.	58101617	1, 2, 3, 4, 5, 6
Desempeño económico-financiero y expansión de los negocios	Abarca la excelencia en la gestión económico-financiera, la estrategia de expansión de los negocios y la disciplina en la asignación de capital, combinada con la aplicación de criterios ESG en el proceso decisorio. No existen compromisos directamente relacionados, pues se trata de un tema transversal, que dirige la conducción de los demás.	789121617	10



MENSAJE DEL PRESIDENTE [GRI 102-14]

Cuando afirmo que estamos liderando la transición energética, me refiero a que sabemos exactamente cómo, cuándo y dónde queremos llegar. Esta trayectoria no comienza ahora, tampoco la trazamos solos. En el transcurso de los últimos once años, fortalecimos una plataforma integrada y no reproducible, vector de soluciones que redefine el futuro de la energía y se dedica a fomentar el impacto positivo en todos los que suman nuestro camino con nosotros.

Como prestamos atención a las más complejas demandas de la sociedad, somos hoy por hoy el mejor socio de nuestros clientes en materia de descarbonización de sus matrices energéticas. Queremos ir más allá, orientados por metas sólidas, factibles, en línea con nuestro propósito y ampliamente estudiadas por los diversos liderazgos de este increíble equipo.

En ese sentido, en 2021-2022 alineamos nuestros compromisos públicos con la urgencia de la década de la acción, período crítico hasta 2030 en el que, de acuerdo con las Naciones Unidas, el mundo tendrá que acelerar la implementación de soluciones sostenibles para reducir las emisiones globales. Como resultado, establecimos nuevas metas, que refuerzan nuestro papel en la transición energética y en el combate a los cambios climáticos.

Lideramos porque estamos al frente de las demandas, anticipando soluciones para facilitar la descarbonización. Nuestra cartera de renovables se compone del etanol de

primera generación, que ya es maravilloso, pues permite una reducción del 80 % de las emisiones en comparación con la gasolina, de la cogeneración de electricidad a partir del bagazo de la caña de azúcar, del etanol de segunda generación (E2G), que emite un 30 % menos que el etanol tradicional y, como se fabrica a partir de residuos como el bagazo y la paja de la caña de azúcar, aumenta en un 50 % nuestro potencial de producción de biocombustibles sin necesidad de aumentar el área cultivada, así como el biogás y el biometano, la energía solar y otras fuentes que vamos integrando a nuestro ecosistema, con lo cual **ampliaremos la producción de renovables en un 80 % hasta 2030** (nuestra primera meta relacionada con los cambios climáticos).

Ya comenzamos nuestro camino para alcanzar ese objetivo. Durante el año zafra que pasó integramos los activos de Biosev, con lo cual comenzamos a operar 35 parques de bioenergía y ampliamos nuestra capacidad instalada de cogeneración a 1,5 GW, agregamos nuevas fuentes de energía a nuestra cartera con la adquisición de Gera y aportamos capital en Tupinambá Energía para acelerar la red de recarga del segmento de movilidad eléctrica en Brasil.

También anunciamos las obras de tres nuevas plantas de E2G en Guariba, Valparaíso y Barra Bonita, todas en el interior del estado de São Paulo. Con su entrada en operación, que se prevé antes de 2024, esas plantas aportarán 246 millones de litros de biocombustible a nuestra capacidad instalada de producción anual, que llegará a 280 millones de litros, de los cuales el 80 % ya se comercializó a través de contratos a largo plazo. Nuestro plan de crecimiento prevé 20 plantas hasta 2030.

Evolucionamos también en el desarrollo de biogás. Ya



Ricardo Mussa, CEO de Raízen

contamos con una de las plantas de producción de biogás para transformarlo en energía eléctrica más grandes del mundo. En 2021-2022, anunciamos la construcción de nuestra primera planta de biometano, producido a partir del biogás, como sustituto del gas natural, del diésel, del gas licuado de petróleo (GLP) y del aceite combustible. Tenemos la intención de continuar agregando capacidad de generación a partir del biogás y desarrollar proyectos de biometano en todos nuestros parques de bioenergía hasta el final de la década de la acción.

Además de ofrecer a nuestros clientes cada vez más formas de consumo de energía limpia, estamos comprometidos con el aumento de la eficiencia operativa. Por eso,

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



nuestra segunda meta es **reducir la huella de carbono del etanol en un 20 %**, porcentaje que era del 10 % en 2018-2019, cuando asumimos compromisos públicos.

La reducción de la huella de carbono se relaciona directamente con la mejora continua del proceso de producción, el aumento de la productividad en el campo, el fortalecimiento de la economía circular, el aumento de la eficiencia energética y la optimización de nuestra logística. Entre los aliados en esta jornada merecen mención especial nuestro Pulse Hub, que conecta *startups* con nuestras áreas de negocio, y SER+, programa de mejora continua que ya se implementó en 23 parques de bioenergía y gradualmente se extenderá a toda la cadena de producción agroindustrial.

Como reflejo de las dos primeras metas, introduciremos en el mercado cada vez más productos *premium*, demandados por mercados exigentes y de mayor valor agregado en Brasil y en el resto del mundo. Así, establecimos nuestra tercera meta, que consiste en **contar con un 80 % de EBITDA ajustado proveniente de negocios renovables hasta 2030**, con lo cual comprobamos que la transición energética es rentable y constituye una oportunidad en la cual vale la pena invertir.

Finalmente, pero no menos importante, nuestra última meta se propone **reducir en un 10 % la intensidad de carbono del uso de los productos que vendemos**, lo que refuerza nuestra responsabilidad por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) fuera de nuestras operaciones y nuestra vocación como promotores de la descarbonización, desde el campo hasta el consumidor final.

Si la agenda climática está intrínsecamente vinculada a nuestros negocios, la sostenibilidad va mucho más allá.

Tenemos metas relacionadas con la diversidad y la inclusión, la trazabilidad de nuestra materia prima, el uso de la tierra, los derechos humanos, la gestión del agua, ética y compliance y vínculo con los entornos. Equipos específicos no pierden de vista nuestras metas, directamente relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, e informan los avances periódicamente para que realicemos su seguimiento. Por otra parte, nuestra reciente adhesión al Pacto Global confirma que estamos en línea con las principales iniciativas de desarrollo sostenible del mundo.

Con el objetivo de consolidar aún más el nexo entre nuestro modelo de negocios y nuestra agenda ESG, creamos la vicepresidencia de Estrategia y Sostenibilidad, combinando las áreas de Estrategia, Nuevos Negocios, MyA y Sostenibilidad y estrechando aún más los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza de las discusiones estratégicas y de la toma de decisión, incluso la asignación de capital.

Me siento muy orgulloso de liderar un equipo que considera la sostenibilidad un elemento indisociable de la estrategia. Si hoy por hoy accedemos a los mercados con las más altas exigencias es porque hace más de diez años entendimos la importancia de mantener estándares de sostenibilidad internacionalmente reconocidos, como Bonsucro, así como cuán esencial es compartir las buenas prácticas con nuestros proveedores de materia prima por medio de ELO, que en 2021 obtuvo el reconocimiento Farm Sustainability Assessment (FSA) por la plataforma Sustainable Agriculture Initiative Platform (SAI Platform).

Si contamos con equipos calificados, es porque los capacitamos, reconocemos y fomentamos la diversidad de pensamiento. Si ampliamos el alcance de nuestras

operaciones e incrementamos nuestros parques de bioenergía, es porque buscamos el desarrollo de los territorios en los que actuamos como forma de potenciar las vocaciones locales y el protagonismo de las personas. Si redefinimos el futuro de la energía, es porque estamos atentos a las demandas de la sociedad y trabajamos centrados en la innovación y la eficiencia. Las páginas de este Informe de Sostenibilidad, así como el Informe de Actividades de la Fundación Raízen, comprueban esas entregas.

Los resultados conquistados en la zafra 2021-2022 legitiman el porte de nuestra ambición. Nuestra oferta pública inicial (Initial Public Offering – IPO) de acciones fue una de las más grandes de la historia de la B3, incorporamos nuevas fuentes de energía renovable a nuestra cartera, ingresamos al mercado brasileño de lubricantes y en Paraguay, donde comenzamos a operar por medio de la marca Shell, todo eso al tiempo que registramos la mejor *performance* operacional y reforzamos, una vez más, la seguridad como valor innegociable y conmemoramos una zafra sin absolutamente ninguna fatalidad.

Me estremezco de emoción al percibir cuánto camino aún nos queda por recorrer. Confío en la capacidad de entrega del equipo y no me cabe ninguna duda de que nuestra trayectoria será de triunfo, porque todos los días nos despertamos con orgullo de lo que hacemos, con deseos de transformar el mundo y con la dedicación de hacer que nuestro propósito valga la pena.

¡Seguiremos juntos y juntas redefiniendo el futuro de la energía, con la convicción de que nuestro trabajo contribuye directamente a dos de los principales desafíos globales: la seguridad energética y la seguridad climática!

Ricardo Mussa | CEO de Raízen

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA

Máximo IPO de 2021 en B3,

bolsa de valores de Brasil, con pasamos a comercializar acciones con el *ticker* RAIZ4.

Conclusión de la integración con Biosev,

mediante la cual se incorporaron 10 000 colaboradores y colaboradoras, además de nueve parques de bioenergía, con capacidad para exportar 1316 GWh de energía eléctrica.

Adquisición del 50 % de Barcos Y Rodados

para entrar en Paraguay, donde operaremos por medio de la marca Shell, con 340 estaciones de servicio.

Formación de *joint venture* con el Grupo Gera,

acelerando nuestra estrategia de crecimiento en renovables.

Instalación de una torre de destilación de petróleo crudo en nuestra refinería en Buenos Aires, Argentina, que comenzará a operar en el segundo semestre de 2022. El movimiento está en consonancia con el plan de inversión de

USD 715 millones
hasta 2024.

BRL 10 700 millones
de EBITDA

estipulado y consolidado ajustado.

Ganancias netas ajustadas de

BRL 3 000 millones

Adhesión al Pacto Global de la ONU,

principal iniciativa en materia de sostenibilidad corporativa del mundo, con el objetivo de fomentar el compromiso del sector privado y movilizar prácticas comerciales en las áreas de derechos humanos, trabajo, medioambiente y combate a la corrupción.

Obtención del sello Women on Board (WOB)

por diversidad de género en nuestro Consejo Administrativo, con la entrada de dos consejeras.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

LEA EN ESTE CAPÍTULO

Redefiniendo el futuro de la energía → 12

Dónde estamos → 14

Nuestra materia prima → 15

Energía del presente y del futuro → 17

Impulsando negocios y personas → 19

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Transición energética es el proceso de sustitución de fuentes generadoras de energía, que migran de un modelo mayormente basado en combustibles fósiles – como petróleo y carbón mineral– a una matriz cada vez más centrada en fuentes de energía limpias y renovables.

Realizar esa trayectoria es urgente, teniendo en cuenta el más reciente Informe de Evaluación (AR6) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), que indica un aumento del 12 % de las emisiones en 2019 con respecto a 2010, y del 54 % en comparación con 1990. Según el documento, la última década fue la de mayor crecimiento de emisiones de la historia humana: 9100 millones de toneladas más que en la década anterior.

Para que la humanidad tenga una oportunidad, por lo menos del 50 %, de limitar el calentamiento global en 1,5 °C sobre los niveles preindustriales, como determina el Acuerdo de París, las emisiones mundiales de Gases de Efecto Invernadero deben alcanzar su pico entre 2020 y 2025 y caer un 43 % hacia 2030, movimiento contrario a lo que prevalece desde 2010.

Además de la descarbonización, la transición energética se caracteriza por la necesidad de descentralización de la generación de energía y de la digitalización de actividades y servicios, lo que implica profundas transformaciones en la base tecnológica, en los estándares de consumo y en las relaciones socioeconómicas y ambientales.

También existe el desafío de superar la variación de disponibilidad, dado que algunas de las fuentes renovables como eólica y solar dependen de la presencia de vientos y del sol, respectivamente, lo que todavía no descarta la importancia de los combustibles fósiles para asegurar la estabilidad del sistema, debido a la posibilidad de ser activados de forma más inmediata.

En ese contexto actuamos, desde hace más de 10 años, planificando la energía del futuro con innovación y tecnología, sin dejar de atender las necesidades de la sociedad en el presente, garantizando la seguridad energética.

Parque de Bioenergía Jataí (Goiás)





REDEFINIENDO EL FUTURO DE LA ENERGÍA

Somos Raízen, una empresa integrada y referencia mundial en bioenergía, creada como *joint venture* entre Shell y Cosan, que en agosto de 2021 abrió capital en la B3, bolsa de valores de Brasil, generando y compartiendo todavía más valor a lo largo de su cadena. [IGRI 102-1, 102-5I](#)

De nuestra materia prima, la caña de azúcar, producimos azúcar, etanol y bioelectricidad en 35 parques de bioenergía en los estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás y Mato Grosso do Sul, de los cuales nueve fueron adquiridos de Biosev en la zafra 2021-2022. Enfocados en la innovación y en la eficiencia operativa, promovemos la economía circular al aprovechar el máximo de nuestra materia prima. De esta manera nos volvimos la única empresa del mundo que produce, a escala comercial y de forma continua, el etanol de segunda generación (E2G), un biocombustible avanzado con la misma composición química del etanol común, pero producido con paja y bagazo de caña de azúcar. También operamos, desde la zafra anterior, una de las más grandes plantas de biogás del mundo, en Guariba (São Paulo), que a partir de los residuos de torta de filtración y vinaza produce biogás para ser convertido en energía eléctrica. [IGRI 102-10I](#)

Queremos promover una matriz cada vez más limpia para la economía de bajo carbono. Por ello también invertimos en nuevas fuentes para atender al mercado en el camino de transición energética, con soluciones integradas, competitivas y sostenibles. En la zafra 2021/2022 anunciamos la formación de una *joint venture* con el Grupo Gera, lo que nos posiciona más estratégicamente en el mercado de soluciones en energía renovable. En esta asociación, aumentamos la capacidad de generación de energía a más de 470 MW, con posibilidad de expansión a corto plazo, al tiempo que ampliamos nuestra actuación directa a 20 estados, atendidos por 27 concesionarias¹. [IGRI 102-10I](#)

Año a año,
ampliamos la
oferta de productos
renovables en
nuestra cartera.

1. Los datos relativos a esta operación se están integrando a nuestros sistemas y, por lo tanto, todavía no se consideran en este ciclo de relato.



INFORME ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2021-2022

En enero de 2022 también anunciamos un aporte de BRL 10 millones en Tupinambá Energia, *startup* creada en 2019 y una de las primeras en especializarse en el desarrollo de soluciones de recarga eléctrica de vehículos en Brasil, operando en la infraestructura. Nuestro objetivo es acelerar el desarrollo de la red de recarga en Brasil, además de extender nuestro portafolio hacia el sector de movilidad eléctrica, lo que incluye el suministro de energía renovable y soluciones de abastecimiento eléctrico para flotas de empresas, y el desarrollo de una red de recarga rápida (programa Shell Recharge). **|GRI 102-10|**

Además de planificar y desarrollar la energía del futuro, encabezar la transición energética abarca proveer a la sociedad la energía que necesita en el presente. En ese sentido, por medio de la licencia de la marca Shell, comercializamos combustibles en estaciones de servicio, aeropuertos y para clientes en el mercado B2B. En total, tenemos más de 70 bases de distribución de combustibles, más de 70 bases de abastecimiento en aeropuertos, presencia en 13 puertos, aparte de seis puertos propios, y más de 7900 estaciones de servicio con la marca Shell en Brasil, Paraguay y Argentina, con una refinería en el país vecino en la cual estamos invirtiendo para que actúe con todavía más inteligencia, tecnología y eficiencia. Nuestras operaciones incluyen también los locales de ventas Shell Select y los mercados de cercanía OXXO del Grupo Nós, que incrementan la experiencia de compra de nuestros consumidores finales. Con el objetivo del desarrollo de los territorios en que actuamos, contamos también con la Fundación Raízen, que refuerza nuestra responsabilidad social.



Parque de Bioenergía Barra Bonita (interior de São Paulo)

Culminamos la zafra 2021-2022 con más de 40 000 colaboradores y colaboradoras en una plataforma única y no reproducible, que alcanzó ingresos netos de BRL 196 200 millones y con la cual seguimos redefiniendo el futuro de la energía. **|GRI 102-7, 102-8|**

Derribar todavía más fronteras

En noviembre de 2021 terminamos la adquisición del 50 % de Barcos Y Rodados para entrar en Paraguay, donde estamos operando, por medio de la marca Shell, en 340 puntos de reventa, complementando nuestra plataforma de negocios en América del Sur.¹ **|GRI 102-10|**

1. Los datos relativos a esta operación se están integrando a nuestros sistemas y, por lo tanto, todavía no se consideran en este ciclo de relato.

+ 40 000

colaboradores y colaboradoras

196 200

millones

de reales de ingresos netos

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



DÓNDE ESTAMOS

[GRI 102-4]

- Oficinas
- Fundación Raízen
- Parques de bioenergía
- Bases de distribución
- Bases en aeropuertos
- Unidades
- Depósitos



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



NUESTRA MATERIA PRIMA

[SASB RR-BI-430a.1]

Nuestra materia prima, la caña de azúcar, es una de las fuentes más eficientes de conversión de energía solar en biomasa accesible. Según la Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg), una hectárea de caña produce, en promedio, 8000 litros de etanol. En comparación con el maíz, materia prima usada en la mayor parte de la producción mundial, la relación es de 3000 litros de etanol en el mismo espacio de cultivo.

Otra ventaja de nuestra materia prima es el balance energético del etanol, porque las moléculas de la caña de azúcar son más pequeñas y más fáciles de romper, entrando en fermentación entre siete y 11 horas. En el caso del maíz, el almidón primero tiene que ser convertido en azúcar para después iniciar la fermentación, en un proceso que puede llegar a demorar 70 horas.

Por ser una planta semipерenne, la caña de azúcar necesita ser replantada cada seis años, lo que ayuda a la conservación del suelo, a diferencia del maíz, que se repone anualmente. Además, el ciclo de vida de la caña ayuda a combatir las emisiones de gases cinco veces más en comparación con el del maíz, porque durante el manejo en el cultivo para la producción de ocho unidades de etanol se consume solamente una de combustible fósil. En el cultivo del maíz, esa proporción aumenta a 9,2.

Los subproductos de la caña tienen todavía más valor agregado que los del maíz, posibilitando la reutilización, recuperación y reciclaje de materiales y energía. En ese sentido, la vinaza¹ y la torta de filtración² se

usan para la generación de energía en nuestra planta de biogás, así como el bagazo de la caña, a partir del cual producimos energía eléctrica para uso propio y comercialización. El material también es un insumo para nuestro etanol de segunda generación (E2G), cuyo aprovechamiento disminuye un 30 % de nuestra huella de carbono, en comparación con el proceso para la elaboración del etanol de primera generación, y amplía un 50 % de nuestra producción de etanol sin necesidad de aumentar el área de plantación.

Trabajamos con el cultivo correcto, en el lugar correcto. Brasil tiene una proporción continental, con gran disponibilidad de tierra, condiciones climáticas favorables para el cultivo de caña y una logística de exportación diferenciada. Administramos en el país una de las mayores operaciones agrícolas del mundo, con cerca de 1,3 millón de hectáreas de tierra cultivada, con alrededor del 50 % de la caña de azúcar procesada de producción propia, manteniendo públicamente el compromiso de cubrir las áreas con un estándar de sostenibilidad reconocido internacionalmente. Hace diez años fuimos la primera organización en el mundo que obtuvo, en la unidad de Maracaí (São Paulo), el sello Bonsucro, y desde entonces fuimos avanzando en ese camino. En febrero de 2022 celebramos la 24.^a unidad certificada, la planta de Caarapó (Mato Grosso do Sul). Seguimos ejecutando el programa para certificar las demás plantas, sobre todo los activos adquiridos de Biosev en agosto de

¹ Residuo del proceso de destilación del jugo de caña.
² Proveniente de la filtración del jugo de caña.



CAÑA DE AZÚCAR

- Fermentación en poco menos de 11 horas
- 8000 litros de etanol/hectárea



MAÍZ

- Fermentación de 40 a 70 horas
- 3000 litros de etanol/hectárea



77 %
de nuestros parques de bioenergía
tienen la certificación Bonsucro.

2021. Actualmente, el 77 % de nuestras unidades tienen la certificación, proporción que debe aumentar al 100 % para 2027. **[GRI 102-12, 304-1; SASB EM-MD-160a.2; WEF - Planeta - Pérdida de naturaleza - Uso de la tierra y sensibilidad ecológica]**

Cada una de las operaciones certificadas por Bonsucro cuenta con un Plan de Gestión Ambiental (PGA) específico, que define acciones medibles enfocadas en minimizar los impactos ambientales de nuestras actividades. Los PGA plantean 10 temas: biodiversidad, servicios del ecosistema, aire, agua, cambios climáticos, quema de caña, residuos, ruidos, suelo y uso de químicos. **[GRI 304-1; SASB EM-MD-160a.2; WEF - Planeta - Pérdida de naturaleza - Uso de la tierra y sensibilidad ecológica]**

El trabajo en nuestras propiedades arrendadas incluye el monitoreo del área por medio de *drones*, que marcan los mejores lugares para la plantación, buscando la máxima conservación del suelo y la sostenibilidad de nuestras operaciones. Utilizamos solamente fertilizantes minerales y orgánicos, además de valernos de recursos tecnológicos para controlar el crecimiento e identificar problemas a fin de anticiparnos para mitigar eventuales daños. Aproximadamente un año después de la plantación la caña está pronta para ser cosechada y eso se realiza, en su gran mayoría (99 %), de manera mecanizada. Para el resto se emplea la cosecha manual, en terrenos en que el uso de máquinas es inviable. Como signatarios del Protocolo Agroambiental Etanol Más Verde e integrantes del Plan de Auxilio Mutuo Exter-



no (PAME) –sistema de cooperativismo entre empresas para las acciones de grandes emergencias–, no realizamos quema controlada. **[GRI 102-12, 304-2]**

El otro 50 % de la materia prima que procesamos proviene de abastecedores asociados, el 97 % los cuales integran el ELO, un inédito programa en la cadena productiva mundial de caña de azúcar para la adopción progresiva de medidas que incentivan y apoyan la promoción de la sostenibilidad, el respeto al medioambiente y a los derechos humanos y laborales ([más información aquí](#)). Por medio de esa iniciativa, compartimos conocimiento y buenas prácticas en propiedades cuya realidad todavía estaba distante de cumplir las exigencias del estándar Bonsucro. De esta manera, la gestión diferenciada sobre la cadena nos permite asegurar la trazabilidad geográfica de nuestra materia prima con los más elevados estándares de sostenibilidad en la producción. **[SASB FB-AG-430a.3]**

Parque de Bioenergía Jataí (Goiás)

Administramos en
el país una de las
mayores operaciones
agrícolas del mundo,
con cerca de

1,3
millón
de hectáreas

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ENERGÍA DEL PRESENTE Y DEL FUTURO

[GRI 102-2]

A partir de la caña de azúcar producimos varios tipos de azúcar: líquido, refinado, cristal y orgánico, además del VHP (Very High Polarization), que es el azúcar en bruto, usado como materia prima para refinar y varios otros procesos. Actualmente somos la mayor empresa de azúcar del mundo, con 6,2 millones de toneladas producidas en 2021-2022. En un *ranking* de exportación del producto por países enteros, nos posicionaríamos como el tercer mayor exportador mundial, atrás solamente de Brasil y de Tailandia, teniendo en cuenta datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Nuestra caña de azúcar nos permite también ofrecer una cartera diversificada de productos renovables, que incluye biocombustibles (etanol de primera y segunda generación), biogás, biometano, cogeneración de energía a partir del bagazo de caña de azúcar, entre otros productos, como *pellets* de biomasa. En la zafra 2021-2022 procesamos 76 millones de toneladas de caña, produciendo 3500 millones de litros de etanol (la mayor producción de etanol de caña de azúcar del mundo) y generando 2,9 TWh de electricidad a partir del proceso de cogeneración de la biomasa (suficiente para abastecer la capital de Río de Janeiro por un año).



Parque de Bioenergía Costa Pinto (São Paulo)

76 millones
de toneladas de caña
procesada en la zafra
2021-2022

3500 millones
de litro de etanol
(la mayor producción de etanol
de caña de azúcar del mundo)

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



La transición energética para una matriz más limpia y sostenible es para nosotros una oportunidad, sobre todo teniendo en cuenta la conclusión de la 26.^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP26), en la cual participaron representantes de entidades públicas y privadas de casi 200 países, incluyendo ejecutivos de nuestro equipo. Debatieron los caminos hacia una economía de bajo carbono y presentaron dos *cases* sobre la caña de azúcar y nuestro papel de protagonistas en la transición energética. La COP26 apremió a los estados miembro a presentar metas más agresivas para la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

No obstante, queremos desarrollar la energía del futuro sin dejar de proveer la energía que la sociedad necesita hoy. Según la International Energy Agency (IEA, 2021), el petróleo todavía responde por el 33,1 % del consumo energético mundial. Además de que muchos países presentan una realidad muy distante de Brasil, donde más de la mitad de la matriz energética se basa en fuentes renovables (sobre todo hídrica, eólica y biomasa), el uso de combustibles fósiles, como petróleo y gas natural, todavía representa más seguridad para las matrices energéticas por ser activados siempre que sea necesario, a diferencia de las alternativas intermitentes.

2,9 TWh
de electricidad a
partir del proceso de
cogeneración de la
biomasa

Las emisiones de GEI evitadas a partir del consumo de nuestros productos equivalen a casi 2,5 millones de automóviles menos circulando en las calles todos los años.

Por lo tanto, al mismo tiempo en que invertimos para ampliar nuestro portafolio de productos y servicios en energía renovable, también operamos la segunda mayor red de distribución de combustibles de Brasil, de acuerdo con la Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles, y la segunda mayor de Argentina, de acuerdo con el Ministerio de Energía y Minería, además de tener el mayor *market share* en Paraguay. Las operaciones están respaldadas por infraestructura y logística sólidas, además de la reconocida marca Shell.

Incluso en la distribución de combustibles, nuestro protagonismo en la transición energética se demuestra por la calidad del etanol que producimos. La mezcla de un 27 % de etanol en la gasolina (E27) permite una reducción del 15 % de las emisiones de CO₂eq por kilómetro recorrido en comparación con la gasolina pura, y del 35 % cuando se trata de un vehículo híbrido. Las emisiones de GEI evitadas a partir del consumo de nuestros productos llega a 5,2 millones de toneladas por año, el equivalente a casi 2,5 millones de autos menos circulando en las calles todos los años.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



IMPULSANDO NEGOCIOS Y PERSONAS |GRI 102-6|

En el azúcar del cafecito, en el chocolate del postre, en el perfume antes de salir de casa, en el jarabe para la tos de los niños y en otras innumerables ocasiones nuestra energía está presente en la vida de las personas y potencia negocios en Brasil y en el exterior.

Un pilar fundamental que sostiene nuestro modelo de negocios integrado es la infraestructura de activos logísticos, en la cual venimos invirtiendo para expandir la capilaridad y la capacidad de atender clientes de los más variados sectores de la economía. Nuestra plataforma incluye terminales multimodales estratégicamente ubicados dentro y fuera de América del Sur y con una capacidad de almacenamiento de 4,7 millones de m³ de líquidos y 2,8 millones de toneladas de azúcar, lo que nos permite almacenar, transferir y distribuir etanol, diésel y gasolina entre nuestros parques de bioenergía y las bases de distribución.

capacidad de almacenamiento de

4,7 millones de m³

de líquidos y

2,8 millones

de toneladas de azúcar

En cuanto al azúcar, actuamos en el mercado interno con la venta del azúcar como materia prima para industrias de pequeño, mediano y gran porte, atendiendo a las marcas más importantes del país en diversos sectores alimenticios, como los de refrescos, dulces, lácteos y galletitas. Para atender esos mercados contamos con un vasto portafolio de azúcares cristal, refinado, amorfo, granulado y líquido, en bruto (Very High Polarization – VHP) y demerara, todos con certificación Bonsucro. Con esos clientes establecemos asociaciones a largo plazo, buscando maximizar nuestra propuesta de valor con flexibilidad comercial y programa de fijación de precios, ayudándolos en la reducción de variables y en la planificación a largo plazo.



Depósito de azúcar Barra
Bonita (interior de São Paulo)

Por otro lado, en el mercado internacional, además de un amplio sistema de suministro de azúcar pronto para consumo humano (azúcares cristal y refinados embolsados) –principalmente para los países de la costa oeste africana–, nos centramos en la comercialización de azúcar en bruto (VHP), que se transforma en subproductos en industrias de todo el mundo. También estamos atentos a los estándares internacionales de sostenibilidad y tenemos un sistema fuerte de calidad que nos garantiza certificaciones (Bonsucro, ISCC, RSB, entre otras) en todas nuestras unidades.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Nuestro etanol, a su vez, además de mover motores de vehículos por todo Brasil, también está presente en la producción de plástico verde y productos químicos, de limpieza, o pinturas y barnices; en la elaboración de maquillaje, cremas, perfumes y demás cosméticos; en la composición de jarabes y medicamentos, y en la receta de diversas bebidas alcohólicas, aparte de ser exportado, especialmente para Estados Unidos, Europa, Japón y Corea del Sur.

Para tener una idea de la variedad de posibilidades, nuestro etanol de segunda generación (E2G), elaborado a partir del bagazo proveniente de la producción del azúcar y etanol común (E1G), está presente tanto en la composición del 100 % de las líneas de fragancias del Grupo Boticário como en los motores de los autos de Fórmula 1 de Ferrari. La escudería italiana, que comenzó a incluir el 10 % del biocombustible en su gasolina (E10) a partir de 2022, ya larga al frente de sus competidores en una carrera fuera de las pistas: la mezcla E10 es el paso inicial de la Federación Internacional de Automovilismo (FIA), cuya intención es que la Fórmula 1 use combustibles totalmente sostenibles para 2025.

El biogás aumenta hasta un

50 %

nuestro potencial de energía
eléctrica con la misma área de
caña de azúcar

Con una cartera diversificada, apoyamos a empresas de los más diversos sectores y estamos presentes en el quehacer diario de las personas.

Los subproductos de la producción del etanol y del azúcar son utilizados en la producción de electricidad y biocombustibles a partir del biogás, a escala comercial, por medio de dos procesos distintos. El primero comienza en biorreactores verticales, donde se realiza la biodigestión anaeróbica de la torta de filtración transformándola en gas, que pasa por una desulfuración para extracción del azufre y, posteriormente, se quema para generar energía eléctrica. El segundo proceso consiste en aplicar vinaza en lagunas de biodigestión, en las cuales las bacterias transforman la materia orgánica en gas rico en metano, que se purifica y quema para generar electricidad. El subproducto de ese proceso es un abono rico en potasio y nitrógeno que se usa en el suelo como fertilizante. El biogás aumenta hasta un 50 % nuestro potencial de energía eléctrica con la misma área de caña de azúcar, pero incluso antes de nuestra planta en Guariba (São Paulo) ya nos consolidábamos como la mayor empresa productora de energía generada a partir de la biomasa, que en comparación con los combustibles fósiles emite menos GEI, es una fuente previsible y perenne de energía, y tiene su pico de producción justamente en el período más seco del año, cuando la matriz hídrica resulta más presionada. Asimismo, también como una fuente renovable de energía, mantenemos plantas solares extendidas por Brasil.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Con tantas soluciones, comercializamos nuestra energía con empresas de diferentes sectores –hospitales, escuelas, comercios minoristas y servicios de gran porte–, incluso ayudando a empresas que desean migrar hacia el mercado libre de energía, ideal para demandas contratadas superiores a 500 kw. En la zafra 2021-2022, por ejemplo, firmamos un contrato con Heineken para abastecer de energía renovable, por medio de certificados I-REC Standard, a 23 unidades de la cervecería presentes en 13 estados de Brasil. Dicho acuerdo, que estará vigente durante los próximos cinco años, pretende evitar la emisión de 85 toneladas de carbono.

Nuestra energía también mueve motores en tierra, cielo, mar y en el mercado B2B, porque en cuanto a la distribución de combustibles contamos con más de 70 bases de distribución de combustibles, más de 70 bases de abastecimiento en aeropuertos, presencia en 13 puertos, además de seis puertos propios, y más de 7900 estaciones de servicio con la marca Shell en Brasil, Paraguay y Argentina. Llegamos anualmente a más de 50 millones de consumidores y más de 5000 empresas que clasificamos en más de 80 sectores diferentes, incluyendo aviación (comercial y ejecutiva), agronegocio, transporte, entre otros. Analizamos los combustibles antes, durante y después de su recibo y mantenemos altos niveles en el Programa de Monitoreo de Combustibles de la Agencia Nacional de Petróleo, logrando que nuestros clientes reciban un producto 100 % seguro y de alto nivel.



Mercado OXXO, Calle Maria Paula, en la ciudad de São Paulo

Con el objetivo de brindar los mejores servicios y experiencias a nuestros consumidores finales, en 2019 formamos una *joint venture* con FEMSA Comércio, el Grupo Nós, que opera los mercados de cercanía OXXO y locales comerciales Shell Select. Dicha asociación aspira a explotar con más eficiencia el sector, que actualmente tiene una baja penetración en Brasil y es responsable de la operación y la ampliación de nuestra red con más de 1500 locales Shell Select en Brasil y Argentina y más de 100 mercados OXXO en Brasil. **|GRI 102-2|**

[ACERCA DE ESTE
INFORME](#)[MENSAJE DEL
PRESIDENTE](#)[PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA](#)[LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA](#)[... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...](#)[... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...](#)[... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO](#)[RESULTADOS
FINANCIEROS](#)[CUADERNO DE
INDICADORES](#)[ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI](#)[INFORME DE
VERIFICACIÓN](#)[EXPEDIENTE](#)

... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...

LEA EN ESTE CAPÍTULO

- Modelo de negocios → 23
- Verticalización e integración → 24
- Activos no reproducibles → 24
- Escala mundial → 25
- Tecnologías avanzadas → 26
- Cultura fuerte → 30
- Forma de gestión → 39

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



MODELO DE NEGOCIOS

Más de **40 000**
colaboradores y
colaboradoras

Producción de **etanol
de segunda generación**
(E2G) a escala comercial
de forma continua.

Una de las **mayores
plantas de biogás del
mundo**,
en Guariba (São Paulo).

**Crecimiento en
renovables**, desde
Centrales de Generación
Hidroeléctricas (CGHs)
hasta Biogás a partir de
residuos urbanos
(Grupo Gera).

Aproximadamente **1,5
millones**
de hectáreas de tierra
cultivada.

35 parques de
bioenergía.

Una de las mayores
redes de distribución
de combustibles
de Brasil, Paraguay
y Argentina, que
incluye: más de
70 bases de
distribución,
presencia en
19 puertos,
más de **70 bases**
de abastecimiento en
aeropuertos y más de
7900 estaciones
de servicio.

Más de **1500
locales** Shell Select
en Brasil y Argentina
y más de **100
mercados OXXO** en
Brasil
(Grupo Nós).



**Ecosistema
integrado,
enfocado en la
optimización
y oferta de
soluciones
integradas,
accesibles para
los clientes y
soportadas por
una plataforma
sólida de trading.**



**Tecnologías
avanzadas,
que permiten
impulsar la
innovación y
administrar los
negocios cada
vez con más
eficiencia,
potenciando nuevas
oportunidades de
crecimiento.**



**Cultura sólida, que
aspira a promover
un ambiente
diversificado para
compartir valor
con todos los
involucrados en
nuestra cadena de
valor e impulsar el
éxito a largo
plazo.**

Modelo raízen

**El 21 %
de cargos** de
liderazgo,
a partir de
coordinación,
ocupados
por mujeres.

Sello Women on
Board (WOB) por
diversidad en
nuestro Consejo
Administrativo.

Más de **174
000 millones**
de MJ de energía
limpia por año
(considerando la
venta directa
de productos
renovables
en 2021).

"A List" en CDP
Climate Change.

Adhesión al **Pacto
Global** de la ONU,
con el objetivo de
inspirar prácticas
de negocios en las
áreas de derechos
humanos, trabajo,
medioambiente
y combate a la
corrupción.

**BRL 3000
millones**
de ganancias
netas
ajustadas.

Captación
de casi
**BRL 1200
millones**
con la culminación
de nuestra primera
emisión de
**Sustainability-
Linked**

Debentures (SLD)
vinculadas a
nuestras metas
ESG.

**BRL 10 700
millones**
de EBITDA
estipulado y
consolidado
ajustado.

+ 30 millones
de toneladas de
CO₂e evitadas
por medio de
nuestros productos
desde 2011.

Materia prima
trazable:
El 77 %
de nuestras
unidades tienen
la certificación
Bonsucro,
proporción que
deberá aumentar
a 100 % para
2027.

El otro 50 %
de la materia
prima proviene
de proveedores
socios, el **97
%** de los cuales
integran el ELO,
programa en que
incentivamos
y apoyamos la
promoción de la
sostenibilidad,
el respeto al
medioambiente
y a los derechos
humanos y
laborales.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



VERTICALIZACIÓN E INTEGRACIÓN

Por controlar la producción de nuestra materia prima en los parques de bioenergía y operar en toda la cadena de valor, tenemos cada vez más inteligencia en la comercialización y, como consecuencia, obtenemos un rendimiento financiero sostenible a largo plazo.

Fortalecemos un ecosistema verticalizado e integrado, enfocado en la optimización y oferta de soluciones accesibles para los clientes y soportadas por una plataforma sólida de *trading*. Esa estructura nos posibilita tener múltiples ventajas competitivas, entre ellas: trazabilidad de la materia prima utilizada para producción de azúcar, biocombustibles y energía renovable; acceso a clientes mundiales, debido al portafolio atractivo y ampliable, además del uso intensivo de tecnologías propietarias y capacidad para seguir innovando. [\[SASB FB-AG-430a.3\]](#)

Como resultado, tenemos la capacidad de fijar mejor los precios de nuestros productos, contando con sistemas de análisis de descuento y zona de precios que orientan nuestra estrategia para maximizar la rentabilidad.



Parque de Bioenergía Barra Bonita (interior de São Paulo)

ACTIVOS NO REPRODUCIBLES

[\[GRI 102-4\]](#)

Tenemos 35 parques de bioenergía, ubicados en las regiones sudeste y centro oeste de Brasil, cercanos a los mercados consumidores y agrupados en *clusters* sinérgicos, con acceso a la infraestructura logística, tanto para la salida en el mercado interno como para la exportación.

También controlamos una de las mayores redes de distribución de combustibles de Brasil, Paraguay y Argentina, que incluye terminales multimodales estratégicamente ubicadas: más de 70 bases de distribución, presencia en 19 puertos, más de 70 bases de abastecimiento en aeropuertos y más de 7900 estaciones de servicio.

Desarrollamos, de esta forma, una estructura de comercialización con alcance mundial que nos otorga amplias condiciones de formalización y alcanzar directamente a los consumidores finales, con la menor distancia mínima promedio entre terminales primarias y secundarias, y entre terminales secundarias y estaciones de servicio.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

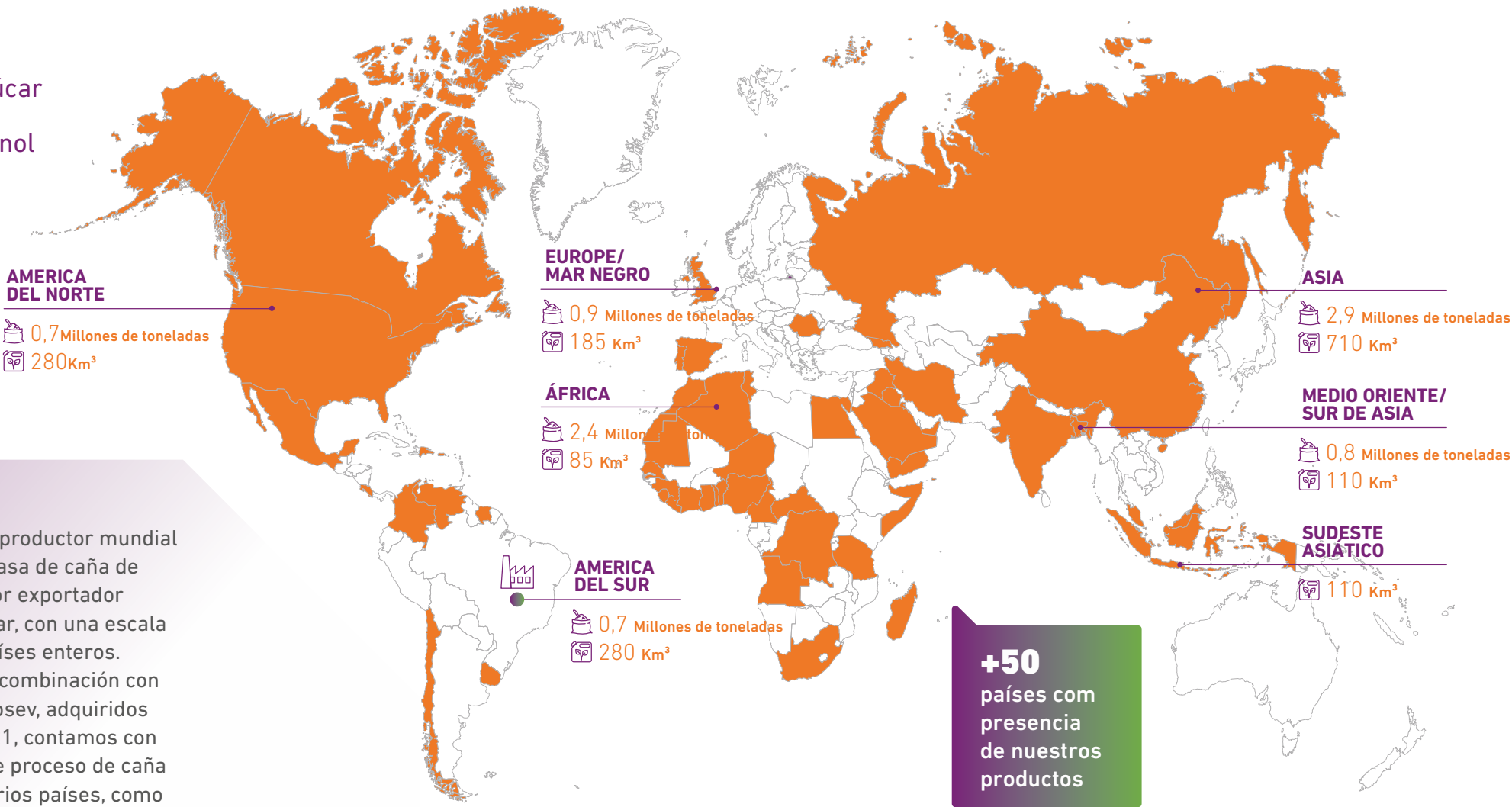
INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ESCALA MUNDIAL

EXPORTACIONES DE AZÚCAR Y ETANOL EN LA ZAFRA 2021-2022



Somos el mayor productor mundial de etanol y biomasa de caña de azúcar, y el mayor exportador mundial de azúcar, con una escala comparable a países enteros. Considerando la combinación con los activos de Biosev, adquiridos en agosto de 2021, contamos con una capacidad de proceso de caña mayor a la de varios países, como China, Tailandia, México, Paquistán y Estados Unidos.

+50
países con
presencia
de nuestros
productos



TECNOLOGÍAS AVANZADAS

En cerca de 1,3 millón de hectáreas de tierra cultivada, recurrimos a *drones* y algoritmos patentados para mapear y definir cómo y cuándo realizar la plantación y la cosecha. Por otra parte, logramos medir con una precisión de tres centímetros nuestro nivel de fallas en el cañaveral y las eventuales infestaciones por plantas dañinas. Seguimos de cerca esas variables para lograr una mayor posibilidad de control, ya que su localización está georreferenciada. Evolucionamos recientemente para separarlas por tipo y orientar la aplicación de manera localizada, para aumentar la eficiencia de control y disminuir los costos. El uso de esos equipos también nos permite modelar el terreno para establecer el mejor proyecto de conservación del suelo posible.

También contamos con sistemas para el seguimiento de la productividad de las plantaciones y la optimización de rutas. Nuestra Central de Integración Agroindustrial (CIA) monitorea la plantación en tiempo real y, con base en datos e inteligencia artificial, orienta para que nuestros gastos en corte, carga y transporte sean un 35 % menores que el promedio del mercado.

Desde el campo hasta la estación de servicio, desarrollamos una serie de tecnologías aplicadas a nuestro portafolio que amplían nuestra capacidad de analizar datos e inteligencia para la toma de decisiones.

Etanol de Segunda
Generación – Parque de
Bioenergía Costa Pinto
(São Paulo)

En la industria, recolectamos, estandarizamos y contextualizamos más de 20 mil variables operativas en tiempo real, todo centralizado en el sistema y observado mediante pantallas de gestión de los procesos, además de la creación de informes para análisis de tendencia. También controlamos datos a partir de una herramienta capaz de generar visualizaciones interactivas a fin de

facilitar la interpretación de indicadores y centralizar las informaciones, y utilizamos un *software* de control avanzado para aumentar la eficiencia industrial, analizando diversas variables de entrada y salida de los procesos. La tecnología simula el comportamiento de la planta a partir de modelos matemáticos, permitiendo prever acciones para optimizar la operación, considerando aspectos económicos, técnicos, de seguridad y calidad.

Nuestro etanol de segunda generación (E2G) es otro ejemplo de tecnología avanzada que optimizamos a lo largo de años, operando con una alta eficiencia a escala comercial. Tenemos las patentes sobre la tecnología E2G y nuestros equipos críticos de pretratamiento, garantizando su adaptabilidad de forma modular, además de los derechos de exclusividad para aplicación sobre





cualquier biomasa en Brasil y sobre biomasa de caña de azúcar mundialmente. También utilizamos enzimas y levaduras desarrolladas especialmente para el proceso productivo y mantenemos asociaciones con diferentes empresas bioquímicas para la creación de plataformas de biorrefinería y químicos más verdes a partir de nuestro E2G y los azúcares de nuestra biomasa.

La complejidad de la operación necesaria para enfrentar los desafíos geográficos impuestos por la capilaridad de la distribución también estimuló el desarrollo de soluciones asertivas. Para monitorear las diferentes tecnologías embarcadas en nuestras flotas contratadas de camiones y balsas, mantenemos una Central de Control Operativo (CCO) que recibe informaciones de cámaras de monitoreo, dotadas de inteligencia artificial, sensores de fatiga y rastreadores, entre otros aparatos, lo que permite adoptar medidas correctivas, preventivas y predictivas. Con la identificación de un comportamiento de riesgo durante el manejo, por ejemplo, se disparan alarmas sonoras automáticamente en la cabina del vehículo, a fin de concienciar al conductor acerca de la importancia de enfocarse en la dirección. Otros procedimientos abarcan monitoreo de trayectos, excesos de velocidad, frenadas bruscas, flujos de viajes y estandarización de las alarmas generadas. Los resultados en seguridad suministrados por esas diversas tecnologías son los que hacen posible las acreditaciones de los conductores (camioneros) y de las tripulaciones (balsas) para participar en campañas motivadoras, tales como el *Rodeio de Caminhões* ("Rodeo de Camiones"), considerado el mayor programa de reconocimiento de seguridad vial de Brasil, y el *Timão de Ouro* ("Timón de Oro"), que tiene el objetivo de reconocer los mejores resultados de seguridad en las operaciones fluviales ([conozca más aquí](#)).

90
proyectos piloto
en nuestras
instalaciones o en
propiedades de
asociados



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



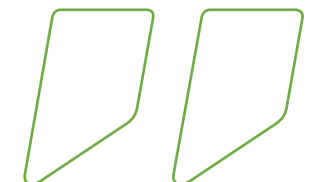
La búsqueda de soluciones y nuevas tecnologías es constante. Por eso, en 2017 creamos el Pulse Hub, que conecta *startups* con nuestras áreas de negocio y promueve trabajos enfocados en los diversos temas y tecnologías: inteligencia artificial; telemetría de máquinas; digitalización de procesos; aplicaciones y diagnósticos aéreos; monitoreo del suelo, de la productividad y de plagas; seguridad; diversidad, entre otros. A lo largo de cinco años de actividad, Pulse Hub se volvió una referencia en innovación abierta en Brasil y es hoy por hoy un importante engranaje que viabiliza la oxigenación de ideas y prácticas que enriquecen el agronegocio y otros frentes operacionales, como logística, industria y comercio minorista.

Un ejemplo de conexión con *startup* y la mirada constante de Pulse para nuestros procesos fue la contratación de Aimirim, *startup* que desarrolla un algoritmo de inteligencia artificial que nos permite aumentar la eficiencia de las calderas en los parques de bioenergía. Aimirim es una de las 51 *startups* con que firmamos asociación. En total, nuestro *hub* ya ejecutó más de 90 proyectos piloto en nuestras instalaciones o en propiedades de socios proveedores de caña de azúcar y realizó más de 120 eventos y tres *hackathons*, teniendo una base de datos con más de 800 *startups* evaluadas. También cuenta con asociaciones con grandes *players* del mercado para el desarrollo de proyectos, como SP Ventures, Syngenta Digital, Thought for Food (en la iniciativa Bytes à Mesa) y los asociados del proyecto Agro IoT para conectividad en el campo: Vivo y su aceleradora Wayra, Ericsson y Esalqtec, incubadora de la Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq), unidad de la Universidad de São Paulo (USP).



La solución, validada por Raízen, lee e interpreta, en tiempo real, variables del proceso de cogeneración de la caña de azúcar para tomar decisiones más asertivas, que busquen la menor variabilidad. La tecnología ya se puso en práctica en 11 parques de bioenergía y seguimos conversando con los equipos para extender la herramienta a las demás unidades, así como a otros procesos industriales. Todo este trabajo comenzó en 2017 en el Pulse Hub, en Piracicaba, interior de São Paulo. Recién a partir de entonces en Aimirim comenzamos a comprender el flujo necesario para atender a empresas de gran porte, como Raízen. Actualmente, ya contamos con una nómina de empleados cuadruplicada, que sigue de cerca el crecimiento de nuestra cartera de clientes, incluso un proyecto que estamos comenzando fuera de Brasil. Gracias a Raízen, dimos los primeros pasos rumbo a una trayectoria que se propone consolidarnos como una de las empresas más especializadas en promover la transformación de la industria.

Renato Pacheco Silva, CEO de AIMIRIM
Soluções Tecnológicas Integradas.



800
startups evaluadas



USD 715 millones
hasta 2024, destinados al desarrollo
de la nueva línea de producción de
combustible en Argentina

En Argentina estamos ejecutando un plan de inversiones anunciado en 2020 que prevé la asignación de USD 715 millones hasta 2024 para el desarrollo de una nueva línea de producción de combustible, el aumento de la capacidad de proceso, modernización de unidades y procesos, ampliación de la red de estaciones de servicio y demás sectores industriales, además de proyectos de logística y comercialización para la región. Al final de 2021 dimos un paso importante en esa trayectoria con la instalación de una torre de destilación de petróleo crudo en nuestra refinería en Buenos Aires, que comenzará a operar en el segundo semestre de 2022. El desarrollo del equipo forma parte de un proyecto que posiciona estratégicamente nuestra refinería hacia el futuro, apuntando al proceso de petróleo crudo no convencional, como el de la cuenca de Vaca Muerta, al norte de la Patagonia. Se trata de una tecnología 100 % argentina, que contó con la participación de más de 25 empresas del país. El proyecto no solo mejora nuestra flexibilidad y adaptación a las condiciones actuales del mercado, sino que también contribuye significativamente con nuestra gestión sostenible mediante la eficiencia operativa que permite mejores ingresos y reducción de las emisiones de GEI.



100 %
de tecnología argentina, que abarca
a más de 25 empresas del país

También consolidamos avances en el PQ2024, proyecto dedicado a la calidad del producto y cuyo principal objetivo es estimular la elaboración de combustibles más limpios. La iniciativa considera aportes relevantes para incrementar la eficiencia energética de nuestra refinería y prevé la instalación de cuatro nuevas unidades en nuestro complejo refinador, que están siendo fabricadas en Europa y en China, de modo de abarcar la mejor tecnología disponible en el mercado internacional. La previsión es que lleguen a Argentina en 2022-2023.

También en Argentina, estamos dirigiendo el Programa de Transformación Digital, que ya reúne más de 140 proyectos e iniciativas a fin de acelerar nuestra trayectoria de innovación e incrementar la propuesta de valor para nuestros clientes a través de procesos más ágiles y eficientes. En el último año-zafra, se destacaron iniciativas como el lanzamiento de Shell Box en el país, la instalación del sistema de monitoreo integrado de camiones (Torre de Control) y la digitalización del canal de reventa de lubricantes (Thalamus), entre otras soluciones de automatización que promueven sinergias en todo el equipo. Además, el camino de transformación digital incluyó a creación de una Academia de formación en Data Analytics dentro de la Universidad Raízen, así como un Centro de Excelencia para enfatizar las mejoras de calidad y disponibilidad de datos para la toma de decisiones.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



CULTURA FUERTE

[GRI 102-43; WEF - Principios de gobernanza - Objetivo general - Definición de propósito]

En los últimos 10 años fortalecimos un equipo ético, diverso e innovador, con más de 40 000 colaboradores y colaboradoras, en Brasil y en Argentina, comprometidos con el propósito de redefinir el futuro de la energía y con los principios que traducen una cultura fuerte a la que llamamos RAÍZ, dedicada a desarrollar profesionales, cultivar relaciones productivas entre diversas personas, celebrar las diferencias, captar oportunidades de innovación y mirar hacia el futuro.

+ 40 000
colaboradores y colaboradoras,
en Brasil y en Argentina

Nuestra RAÍZ [GRI 102-16]



**Realizamos
ahora, mirando
hacia el futuro**



**Ampliamos
lo mejor de cada
uno**



**Incentivamos
la mirada
inquisitiva**



**Velamos
por relaciones
productivas**

Más informaciones sobre nuestro equipo están detalladas [aquí](#). [GRI 102-8]

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Atracción

Invertimos en diferentes formas de atracción y selección, sumando acciones de contratación, campaña de recomendación interna y asociaciones capaces de contribuir para que logremos cada vez más firmeza en las contrataciones. Nuestro objetivo es promover un ambiente plural, inclusivo y de mucho desarrollo.

Con el fin de probar maneras de ser todavía más inclusivos, desde la zafra anterior comenzamos a utilizar inteligencia artificial para apoyar la elección de personas con atributos alineados con nuestra cultura, con lo cual eliminamos sesgos inconscientes del responsable de selección de personal.

En la zafra 2021-2022 dirigimos dos ediciones del Programa Talentos Raízen –con los lemas "Haga realidad el cambio" (en el primer semestre) y "El futuro que yo quiero" (en el segundo semestre)– a fin de buscar profesionales dispuestos a redefinir el futuro de la energía con nosotros. En total se ofrecieron más de 1300 vacantes de práctica, aprendiz y *trainee*. La selección fue totalmente en línea e implicó la realización de pruebas individuales, desafíos y entrevistas.

Evitamos criterios limitantes y excluyentes como conocimiento de otro idioma, por ejemplo, inglés y español, o necesidad de experiencia previa. Para las oportunidades de práctica no se definieron límites de edad, carreras ni instituciones de enseñanza, para que pudieran competir estudiantes de todos los cursos y universidades. En cuanto a nuestro proceso selectivo para aprendiz, se



Oficina en Buenos Aires (Argentina)

pueden inscribir jóvenes de hasta 21 años y 11 meses de edad, con enseñanza básica completa, o que estén cursando enseñanza secundaria o técnica, o la hayan completado. Los beneficios ofrecidos a los seleccionados van más allá de las expectativas de quien está ingresando al mercado de trabajo: remuneración competitiva, planes de desarrollo profesional y ambiente de múltiples oportunidades, crecimiento y colaboración. Finalmente, las vacantes de *trainee* fueron ofrecidas a personas que terminaron la graduación hasta dos años antes de la fecha de ingreso en el programa.

+ 1300

vacantes de práctica, aprendiz y *trainee*.
La selección fue totalmente en línea
e implicó la realización de pruebas
individuales, desafíos y entrevistas.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Hasta 2025, nuestra meta es llegar al 30 % de las mujeres en cargos de liderazgo, a partir de coordinación

70 %
de los practicantes quedando efectivos, en 2021, en las más diversas áreas de actividad.

52 %
de los cargos cubiertos por mujeres en nuestro último proceso selectivo para pasantes.

90 %
de contrataciones de mujeres en nuestro último proceso selectivo para trainees

Siendo realizado todos los años, el programa Talentos Raízen viene proporcionando resultados cada vez más significativos en relación con los números de atracción de profesionales, con una tasa de más del 70 % de los practicantes quedando efectivos, en 2021, en las más diversas áreas de actividad.

Asimismo, contribuye a lograr más representatividad y diversidad en nuestro equipo, habiendo aumentado la cantidad a 252 practicantes, y el 52 % de las vacantes fueron cubiertas por mujeres. En cuanto al último proceso selectivo para *trainee*, el 90 % de las contrataciones fueron de mujeres. Se trata de una modalidad que aspira a atraer profesionales con un mínimo de dos años de formación en la graduación de cualquier área del conocimiento.

En Argentina se están emprendiendo iniciativas similares, con adecuaciones de acuerdo con la legislación laboral del país. Al comienzo de 2022 fueron seleccionados 11 talentos que pasaron a integrar el programa Jóvenes Profesionales y a trabajar en las áreas de B2B, comercio minorista, marketing, finanzas, distribución de combustibles y en la refinería. Cerca de 10 000 candidatos y candidatas habían pasado por el proceso selectivo. Además, dimos continuidad al Programa de Pasantías, con más de 24 jóvenes universitarios que están adquiriendo experiencia y aprendizaje en diferentes áreas del equipo.

Inclusión por la educación

Pulse Hub comenzó a realizar "Mi Primer Empleo en Raízen en Tech", programa que busca, mediante asociaciones con *startups* enfocadas en el desarrollo de soluciones tecnológicas para la educación (*edtechs*), promover cursos en las áreas de programación y desarrollo de sistemas a grupos con poco acceso a esa formación, como jóvenes de bajos recursos, mujeres, inmigrantes y refugiados. Cuando son capacitados, los egresados de esos cursos son invitados a participar en procesos selectivos en nuestro equipo, impulsando la diversidad en los más variados frentes de actividad.

Solamente en 2021-2022, cuando la iniciativa comenzó a ser ejecutada, fueron contratados 46 talentos para vacantes de categoría junior en los equipos de Shell Box, CSOnline, infraestructura de tecnologías de la información, Aeroclass, entre otras. La iniciativa también fue reconocida en Top LATAM Female Employer de Laboratoria, organización fundada en Lima, Perú, que capacita a mujeres para carreras de tecnología en programas en Perú, Chile, México, Colombia y Brasil.

En el futuro, "Mi Primer Empleo en Raízen en Tech" se expandirá para llenar vacantes de categorías semisénior y sénior, lo que otorgará aún más diversidad a nuestros equipos de tecnología.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Diversidad e inclusión

Estamos avanzando de a poco en una trayectoria que aspira a incluir en nuestro equipo funcional la misma pluralidad de públicos que atendemos y con los cuales nos relacionamos. Desde hace poco más de tres años mantenemos un Comité de Diversidad e Inclusión, compuesto por bancas que representan las diversas áreas de negocio y las múltiples diversidades, como personas con discapacidad (PcD), mujeres, raza y etnia, y comunidad LGBTQIAP+. El objetivo es respaldar a quien tiene lugar para hablar con el fin de que se estimule el aprendizaje y se implementen medidas con miras a consolidar el respeto entre todos los profesionales que integran nuestro equipo. Al comité se suman representantes de los grupos locales, los TransformadorEs, que son grupos de afinidad constituidos orgánicamente por colaboradores y colaboradoras para intercambiar conocimiento sobre los temas Étnico-Racial, PcD, LGBTQIAP+ y Equidad de Género.

A fin de reforzar la gobernanza sobre el tema, desde 2021 contamos con una Política de Contratación y Selección revisada con directivas para que estén representados todos los grupos de las minorías, contemplando las acciones previstas en nuestra estrategia de diversidad e inclusión para procesos selectivos. Nuestro Código de Conducta también abarca orientaciones claras para la toma de decisiones relativas a colaboradores y colaboradoras, como contrataciones, ascensos y despi-

dos basados en el respeto a las diferentes trayectorias, calificaciones y *performances*. También mantenemos en nuestro Plan Estratégico de Sostenibilidad la meta, para 2025, de llegar a tener el 30 % de las mujeres en cargos de liderazgo, a partir de la coordinación. La proporción actual es del 21 %. Además de estar sujeto a la Revolving Credit Facility (RCF) y a la Sustainability-Linked Debentures (SLD), que emitimos en 2022 para la obtención de BRL 1200 millones, el compromiso refuerza nuestro apoyo al Movimiento Mujer 360, que integra a más de 50 grandes empresas comprometidas con la diversidad y la ampliación de la participación femenina en el ambiente corporativo. **|GRI 102-12|**

En 2021-2022,
el 21 % de
los cargos de
liderazgo estaban
ocupados por
mujeres.





Para llegar al nivel deseado invertimos en acciones afirmativas desde la base del negocio, con programas de seguimiento y tutoría de carrera que priorizan el género femenino. Entre los TransformadorEs, contamos con un grupo de afinidad de equidad de género dedicado a dar impulso a la temática en las diversas áreas de nuestro equipo, según las necesidades y los puntos de atención señalados por los participantes. Los próximos pasos en ese camino incluyen la estructuración de un programa de aceleración enfocado en el empoderamiento femenino y la potenciación de carreras, así como un proyecto piloto de un grupo de líderes hombres para hablar sobre masculinidades y cómo pueden contribuir ellos a impulsar la equidad de género.

El reconocimiento externo demuestra que estamos en el camino correcto. En agosto de 2021 celebramos la obtención del sello Women on Board (WOB) por la diversidad en nuestro Consejo Administrativo, que pasó a contar con dos integrantes independientes, Luciana de Oliveira Cezar Coelho y Sonat Burman-Olsson. Ambas ejecutivas forman parte de los consejos de otras empresas y tienen vivencias que fortalecen nuestro propósito de protagonizar la transición energética y ampliar cada vez más el ecosistema del negocio, exportando una verdadera economía circular, renovable y de bajo carbono. Además de las dos consejeras elegidas, en la zafra 2021-2022 empezamos a contar con el primer Comité de Auditoría Estatutario de Brasil formado solo por mujeres. En asociación con ONU Mujeres, el WOB fue fundado por un grupo de ejecutivas con el objetivo de reconocer buenas prácticas en ambientes corporativos y continuar los beneficios para las empresas que invierten en la diversidad en posiciones de liderazgo.

41,7 %
fue el aumento de la cantidad de mujeres en el equipo de operaciones, que pasó de 175 a 248.



Los resultados positivos también se registran en las operaciones. Entre 2020-2021 y 2021-2022, aumentamos en un 41,7 % la cantidad de mujeres en el equipo, pasando de ser 175 a ser 248. En comparación con 2019-2020 y 2021-2022, ese aumento salta al 105 %.

Como participante del Programa Empresa Ciudadana, estimulamos todavía más iniciativas con miras a la equidad de géneros. Entre los beneficios que ofrecemos a las colaboradoras están la licencia maternal de 180 días, mayor que el plazo previsto en la ley (120 días), y salas de amamantamiento para que retornen de ese período y continúen amamantando a sus hijos y/o hijas con comodidad y receptividad. Valoramos también la paternidad responsable, fomentando el compromiso de la figura paterna para el buen desarrollo de sus hijos o hijas, con afecto, cariño y atención. Por ello, además de los cinco días de licencia por paternidad determinados por ley, concedemos 15 días más, totalizando 20 días. Tampoco hay una distinción en las prácticas de remuneración entre hombres y mujeres.

> Más informaciones sobre la diversidad en nuestro equipo están detalladas [aquí](#). **IGRI 405-11**

Trabajo en Raízen desde hace poco más de cinco años. ¡Y qué trayectoria la mía! Comencé como consultora de Recursos Humanos y, exactamente un año después, asumí un cargo de coordinación, que ocupé hasta 2020, cuando, embarazada de mi primer hijo, fui seleccionada para ocupar un cargo de gerencia. El equipo fue increíble, tanto mis pares como los liderazgos me apoyaron en esa transición, si bien sabían que permanecería seis meses con licencia por maternidad. A mi regreso, me sentí insegura, lo que es natural, por lo cual conversé con mis líderes sobre el hecho de que me sentía más conectada a mi familia y quería equilibrar nuestra rutina en casa con mi desarrollo profesional. Hoy, un año después de mi regreso, sigo de cerca del crecimiento de Gabriel con la conciencia de que formo parte de un equipo que me apoya y me ayuda a ser madre, ejecutiva, mujer y, principalmente, lo que yo quiera ser.

Gabriela Hazin Galvão, gerente del equipo de Talentos y Gestión del Liderazgo de la vicepresidencia de Gente.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Aprendizaje y desarrollo

|GRI 404-2|

Estimulamos cada vez más la capacitación de nuestros equipos mediante el área de Aprendizaje, que promueve acciones de desarrollo personal y profesional, reforzando la cultura de aprendizaje como parte importante de las estrategias del negocio. De acuerdo con el Foro Económico Mundial, por lo menos 85 millones de empleos serán remodelados para 2025, y el 50 % de los profesionales que continuarán en sus cargos tendrán que actualizarse para formar parte del futuro del trabajo.

En 2021-2022, realizamos la tercera y mayor edición de Raízen Week.



Para fortalecer el tema de este punto, al final de la zafra 2021/2022 realizamos la tercera y más grande edición de Raízen Week, semana de aprendizaje que consistió en mesas redondas de conversaciones, entrenamientos, sesiones de *design thinking* y exposiciones, entre otras actividades interactivas para todos los colaboradores y colaboradoras de las oficinas, parques de bioenergía y bases de distribución de combustibles. El evento fue totalmente en línea y en formato de inmersión, y con-

tó con la participación de invitados externos, como el maestro João Carlos Martins, la especialista en desarrollo y comportamiento humano Cristiane Riccitella, la psicóloga y neurocientífica Franciele Maftum y la especialista en gente y gestión Samara Vieira Ferreira, además de representantes de empresas e instituciones como Childhood Brasil, People and Sales Solutions, Escola do Caos, Lean Institute Brasil, House of Feelings y Master-tech. El objetivo fue reforzar el protagonismo y compartir conocimiento de manera expandida y disruptiva.



El incentivo para la capacitación es constante. A través del área de Aprendizaje hemos potenciado plataformas y creado caminos de aprendizaje en consonancia con los planes de desarrollo de nuestros colaboradores, colaboradoras y las estrategias del negocio. Varias acciones están concentradas en nuestra Universidad Raízen, compuesta por un Centro y seis Academias, cuatro de las cuales fueron creadas a partir de la naturaleza de cada negocio y las otras dos se dedicaron a temas transversales (liderazgo e innovación), que son de suma importancia para el desarrollo de nuestro equipo y la expansión de los negocios. El Centro abarca iniciativas de desarrollo dirigidas a la Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA), Ética, Sostenibilidad y Nuestra RAÍZ, que son elementos de nuestra cultura y requisitos previos para todos y todas. Los equipos de Argentina también son beneficiados por la Universidad Raízen.

El potencial y el desempeño de todo el equipo son evaluados periódicamente en el ámbito de un amplio programa de gestión de rendimiento que incentiva *feedbacks* constantes. Dicha metodología monitorea curvas de aprendizaje, cumplimiento de metas e intereses individuales. De esa forma garantizamos los profesionales correctos en los lugares correctos, orientados hacia futuras posiciones y motivados para obtener los mejores resultados.

También realizamos semestralmente el Radar Raízen, proyecto que consiste en la aplicación de una investigación de pulso, en línea y cíclica, que tiene como objetivo medir el compromiso de nuestros colaboradores y colaboradoras. Además, los datos e *insights* nos permiten identificar evoluciones, puntos fuertes y oportunidades

de mejora referentes a la gestión de nuestra cultura. Todo el equipo con acceso al correo electrónico corporativo está invitado a participar, incluyendo *trainees*, practicantes y jóvenes aprendices. En la cuarta y más reciente edición de la investigación, el 71 % del público elegible contribuyó con sus *feedbacks*. En comparación con la primera edición, la cantidad total de encuestados y el total de comentarios aumentaron un 60 % y un 117 %, respectivamente. Entre los resultados registramos actualmente Employee Net Promoter Score (eNPS) en la zona de calidad. Ese indicador se calcula a partir de las respuestas a una pregunta: "En una escala del 0 al 10, ¿cuánto recomendaría Raízen a un compañero o amigo?". El cálculo se realiza quitando las respuestas neutras y calculando la diferencia entre los promotores y los detractores. Además de la pregunta de recomendación, evaluamos otras nueve dimensiones en el Radar Raízen: Ambiente, Cultura, Liderazgo, Relaciones Interpersonales, Carrera y desarrollo, conexión con la empresa, *feedback* y reconocimiento, bienestar y claridad, y orientación. En todas las dimensiones fuimos evaluados entre "muy bueno" y "excelente" por nuestro equipo.

> Más informaciones sobre aprendizaje y desarrollo están detalladas [aquí](#). |GRI 102-8|

71 %
del público elegible
contribuyó con sus *feedbacks*

En 2021-2022,
registramos
actualmente
Employee Net
Promoter Score
(eNPS) en la
zona de calidad.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Remuneración

Ofrecemos a nuestros colaboradores una combinación de recompensas monetarias, como remuneración fija y programas de incentivo a corto y largo plazo (remuneración variable) y no monetarias mediante beneficios, reconocimiento y desarrollo.

Para garantizar una oferta competitiva contamos con el apoyo de consultorías especializadas en estudios salariales. Por otro lado, enfocando la gobernanza de nuestras prácticas de remuneración, mantenemos un Comité de Remuneración y Desarrollo de Personas, instancia estatutaria formada por nuestros accionistas. Entre sus atribuciones se encuentran el apoyo a la gestión estratégica del tema y las aprobaciones necesarias en consonancia con las mejores prácticas. **|GRI 102-36|**

100 %

**de los colaboradores
comprometidos con la meta
medida en tCO₂ evitado**

La remuneración, vinculada al desempeño de los equipos en los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza, es estratégica para mantener la gerencia ejecutiva responsable del alcance de metas de negocios, sobre todo las que integran nuestro Plan Estratégico de Sostenibilidad, relacionadas con diversidad de los equipos, seguridad del trabajo y de las operaciones y el consumo consciente de energía, entre otros.

En 2021 se estableció una meta –medida en tCO₂ evitado y que calcula qué cantidad de emisiones nuestra cartera de renovables desplaza en comparación con un sustituto fósil–, la cual está vinculada a la remuneración variable del 100 % de los colaboradores y colaboradoras. Su alcance pasa por la ampliación de nuestra cartera de productos renovables y por la reducción de la huella de carbono de nuestros productos.

La
remuneración,
vinculada al
desempeño de
los equipos en
los aspectos
ambientales,
sociales y de
gobernanza.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Voluntariado

Seguimos consolidando en Brasil el VOAR –Voluntarios en Acción Raízen–, activo de *employer branding* e instrumento de aprendizaje que transforma y dirige las competencias individuales de nuestros colaboradores y colaboradoras. La iniciativa busca brindar experiencias significativas, incentivando a los equipos a colaborar con acciones que repercutan en forma positiva en los entornos de nuestras operaciones y, de manera todavía más amplia, en los territorios en los que ejerceremos un impacto positivo.

Solo durante el último año zafra, el programa benefició en forma directa e indirecta a más de 154 000 personas y participaron aproximadamente 2700 voluntarios y voluntarias.

+ 154 000
personas beneficiadas en forma
directa e indirecta y participaron
aproximadamente
2700
voluntarios y voluntarias en acciones

Puntos destacados VOAR (en la zafra 2021-2022)

Entre mayo y junio | Participación de voluntarios y voluntarias con jóvenes atendidos por la Fundación Raízen en el ámbito del programa de Tutoría Social, que ayuda a jóvenes en situación de vulnerabilidad social a ser protagonistas en la elaboración de proyectos de futuro. También se realizó una campaña de abrigo, que recolectó cerca de 14 000 prendas de ropa.

Entre junio y julio | Plantación de árboles en nuestros parques de bioenergía. La iniciativa movilizó a 438 voluntarios y voluntarias, que plantaron más de 1170 mudas nativas que, al desarrollarse, representarán el secuestro de 191,2 tCO₂e.

Agosto | Acción de toma de conciencia y prevención de incendios en escuelas asociadas, acercando el tema a más de 650 niños de entre 10 y 11 años.

Septiembre | Campaña Nacional de Tránsito, con control policial en estaciones de servicio, armado y donación de bicicletas en los parques de bioenergía en Rafard y Barra Bonita, en el Estado de São Paulo.

Entre octubre y noviembre | Campaña de Alimentos, con recolección y envío de cuatro toneladas por parte de todo el equipo.

Entre noviembre y diciembre | Campaña de Navidad, que benefició a más de 3000 niños. En esa oportunidad se desarrolló un *chatbot* para que el público interno adoptara cartitas y apadrinara a los niños.

Entre enero y marzo | Lanzamiento del **Desafío VOAR**, una competencia solidaria entre equipos de voluntarios con el objetivo de redefinir el futuro para una sociedad mejor, creando una experiencia significativa para nuestros colaboradores y colaboradoras, involucrando a las comunidades donde están presentes, impulsando una red de solidaridad. La iniciativa contó con 766 voluntarios y voluntarias que, divididos en grupos, beneficiaron a 25 instituciones sociales. Fue la primera vez que pusimos a disposición esa tecnología social para el 100 % de las operaciones activas.

En Argentina, aunque no tengamos un programa estructurado, ofrecemos posibilidades para que nuestros colaboradores y colaboradoras puedan participar en los programas de inversión social. Como ejemplo, se pueden postular para actuar como padrinos y madrinas en el ámbito de Creando Vínculos, brindando su tiempo y conocimiento para acompañar la ejecución de los proyectos. Por otra parte, en el marco del programa Lazos, que aspira a facilitar el empleo de los jóvenes que están en el último año de las escuelas técnicas, pueden participar en talleres, compartiendo sus experiencias y describiendo diferentes trabajos relacionados con su formación.

> [Haga clic aquí](#) para tener más informaciones sobre nuestros programas de inversión social.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



FORMA DE GESTIÓN

Iniciamos nuestras actividades en 2011, como *joint venture* 50/50 entre Shell y Cosan –de quien heredamos aprendizajes de una trayectoria casi centenaria en flujos, prácticas y estructuras de gobernanza corporativa– y, en agosto de 2021, comprobamos la confianza del mercado al concluir una oferta pública inicial (*Initial Public Offering* o IPO) en la B3, bolsa de valores oficial de Brasil, comenzando a comercializar acciones con el ticker RAIZ4. **[GRI 102-5, 102-10]**

Dicho movimiento, realizado según los términos de la ICVM 400, inyectó BRL 6900 millones en nuestra caja, monto que se destinará, prioritariamente, a la expansión de renovables con la construcción de nuevas plantas de etanol de segunda generación y biogás, además de invertir en eficiencia y en productividad en los parques de bioenergía y en infraestructura de almacenamiento y logística para sostener el crecimiento del volumen comercializado de renovables y azúcar.

Por lo tanto, se trata de la quinta mayor oferta del mercado nacional y de la mayor del sector de energía en América Latina, comprobando la confianza de inversores, sobre todo fundamentalistas y a largo plazo, en nuestro modelo de negocios.





Incluso en el sector de listado Nivel 2, nuestras prácticas de gobernanza se asemejan a las exigidas en el Nuevo Mercado, sección destinada a la negociación de acciones de empresas que adoptan, voluntariamente, prácticas de gobernanza corporativa adicionales a las establecidas por la legislación brasileña, como:

- Separación de funciones de presidente del Consejo Administrativo y de director presidente. **|GRI 102-23|**
- Consejo Administrativo con al menos cinco miembros, de los cuales el 20 % es independiente. (nuestro Consejo Administrativo está compuesto por ocho miembros, de los cuales el 25 % es independiente).
- Comunicación transparente y oportuna con inversores, con eventos anuales para la presentación de estrategia y resultados; teleconferencias luego de la difusión de resultados; comunicación simultánea en inglés y portugués de hechos importantes, entre otras acciones. **|GRI 102-43|**
- Estados financieros auditados externamente y de acuerdo con estándares internacionales de contabilidad.
- Adhesión voluntaria a la Ley Sarbanes-Oxley, que exige la adopción de mecanismos con miras a realizar informes financieros fácilmente comprobables y con datos de origen rastreables.

Los compromisos públicos refuerzan nuestra responsabilidad corporativa. Somos signatarios del Pacto Empresarial por la Integridad y Contra la Corrupción del Instituto Ethos, y apoyamos el Instituto Combustible Legal, creado a partir de un movimiento iniciado por Plural (antiguo Sindicom) para reforzar la importancia de un ambiente ético y leal, en que todos paguen correctamente sus impuestos y, de esa manera, estimulen la competencia justa. Además, en 2022 adherimos al Pacto Global de la ONU, mayor iniciativa de sostenibilidad corporativa del mundo, con el objetivo de comprometer al sector privado y estimular prácticas de negocios en las áreas de derechos humanos, trabajo, medioambiente y combate a la corrupción. Seguimos empeñados en transformar el Pacto Global y sus principios en parte de nuestra estrategia, cultura y operaciones cotidianas. **|GRI 102-12|**

También participamos en las siguientes organizaciones:

União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA); Associação Brasileira de Biotecnologia Industrial (ABBI); Associação da Indústria de Cogeração de Energia (Cogen); Plural, antiguo Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis (Sindicom); Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP); Bonsucro, organización responsable de la certificación de los aspectos de sostenibilidad en la producción de caña de azúcar; Associação Brasileira do Agronegócio (Abag); Associação Nacional dos Usuários do Transporte de Carga (ANUT) y Associação Brasileira de Biogás e Biometano (ABiogás). **|GRI 102-13|**

Nuestras prácticas de gobernanza se asemejan a las exigidas en los ambientes de negociación de acciones más exigentes.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

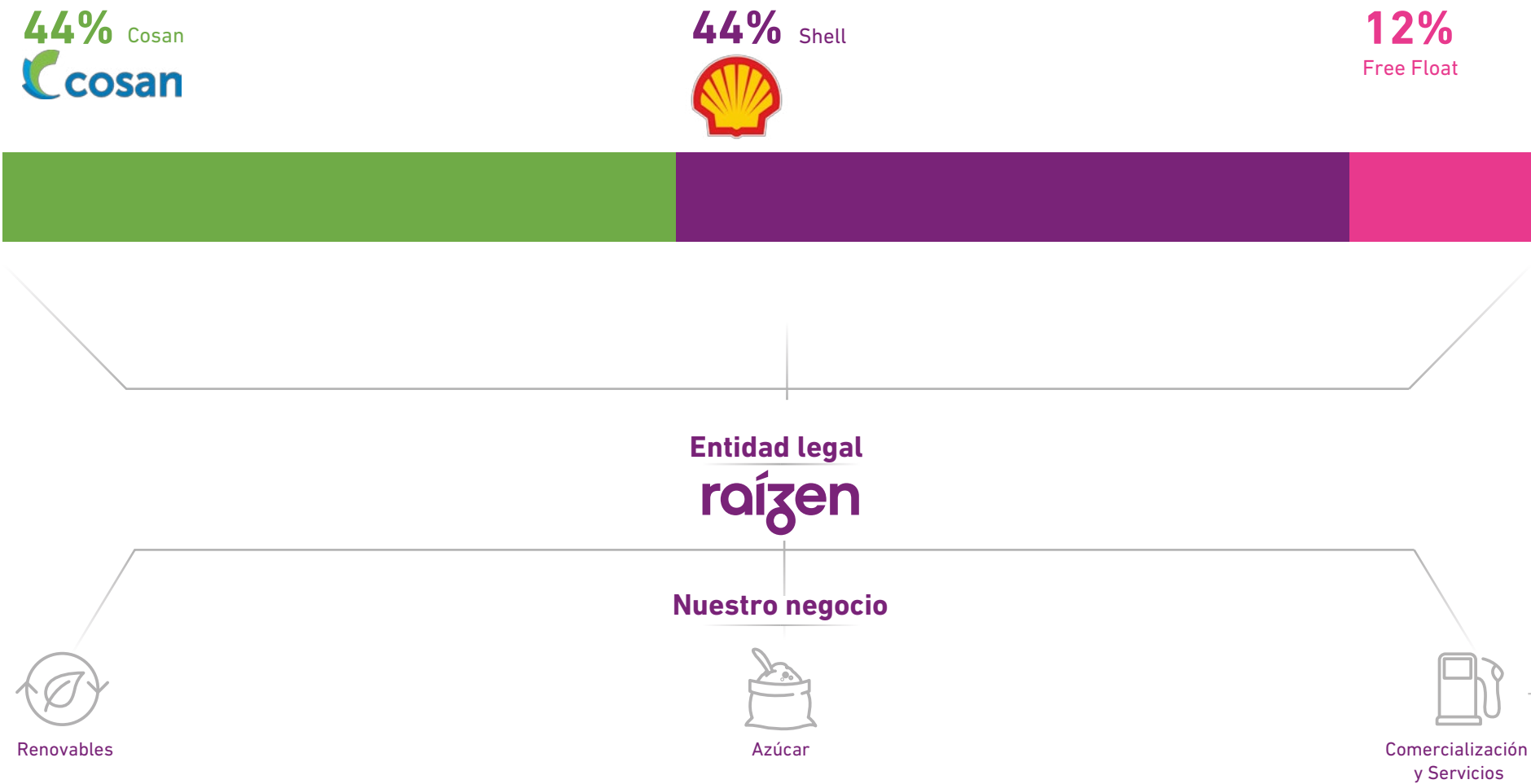
ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Composición accionaria [GRI 102-5]



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Estructura de gobernanza

IGRI 102-18; WEF – Gobernanza - Composición del *pool* de gobernanza]

ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS

- Se reúnen ordinariamente dentro de los cuatro primeros meses después del término de cada ejercicio social, o extraordinariamente siempre que sean convocados, de acuerdo con las directivas de la Ley de las Sociedades por Acciones.
- Deciden sobre la elección o destitución de miembros del Consejo Administrativo, aprobación de las cuentas de los administradores y de los estados financieros, establecimiento de la remuneración total y agregada de los miembros del Consejo Administrativo, del Directorio y de la Directiva, entre otras materias previstas en la ley aplicable y en nuestro [Estatuto Social](#). **IGRI 102-24]**





CONSEJO ADMINISTRATIVO

- Compuesto por 8 miembros, de los cuales dos ejecutivas son independientes.
- Cuenta con el sello Women on Board (WOB) por diversidad en su composición.
- Mandatos de dos años, siendo permitida la reelección.
- El órgano debe alcanzar diversidad en la composición, buscando, entre otras, las siguientes cualificaciones: experiencia previa como consejero o ejecutivo y conocimiento sobre finanzas y contabilidad, mercados nacionales e internacionales, gobernanza corporativa, sostenibilidad, **compliance**, controles internos, seguridad de la información, gestión de riesgos y gestión de personas. **|GRI 102-24|**
- Responsable de proponer a los accionistas la estrategia global y las prioridades estratégicas, determinar las orientaciones generales de los negocios, definir y modificar políticas clave, nombrar y destituir miembros del Directorio estatutario, aprobar el presupuesto anual, aprobar contratos materiales y contratos con partes relacionadas, deliberar sobre inversiones significativas, entre otras funciones descritas en nuestro [Estatuto Social](#). **|GRI 102-19, 102-26|**

CONSEJO ADMINISTRATIVO (Composición al 31 de marzo de 2022) **|GRI 102-22|**

	Cargo	Inicio del mandato
Rubens Ometto Silveira Mello	Presidente del Consejo Administrativo	28 de julio de 2021
Luis Henrique Cals de Beauclair Guimarães	Miembro	28 de julio de 2021
Marcelo Martins	Miembro	28 de julio de 2021
Huibert Hans Vigeveno	Miembro	28 de julio de 2021
Istvan Kapitany	Miembro	28 de julio de 2021
Brian P. Eggleston	Miembro	28 de julio de 2021
Luciana de Oliveira Cezar Coelho	Independiente	28 de julio de 2021
Sonat Burman-Olsson	Independiente	28 de julio de 2021

[Haga clic aquí](#) para saber más sobre cada ejecutivo. **|GRI 102-27|**



- El Consejo Administrativo cuenta con el apoyo de los siguientes **comités de estatutarios** para la profundización de asuntos importantes:

> **Comité de Finanzas:** entre otras funciones, responsable de supervisar y revisar los resultados de las operaciones y la calidad de los informes financieros.

> **Comité de Auditoría:** entre otras funciones, responsable de supervisar la calidad e integridad de los trabajos de los auditores independientes; aprobar el plan anual de trabajo de las áreas de controles internos y auditoría interna, así como monitorear la calidad de los resultados presentados en sus trabajos, y garantizar la adherencia de los negocios a las normas legales, estatutarias y reguladoras, además de seguir los planes de acción desarrollados para cada riesgo mapeado, incluso riesgos relacionados con cambios climáticos.

> **Comité de remuneración:** apoya en asuntos relacionados con la Política de Remuneración, incluso viene enlazando, entre otros aspectos, la meta de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) evitadas con la remuneración de todos los profesionales, y el desempeño del equipo en indicadores de seguridad ocupacional con la remuneración variable de los líderes.

> **Comité de Responsabilidad Social Corporativa:** responsable de planificar y supervisar el desempeño de nuestras operaciones en relación con nuestra Agenda ESG, así como relatar regularmente detalles sobre dicho desempeño al Consejo Administrativo.

Los comités estatutarios están compuestos por representantes de nuestros accionistas y nuestro director presidente o nuestra vicepresidenta de Estrategia y Sostenibilidad.



DIRECTORIO EJECUTIVO

- Formado por tres miembros, como mínimo, siendo obligatorio un Director Presidente y un Director Financiero y de Relaciones con Inversionistas.
- Los miembros, incluyendo el Director Presidente, tienen dos años de mandato, estando permitida la reelección.
- Responsable de la administración de los negocios, así como de la ejecución de las políticas y directivas generales establecidas periódicamente por el Consejo Administrativo.
- Colaboradores y colaboradoras de diferentes áreas y niveles jerárquicos (incluyendo el Alto Liderazgo) se organizan para la discusión de temas importantes para el perfeccionamiento de prácticas corporativas a través de los siguientes **comités ejecutivos**:
 - > **Comité de Ética;**
 - > **Comité de Compliance;**
 - > **Comité de Diversidad e Inclusión;**
 - > **Comité de Pueblos Indígenas;**
 - > **Comité Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA);**
 - > **Comité de Sostenibilidad;**
 - > **Comité de Riesgos de Mercado; y**
 - > **Comité de Inversiones.**
 - > Además de **Comités de Gobernanza** para cada negocio, formado por el vicepresidente del negocio, sus subordinados directos y el Directorio de Controles internos, los cuales tienen la función de dirigir temas relacionados con mejoras de procesos, controles internos y Auditoría interna.

DIRECTORIO EJECUTIVO (Composición al 31 de marzo de 2022)

	Cargo	Inicio del mandato
Ricardo Dell Aquila Mussa	Director presidente	23 de abril de 2021
Guilherme José de Vasconcelos Cerqueira	Director Financiero y de Relaciones con Inversionistas	23 de abril de 2021
Francis Vernon Queen Neto	Vicepresidente ejecutivo de Etanol, Azúcar y Bioenergía	23 de abril de 2021
José Antonio Porteiro Cardoso	Vicepresidente ejecutivo Comercial Downstream	1 de diciembre de 2021
Frederico Barbosa Saliba	Vicepresidente de Energía y Renovables	23 de abril de 2021
Antonio Ferreira Martins	Vicepresidente jurídico	23 de abril de 2021
Paula Carvalho Benevides ¹	Vicepresidenta de Desarrollo Humano y Organizativo	No se aplica.
Fabio Mota ¹	Vicepresidente de Servicios a los Negocios y Tecnología	No se aplica.
Paulo Corte Real Neves ¹	Vicepresidente de Trading	No se aplica.
Claudio Borges Teophilo Gaspar Oliveira ¹	Vicepresidente de Relaciones Institucionales	No se aplica.
Juliano Tamaso ¹	Vicepresidente de Supply Chain	No se aplica.
Paula Kovarsky ¹	Vicepresidenta de Estrategia y Sostenibilidad	No se aplica.

¹ No integra el directorio estatutario.

[Haga clic aquí](#) para saber más sobre cada ejecutivo.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



CONSEJO FISCAL

- El Estatuto Social prevé un Consejo Fiscal, de carácter no permanente, instalado, por decisión de la asamblea general a solicitud de cualquier accionista, de conformidad con lo aplicable en los casos previstos por la Ley de las Sociedades por Acciones.
- Más informaciones sobre gobernanza corporativa están detalladas en nuestro [Estatuto Social](#) y en nuestro [sitio web de Relaciones con Inversionistas](#)¹.

1. No existe una versión en español de estos documentos.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Ética e *compliance*

[GRI 102-16; WEF – Principios de gobernanza - Comportamiento ético - Anticorrupción; Principios de gobernanza - Comportamiento ético - asistencia ética protegida y mecanismos de denuncia]

Nuestro trabajo está orientado por la ética y la transparencia, porque creemos en la importancia de la confianza para el éxito de las asociaciones establecidas a lo largo de nuestra cadena de valor, así como en el trabajo en equipo para la entrega de resultados consistentes. Seguimos las mejores prácticas de *compliance* y somos signatarios del Pacto Empresarial por la Integridad y contra la Corrupción, iniciativa creada conjuntamente por el Instituto Ethos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), el Foro Económico Mundial, el Comité Brasileño del Pacto Global, entre otros.

Mantenemos [una serie de políticas y procedimientos](#)¹ que deben ser conocidos y aplicados por nuestros asociados, porque aclaran responsabilidades, así como detallan directivas relacionadas a temas como combate a la corrupción; *compliance* de competencia; diálogo con la administración pública; *performance* social (donaciones, patrocinio e inversiones sociales); relaciones con entidades profesionales, asociaciones y sindicatos; respeto; propiedad intelectual, entre otras.

1. No existe una versión en español de estos documentos.

Actuamos en línea con las mejores prácticas de *compliance* y somos signatarios del Pacto Empresarial por la Integridad y contra la Corrupción

Nuestro [Código de Conducta](#)¹ es la principal referencia para tomar las decisiones correctas, que garanticen la integridad en nuestros negocios, preserven nuestra reputación a largo plazo. Este documento comunica, de forma clara, los principios y valores que compartimos con gestores, colaboradores y colaboradoras, así como con comunidades, autoridades públicas, competidores, clientes, inversionistas y socios de negocio. También aborda responsabilidades individuales y de los gestores, principios públicos de relaciones, dejando en evidencia nuestra intolerancia a actos que puedan ser considerados soborno o corrupción y conflictos de interés, entre otros temas.

Periódicamente se ejecuta una intensa agenda de entrenamientos a fin de reforzar las principales orientaciones relacionadas con la ética y *compliance* entre los colaboradores y colaboradoras. La alineación de expectativas de conducta de los socios de negocios se promueve mediante comunicados, cláusulas contractuales y acuerdos con el equipo con que están involucrados.

Todos los que integran el equipo son responsables de informar sobre situaciones y conductas inadecuadas, preservando nuestra reputación. Además de orientar a los colaboradores y colaboradoras para que busquen consejos ante sus superiores inmediatos o representantes del área de Compliance siempre que haya dudas, ponemos a disposición el Canal de Ética, accesible por teléfono en Brasil (0800-772-4936) y en Argentina (0800-345-4327), o utilizando el enlace canalconfidencial.com.br/raizen¹. **[GRI 102-17]**

En consonancia con las mejores prácticas, los contactos se registran por medio de una empresa independiente, lo que garantiza el secreto integral y el anonimato de las comunicaciones. Solamente después de la consolidación las denuncias se envían al área de Auditoría Interna, que conduce a las instancias adecuadas que siguen hasta la conclusión de las tratativas.

Los casos comprobados de violación a los principios o a cualquier ley o política interna están sujetos a medidas disciplinarias, incluyendo el fin de la relación laboral. En el caso de terceros, la violación puede implicar el fin de la relación comercial.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Gestión de riesgos

|GRI 102-11, 102-29; WEF – Principios de gobernanza - Integrando riesgo y oportunidad en el proceso de negocios|

Se adoptan diferentes enfoques para identificar los riesgos, que dependen de la complejidad de cada operación y de la inestabilidad del ambiente de riesgo. El proceso incluye reuniones o *workshops* con todos los directores. De esta manera, todas las áreas son desafiadas a identificar factores, internos o externos, capaces de influir en el alcance de los objetivos. Se priorizan los riesgos a partir de una matriz con nueve cuadrantes, guiados por los ejes de intensidad de las repercusiones y de la probabilidad de suceder.

Los riesgos consolidados también se agrupan en seis categorías:

- **Estratégicos**, relacionados con la toma de decisiones de la Alta Administración y que pueden generar pérdidas financieras sustanciales.
- **Operativos**, vinculados a la posibilidad de pérdidas (de producción, activos, clientes, ingresos) resultantes de fallas, deficiencias o inadecuación, así como factores climáticos (ver más en el punto siguiente).
- **Financieros**, que pueden ser de mercado, asociados a la exposición de nuestro resultado financiero y flujos de caja a la inestabilidad de los precios de *commodities*, tasas de cambio, inflación y energía o de crédito, relacionados con la capacidad de nuestras contrapartes de cumplir las obligaciones financieras.

- **Reglamentarios, Legales y de Conformidad**, referentes a la exposición al incumplimiento de leyes y reglamentos emitidos por los gobiernos centrales y locales, así como reglamentos emitidos por entidades reguladoras o incluso de naturaleza interna.

- **De Información**, derivados de pérdida, uso indebido, acceso o difusión no autorizada de informaciones o datos personales de partes interesadas, internas o externas, que pueden amenazar los negocios.

- **De imagen**, con potencial de daños a nuestra reputación y pérdida de credibilidad. La gestión de riesgos corporativos debe realizarse de modo de mantenerlos en niveles compatibles con la apetencia a riesgo definido por la Alta Administración, posibilitando una garantía razonable del cumplimiento de nuestros objetivos.

La metodología utiliza como referencia la estructura integrada de gestión de riesgos que sugiere el Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), organización privada, sin fines de lucro, dedicada a la mejora de la confiabilidad de los informes financieros, sobre todo por la aplicación de la ética y efectividad en el cumplimiento de los controles internos.

La gestión de riesgos y oportunidades obedece también al concepto de las tres líneas de defensa, estando

Todas las áreas del equipo participan en la identificación de riesgos y oportunidades.

la primera compuesta por las áreas de negocio, responsables de los riesgos y oportunidades inherentes a las operaciones que administran; la segunda está formada por nuestras estructuras de control, que deben instrumentar los gestores de la primera línea para una correcta gestión; y la tercera abarca la Auditoría Interna, que actúa con una mirada independiente para verificar la eficacia del modelo. Los roles y responsabilidades más completos de cada línea de defensa en relación con la gestión de riesgos están detallados en nuestra [Política de Gestión de Riesgos](#)¹, cuya actualización fue aprobada el 31 de mayo de 2021 por nuestro Consejo Administrativo y que tiene el objetivo de establecer directivas y responsabilidades para ser cumplidas en el proceso de gestión de riesgos inherentes a nuestras actividades. **|GRI 102-30, 102-33|**

1. No existe una versión en español de este documento.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



CAMBIOS CLIMÁTICOS

IGRI 201-2; SASB FB-AG-440a.1, RR-BI-430a.1; WEF – Planeta - Cambios climáticos - Implementación de TCFD|

La gestión de riesgos y oportunidades derivados de cambios climáticos sigue las mismas directivas adoptadas para los aspectos financieros y de negocios, dado que desde la zafra 2017-2018 culminamos un estudio que mapeó las principales repercusiones del clima en cada frente de negocio y en un horizonte a largo plazo (hasta 2040). Las proyecciones de escenarios climáticos fueron establecidas a partir de la combinación de escenarios mundiales (IPCC) y datos regionales (CMIP5). Para aproximar los resultados todavía más a nuestra realidad, los tropicalizamos, cruzándolos con las características de las regiones donde están ubicadas nuestras operaciones. La metodología de ese estudio también incluyó entrevistas a los responsables de cada operación y de la estrategia de expansión, además de considerar tendencias del mercado mundial.

La consolidación de esos análisis permitió el mapeo de riesgos y oportunidades asociados a todas nuestras operaciones en función de un escenario climático futuro, en términos de repercusiones tanto físicas como de reputación y de mercado. Para integrar esos riesgos a nuestra matriz de riesgos, adoptamos la misma metodología de clasificación e importancia.

Parque de Bioenergía Jataí (Goiás), cañaaveral



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



La gestión de los riesgos y oportunidades resultantes de cambios climáticos siguen los mismos lineamientos adoptados para los aspectos financieros y de negocios.

Entre los riesgos y oportunidades climáticas, identificamos que los mecanismos de tributación del carbono nos pueden afectar, tanto en la producción de azúcar, etanol y bioenergía, como en la distribución de combustibles. El gobierno brasileño, por ejemplo, mantiene en vigencia desde 2020 el RenovaBio, programa que aspira a reducir la dependencia de combustibles fósiles del país y aumentar la oferta y demanda de biocombustibles mediante la venta de créditos de carbono (CBios). En ese sentido, los parques de bioenergía generan esos créditos y las distribuidoras de combustibles deben comprar participaciones. El número de créditos generados es influido por sus emisiones de GEI: 1 CBIO equivale a 1 tonelada de emisiones evitadas. Entre las oportunidades, identificamos la posibilidad de volvernos una gran generadora de créditos y el estímulo del mercado de etanol, con repercusiones positivas en nuestros ingresos. No obstante, existe el riesgo de una eventual falta de compromiso de otros *players* con el programa, lo cual puede aumentar la diferencia entre nuestros precios y los de ellos, provocando, en consecuencia, una reducción de nuestros márgenes para mantenernos competitivos. [ISASB RR-BI-530a.21](#)

La mayor parte de nuestros ingresos deriva de la venta de bioproductos como azúcar, etanol y bioenergía a mercados internacionales, que están cada vez más exigentes con relación a criterios de sostenibilidad del producto, como emisiones asociadas. Sumado al escenario de feroz competencia, el riesgo debe ser gestionado con el mantenimiento de altos estándares y mejores prácticas en la gestión y práctica de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza para mantener nuestra competitividad. Por otro lado, nuestra materia prima es un diferenciador en el mercado internacional. El etanol de la caña de azúcar brasileño es el biocombustible con menor huella de carbono del mundo, siendo reconocido en la Unión Europea por el directorio de promoción de energía renovable (I y II), y clasificado como combustible avanzado en el ámbito de la legislación norteamericana, dado que supera el nivel de 60 % de reducción de las emisiones de GEI (entre el 61 % y el 90 %). Debido a características como esas, nuestro producto es más atractivo en mercados exigentes, que valoran los productos de bajo carbono, como California y la Unión Europea.

El centro de nuestra actuación está en la productividad, tanto en área como en calidad de la caña de azúcar, demostrada por la cantidad de sacarosa, que puede ser perjudicada por los períodos más largos de sequía. Para gestionar ese riesgo, monitoreamos continuamente la compatibilidad de la variedad de caña de azúcar con las condiciones climáticas en los estados de São Paulo, Goiás y Mato Grosso do Sul, región donde se localizan nuestros parques de bioenergía en operación, al tiempo que intentamos realizar ajustes de acuerdo con las condiciones identificadas. Además, las buenas prácticas de manejo garantizan más resiliencia de la cosecha, incluyendo la evaluación del momento adecuado para cosecha, plantación y nutrición de la caña de azúcar, lo que favorece la captación de agua.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR
A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Atentos a los riesgos y oportunidades, establecimos una estrategia de productos y servicios para los próximos cinco años con una ampliación gradual de la participación de las fuentes de energía renovable y biocombustibles, siguiendo la transición energética, el cambio de las preferencias de los clientes –cada vez más exigentes– y la consecuente disminución de la búsqueda de combustibles fósiles. Ejemplo de ello son nuestras inversiones recientes en parques de energía solar y la construcción de una planta de biogás para producir biometano a partir de residuos del proceso de producción el azúcar y del etanol, así como la producción de *pellets* a partir del bagazo de la caña de azúcar. A través de nuestro *hub* de innovación, apoyamos y aceleramos el desarrollo de proyectos capaces de incrementar la productividad y eficiencia de nuestras operaciones. Tenemos aun más cuidado con la gobernanza de nuestra cadena de abastecedores, con miras a lograr la trazabilidad de la caña de azúcar, la biomasa y los productos químicos, incentivando las mejores prácticas socioambientales.

En 2022 comenzamos a considerar, en este informe, las recomendaciones de Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), creada por el Financial Stability Board (FSB) con el objetivo de incentivar que las empresas informen a sus inversionistas sobre los riesgos de sus operaciones relacionados con el cambio climático, así como las medidas adoptadas para gestionarlos.

➤ Para obtener más informaciones, ingrese al material que elaboramos en línea con las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD), disponible [aquí](#).

Riesgos y oportunidades relativas a los cambios climáticos

Entre los riesgos mapeados y gestionados están los físicos y de transición, que tienen la capacidad de afectar nuestros negocios:

- Riesgo de que los mecanismos de fijación de precios de carbono generen costos operativos, además de que la falta de compromiso de *players* del sector desequilibren el mercado. Para mitigarlo, contamos con un equipo de *trading* dedicado a observar esos mecanismos, sobre todo la oferta y demanda, así como oscilaciones en los precios de los créditos de carbono.
- Mercados cada vez más exigentes en cuanto a criterios de sostenibilidad del producto, sobre todo las emisiones asociadas a la cadena de valor. Para mitigar ese riesgo seguimos las tendencias del mercado, participando en foros de discusión sobre cambios climáticos, precios de carbono, emisiones, entre otros temas relevantes, además de mantener actualizado nuestro Inventario de Emisiones de GEI, fuente que sirve como base para la realización de más estudios.
- El aumento de períodos de escasez hídrica puede afectar la cantidad de sacarosa, lo cual resultaría en una reducción de la producción de nuestros principales productos (azúcar

y etanol). Por ello monitoreamos continuamente la compatibilidad de la variedad de caña de azúcar con las condiciones climáticas de donde están ubicados nuestros parques de bioenergía, y buscamos realizar ajustes de acuerdo con las condiciones encontradas.

Oportunidades:

- Aumento de la demanda de productos de bajo carbono, que puede estimular el consumo de etanol, tanto en el mercado nacional como en el internacional, aumentando los precios y, en consecuencia, nuestros márgenes e ingresos.
- Más valorización de productos de bajo carbono en mercados más rigurosos.
- Oportunidad para nuestras actividades enfocadas en la producción de biocombustibles, con la consecuente generación de créditos de descarbonización. Como realizamos una sólida gestión de nuestras emisiones, mapeamos las mejores formas de reducir la intensidad de carbono de nuestra producción, de manera de ampliar la generación de créditos a medida que nuestros parques de bioenergía evolucionan en materia de eficiencia.



Seguridad de las personas y de los activos

[GRI 403-1, 403-2, 403-3, 403-5; SASB EM-RM-320a.2]

La seguridad es una de nuestras prioridades estratégicas y uno de los factores fundamentales de nuestra fuerte cultura es perseguir la tasa de cero accidentes. Ese trabajo, para nosotros, va mucho más allá de la aplicación de medidas necesarias para la prevención de riesgos en el trabajo, dado que se vincula directamente con el desempeño y la sostenibilidad de los negocios. En las oficinas, parques de bioenergía y bases de distribución, en todos los niveles funcionales actuamos para asegurar un ambiente laboral seguro, al tiempo que velamos por la integridad física de los profesionales de nuestro equipo. Las directrices sobre el tema están documentadas en nuestra Política de Salud, Seguridad, Medioambiente y Sostenibilidad (SSMA) y forman parte del contenido de capacitaciones y medidas de concienciación, llevadas a cabo por los líderes que forman parte del Comité de Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA) o por el Comité de Sostenibilidad. [SASB EM-MD-160a.1]

También contamos con el Sistema Integrado de Gestión de las Operaciones (SIGO), compuesto por nueve elementos, que contemplan cuidados con la salud y la seguridad de nuestros colaboradores y colaboradoras. La herramienta –aplicada en todas las operaciones de Brasil, Paraguay, Argentina y en todas las oficinas



nacionales e internacionales– permite el reparto de responsabilidades y control sistémico de indicadores relacionados con el tema. SIGO cumple las normas internacionales y las mejores prácticas, que van más allá de las exigencias de la legislación vigente.

[SASB EM-MD-540a.4]

También difundimos, entre los profesionales que participan en las operaciones comerciales de transporte, los “Cinco Hábitos de la Conducción Segura”, que son pequeñas actitudes que deben formar parte de la rutina de quienes conducen los vehículos de nuestra flota. Somos también socios del Observatorio Nacional de Seguridad Vial y “Empresa Lazo Amarillo”. Emprendemos diversas iniciativas a lo largo del año con miras a concienciar acerca de la conducción segura y responsable, como las campañas Mayo Amarillo, Semana Nacional del Tránsito y la realización de actividades el Día del Conductor.

Cinco Hábitos de Conducción Segura

1. Mantener la distancia de seguimiento entre su vehículo y el vehículo que se encuentra delante para que siempre haya tiempo de reacción.
2. Practicar la velocidad compatible, para permitir el control del vehículo en condiciones adversas.
3. Todos los ocupantes del vehículo deben usar cinturón de seguridad.
4. No utilizar el celular mientras esté conduciendo.
5. No conducir cansado.



Por otra parte, entre los profesionales que participan en las operaciones de distribución, aeropuertos y parques de bioenergía, difundimos las “Cinco Prácticas de la Intervención”, que corresponden a los pilares para la construcción de un ambiente seguro, por medio de la aplicación de herramientas proactivas. Estas prácticas se definieron con base en nuestros resultados de accidentes en operaciones de rutina y en obras en las instalaciones, así como en los pilares de SIGO.

Cinco Prácticas de la Intervención

- 1. Gestión de contratados
- 2. Gestión de actividades de alto riesgo
- 3. Gestión de informe de intervención
- 4. Gestión de *housekeeping* y mantenimiento
- 5. Gestión del conocimiento en seguridad

Todos los años, los profesionales de la operación que se destacaron en materia de seguridad y productividad durante el año-zafra en curso son premiados en el evento Mejores del Año, que reconoce las mejores iniciativas de gestión y compromiso de las instalaciones con foco en el tratamiento de indicadores proactivos de accidente y formación de una cultura generativa en materia de seguridad.



En Brasil y en Argentina, contamos con equipos dedicados a la gestión de la salud y la seguridad, compuestos por especialistas en salud, seguridad ocupacional, seguridad de procesos, higiene ocupacional y fonoaudiología, entre otros. También contamos con ingenieros químicos para la seguridad de los procesos y desarrollamos matrices de riesgo de la salud ocupacional y de seguridad personal, que describen los riesgos relativos a cada actividad, así como las barreras para minimizar la exposición. También realizamos auditorías internas y cruzadas para asegurar la calidad, la eficiencia y la eficacia de las medidas adoptadas.

Ofrecemos un itinerario de capacitación y acciones a cada equipo de trabajo, que se actualiza a partir del estudio de procesos, ambientes y tareas. Entre las iniciativas, merecen mención especial las capacitaciones en materia de atención a primeros auxilios, protección auditiva y respiratoria, uso de protectores, trabajo en alturas, espacio confinado y operación de máquinas, entre otros previstos en las Normas Reguladoras. Evaluamos las competencias de todo el equipo, incluso los liderazgos, al tiempo que elaboramos el plan de desarrollo y las capacitaciones específicas. Los eventos que realizamos ya forman parte de nuestro calendario corpora-



tivo, como el “Día de la Seguridad”, que se celebra dos veces al año y mediante el cual fomentamos la toma de conciencia no solo de nuestros colaboradores y colaboradoras, sino también de los proveedores, conductores y comunidades del entorno de las operaciones en cuanto a la adopción de comportamientos seguros, y el “Desafío de Brigadas”, que optimiza el conocimiento técnico y ejercita la sinergia entre los brigadistas en cuanto a la respuesta a emergencias, al tiempo que incentiva el intercambio de experiencias entre esos profesionales y difunde programas de comunicación de emergencias entre las comunidades del entorno, así como promueve diálogos de seguridad, el Safety Tour y otras acciones periódicas que refuerzan las actitudes seguras en las operaciones de rutina. Asimismo, elaboramos materiales informativos, que llegan a los hogares de los familiares de nuestros colaboradores y colaboradoras, así como a los de nuestros asociados.

Como signatarios del Protocolo Agroambiental Etanol Más Verde e integrantes del Plan de Auxilio Mutuo Externo (PAME), no realizamos quema controlada. Específicamente con respecto al combate a incendios accidentales en los cañaverales, desarrollamos un Protocolo

con decenas de procedimientos de seguridad, inédito en el sector, que se propone prevenir las ocurrencias y, cuando es necesario, combatir los incendios con seguridad. Por otra parte, monitoreamos nuestros cañaverales pro medio de satélites para prevenir y combatir

rápidamente eventuales incendios de origen desconocido o accidental, como en el caso de los que provienen de fogatas y otras fuentes (cigarrillos, por ejemplo) en áreas de gran circulación, principalmente cercanas a las ciudades y carreteras. Consolidamos nuestros esfuerzos y la actuación del comité establecido en la zafra anterior para promover una mejora continua en este tema. Contamos con una infraestructura dedicada, que incluye una flota de vehículos de intervención rápida y de camiones de combate automatizados dedicados a la brigada de incendios. Reforzamos la difusión del canal de comunicación exclusivo para denuncias de incendios y ampliamos el área de atención a todas nuestras operaciones agrícolas. Entre 2021 y 2022, hubo más de 90 interacciones con indicadores de ocurrencia de focos de



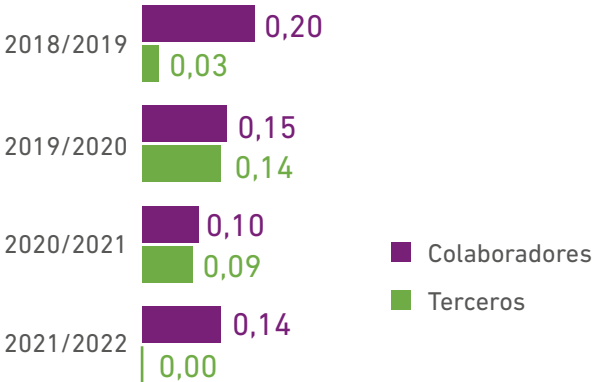
Todas las operaciones en Brasil, Paraguay y Argentina cuentan con nuestro Sistema Integrado de Gestión de las Operaciones (SIGO).

- ACERCA DE ESTE INFORME
- MENSAJE DEL PRESIDENTE
- PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA
- LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
- ... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...
- ... CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...
- ... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO
- RESULTADOS FINANCIEROS
- CUADERNO DE INDICADORES
- ÍNDICES DE CONTENIDO GRI
- INFORME DE VERIFICACIÓN
- EXPEDIENTE



TASAS DE LTIF

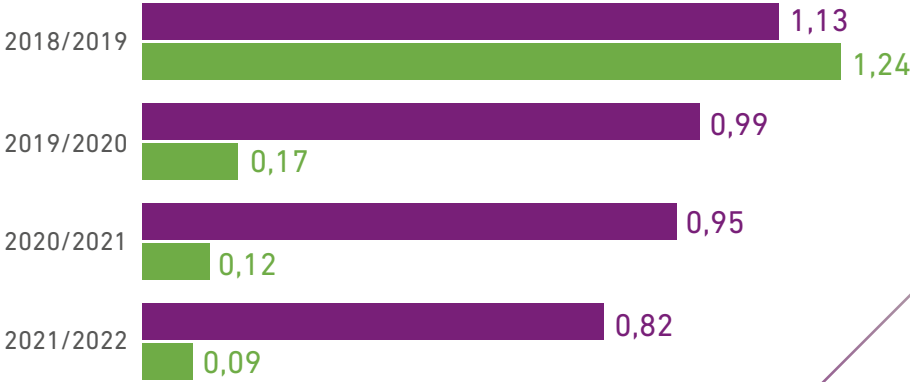
IGRI 403-9; SASB FB-AG-320a.1, EM-RM-320a.1;
WEF - Personas - Salud y bienestar - Salud y seguridad



incendio. Invertimos en la educación ambiental y en el desarrollo sostenible de los territorios en los que actuamos, con lo cual contribuimos a la toma de conciencia sobre las formas de prevención y alteramos sobre los riesgos de ocurrencias de incendios a los colaboradores y a las comunidades del entorno. La campaña, realizada desde 2018, durante el período de sequía, adquirió relieve durante la última zafra con la acción del programa VOAR en las escuelas asociadas, a las cuales voluntarios y voluntarias de nuestro equipo llevaron el tema y alcanzaron a más de 650 niños de 10 a 11 años. Combinadas, las acciones de educación, prevención y combate a incendios resultaron en la disminución del volumen de caña quemada con respecto al período anterior.

TASAS DE TRCF

IGRI 403-9; SASB FB-AG-320a.1, EM-RM-320a.1;
WEF - Personas - Salud y bienestar - Salud y seguridad



Antes de cada actividad, se aplican herramientas para la evaluación previa del riesgo, como el "Análisis de Seguridad de la Tarea" (AST), para actividades rutinarias, y el "Permiso de Servicio" (PS), para actividades no rutinarias. Las no conformidades se informan y la tarea se suspende hasta que se constaten las condiciones. Como complemento, contamos con un sistema de gestión para el desarrollo del comportamiento seguro (Sistema Alerta), compuesto de recursos como la Autoevaluación de Seguridad (AAS), la Observación del Comportamiento (OPI) y el diagrama de flujo para identificar las causas de comportamientos no deseados, cuasi accidentes y accidentes, así como para prevenir los *feedbacks* a partir de revisiones de calidad (RC) y comprobaciones y validaciones (VV). Dichos recursos generan indicadores proactivos, seguidos de cerca por el alto liderazgo para medir la evolución y constatar la mejora continua del equipo hacia una jornada sin accidentes. [\[SASB EM-MD-540a.4\]](#)

La alta administración también sigue de cerca, periódicamente, un sinfín de indicadores cuantitativos, como la cantidad de incidentes con lesión grave a largo plazo o permanente y la fatalidad por millones de horas trabajadas (*Serious Injury and Fatality* – SIF), la cantidad de incidentes con tiempo perdido por millón de horas trabajadas (*Lost Time Injury Frequency* – LTIF) y la cantidad de incidentes reportados por millones de horas trabajadas (*Total Recordable Case Frequency* – TRCF). Todo el equipo se evalúa con respecto a esos indicadores, factor que constituye, incluso, criterio para la definición de la remuneración variable.

> [Haga clic aquí](#) para obtener más informaciones sobre la seguridad de las operaciones de nuestro equipo.



Protección de los datos y de las informaciones

Con el objetivo de garantizar la seguridad de la información y cibernética, consideramos las mejores prácticas de mercado, como las normas de la serie ISO 27001 y el *framework* internacional NIST-CSF, dedicado a la evolución de los controles, con medición periódica del *score* de madurez, acompañado por foros ejecutivos, que cuentan con la participación de miembros del Comité de Auditoría y del Consejo Administrativo, que siguen de cerca las principales iniciativas de la Planificación Estratégica de Seguridad, con descripción de acciones y *status*.

También invertimos en la constante actualización de *softwares* con miras a mejorar la detección de amenazas y ataques y en la velocidad y en la velocidad de respuesta y corrección de vulnerabilidades. Realizamos pruebas periódicas con el objetivo de monitorear y perfeccionar las redes y los sistemas. En 2021, nuestros equipos recibieron capacitación mediante un amplio programa de crisis cibernética, para respuestas rápidas a incidentes, lo que reforzó la responsabilidad de todos los colaboradores y colaboradoras en cuanto a la seguridad de informaciones, procesos y activos.



Parque de Bioenergía Costa Pinto (São Paulo)

La idea de que todos los miembros del equipo son agentes de la seguridad de los datos que disponen se reforzó más aún en el marco de la campaña interna “Guardián: tú eres la clave de nuestra seguridad”, que se propuso ir más allá del ambiente laboral y concienció sobre situaciones relacionadas con la vida cotidiana de los colaboradores, sus familiares y amigos y la forma en la que protegen sus datos personales.

Atentos a los proveedores que actúan en procesos que implican servicios de procesamiento y almacenamiento de datos, publicamos, en diciembre de 2021, los [Requisitos de Seguridad y Tecnología de la Información para los Proveedores](#)¹, documento que establece disposiciones adicionales sobre los controles mínimos de seguridad y tecnología de la información y se propone proteger nuestros activos, sistemas e informaciones.

Con el objetivo de garantizar la seguridad de la información y cibernética, consideramos las mejores prácticas de mercado, como las normas de la serie

ISO 27001

1. No existe una versión en español de este documento.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

**...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...**

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



... CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...

LEA EN ESTE CAPÍTULO

Cartera en constante expansión → 58

Maximización de la productividad y la eficiencia → 60

Sistema de excelencia → 62



Cartera en constante expansión

Estamos abocados a ampliar la participación de la energía renovable en nuestra cartera a medida que fomentamos el uso de la biomasa de caña de azúcar para generar electricidad y explotar nuevas fuentes, como lo hacemos con la energía solar, para la generación distribuida. También nos proponemos continuar invirtiendo en etanoles de primera y segunda generación, biogás y biometano, cogeneración y *pellets*.

Nuestra capacidad instalada de generación de energía es de 1,5 GW. Nuestros 35 parques de bioenergía son autosuficientes y más de 20 venden el excedente de energía eléctrica renovable al Sistema Interconectado Nacional (SIN). Nuestra intención es ampliar el excedente bioenergético comercializado al tiempo que perfeccionamos la eficiencia energética de nuestros parques de bioenergía. También existen oportunidades relativas a la recuperación de la paja en los campos, la construcción de plantas y módulos y la adquisición de biomasa de terceros durante el período entre cosecha y cosecha. Estimamos que, hasta 2031, llegaremos a una cantidad mínima de 2,0 GW de capacidad.

Contamos también con una planta en Brasil capaz de transformar la biomasa de la caña de azúcar en *pellets*, exportados principalmente a Europa, donde se utilizan como sustitutos del carbón en la generación de energía. Con nuestros parques de bioenergía, tenemos potencial de construir otras dos plantas operacionales a largo



50 %
mayor de energía eléctrica
con la misma área plantada

plazo, con lo cual explotaremos aún más los beneficios de nuestra producción de biomasa a gran escala.

También podemos utilizar el biogás (biometano) a partir de la vinaza y la torta de filtración de caña de azúcar para la generación de energía eléctrica, como forma de satisfacer los contratos de subasta y al mercado libre. El biogás, a su vez, puede transformarse en biometano (gas natural renovable), un sustituto del gas natural, gasoil, gas licuado de petróleo (GLP) y aceite combustible. Poseemos una de las principales plantas de biogás en operación de América Latina, con potencial de constituir

nuevos módulos y agregar capacidad de generación de biogás a todos nuestros parques de bioenergía, lo que puede multiplicar por veinte nuestra actual capacidad. Además de posibilitar una producción 50 % mayor de energía eléctrica con la misma área plantada. En la zafra 2022-2023, daremos inicio a la construcción de la segunda planta de biogás, la primera dedicada a la producción de gas natural renovable (biometano), con una inversión aproximada de BRL 300 millones y capacidad de producción de 26 millones de m³ de gas natural renovable por año, cantidad suficiente para abastecer aproximadamente a 200 000 clientes residenciales.



Con respecto a los biocombustibles, identificamos que ya existe mucha demanda en el mercado global de nuestro etano de segunda generación (E2G). Mantendremos contratos para el suministro de aproximadamente 300 millones de litros a largo plazo. Solo con la biomasa que generamos, tenemos capacidad de producir 2000 millones de litros, lo que demuestra el expresivo potencial de crecimiento de este producto. Comenzamos en 2022 la construcción de nuestra segunda planta de E2G, que se instalará junto al Parque de Bioenergía Bonfim. El proceso de construcción durará aproximadamente 18 meses y constituye un marco en nuestra agenda de renovables, por ser la primera de las 19 plantas que se espera construir hasta 2030 o 2031.

Con el objetivo de diversificar las fuentes con las que ofrecemos nuestros productos renovables, invertimos en parques solares fotovoltaicos, localizados en diversos estados de Brasil y que contribuyen a la transformación del sistema eléctrico nacional. Con la energía generado en esos activos, ofrecemos soluciones sostenibles de consumo de electricidad para las empresas. Actualmente, sumamos 200 megawatts de capacidad contratada en energía solar y tenemos potencial para multiplicarla por diez en los próximos diez años.

200 megawatts
de capacidad contratada en
energía solar y tenemos potencial
para multiplicarla por diez en los
próximos diez años



Estamos constantemente explorando otros bioproductos en las cadenas de carbono de la caña de azúcar, como los bioplásticos. La creciente demanda de tecnologías avanzadas para reemplazar el polietileno continuará generando oportunidades y esperamos colaborar con grandes grupos económicos para desarrollar y aumentar la penetración y la producción de los bioproductos a nivel mundial.

Contamos con una gran cantidad de biomasa, tecnologías propias y recursos comerciales, con acceso directo a clientes corporativos e individuales, lo que nos posiciona con grandes ventajas competitivas para continuar explotando oportunidades en los sectores de biocombustibles y de energía renovable, para liderar la transición energética.

Nos centramos
en ampliar
cada vez más
la participación
de productos
renovables en
nuestra cartera.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Maximización de la productividad y la eficiencia

Trabajamos constantemente para maximizar la productividad y la tasa de utilización de nuestras plantas (molenda efectiva versus capacidad de molienda), para lo cual realizamos inversiones extra en nuestros cañaverales y en la agricultura de precisión, incluso en la gestión de la zafra y la expansión del monitoreo de la caña de azúcar vía satélite y en la difusión de las mejores prácticas operativas en todos nuestros parques de bioenergía.

Además del foco en la mejora de la productividad, que permitió, en la zafra 2021-2022, resultados superiores en la región centro sur de Brasil con la caña de primer corte, continuamos persiguiendo la eficiencia y la reducción de la huella de carbono de los productos. En este contexto, fomentamos cada vez más la circularidad de nuestros procesos, productos y negocios, que aúnan los tres principios fundamentales de la **Economía Circular**:



Cosecha mecanizada - Parque de Bioenergía Diamante (São Paulo)

Además del aprovechamiento de los subproductos del procesamiento –paja, bagazo, torta de filtración y vinaza– para la fabricación de productos renovables, como el etanol de segunda generación (E2G), el biogás y *pellets*, en cada nueva zafra vamos utilizando residuos industriales como abonos con alto valor agregado, lo que permite la aplicación en más áreas y brinda una reducción de hasta el 30 % de fertilizantes minerales, al tiempo que otorga ganancias en productividad de hasta un 15 %. Hasta la zafra 2022-2023, aspiramos a cubrir el 20 % de nuestra área de cultura nutrida con residuos industriales enriquecidos.

-30 %
de fertilizantes minerales

al tiempo que
otorga ganancias en
productividad de hasta un
15 %

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Si consideramos tan solo el período 2021-2022, registramos una reducción de 1800 millones de litros de agua captada de fuentes externas

En el marco de la circularidad de nuestros procesos productivos, el programa ReduZa incentiva el aprovechamiento del agua proveniente de la propia caña, lo que reduce la captación de fuentes externas en el período de molienda. También forma parte de la gestión hídrica el reaprovechamiento del condensado de vapor en las etapas de producción, lo que lleva a la optimización en el proceso de las calderas de alta presión, que además de reducir el consumo de agua, también contribuye a mejorar la productividad de la industria, principalmente con el bagazo, que puede utilizarse en la cogeneración de energía eléctrica. Otra actividad de gran relevancia es la concentración de vinaza en algunos parques de bioenergía, lo que también propicia el reaprovechamiento del condensado generado, al tiempo que contribuye al abono racional del suelo. Tan solo en 2021-2022, constatamos una reducción de 1800 millones de litros de agua captada de fuentes externas (subterráneas y superficiales) durante el período de molienda, ecualizada a la misma base de la caña molida en la zafra anterior, ya corregida para los 35 parques de bioenergía en operación. Ese volumen es suficiente para abastecer el consumo anual de una ciudad con más de 44 000 habitantes¹.

Por medio de la circularidad de nuestros negocios, comenzamos a aprovechar todos los residuos de nuestros procesos (o subproductos, dado sus altos valores socioeconómicos y ambientales) para la generación de nuevas formas de energía.

Enfocado en la eficiencia y en la productividad en las operaciones de *Downstream*, la vicepresidencia de Supply Chain, compuesta por los directorios de Operaciones, Logística e Infraestructura y Nuevos Negocios, promovió Integra, proyecto que se propone consolidar las iniciativas de las tres instancias y fomentar una lectura integrada y transversal de la vicepresidencia entera, asegurando un plan de trabajo y una cartera únicos. Con la tecnología, nuestro objetivo es transformar la cadena de suministros, integrando digitalmente las decisiones, como forma de viabilizar una adaptación ágil a la dinámica del mercado y alcanzar resultados de mayor amplitud, con foco en la atención al cliente. Además de garantizar un ciclo logístico más eficiente, con la reducción de costos y la exposición de kilometraje, el proyecto pone de relieve nuestra vocación por la sostenibilidad con medidas directas enfocadas en el control y la reducción de consumo de diésel de nuestra flota (telemetría embarcada). También desarrollamos, en asociación con la Fundación Adolpho Bósio de Educação no Transporte (FABET), el proyecto Eco+, en el marco del cual ofrecemos a nuestros conductores asociados capacitaciones enfocadas en la conducción económica, con lo cual contribuimos a una logística más sostenible, con menos costos operativos y mejor *performance*.

1. Con base en la recomendación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que es de 110 litros al día, por habitante.



Parque de Bioenergía Costa Pinto (São Paulo)



Sistema de excelencia

La búsqueda de la excelencia forma parte de nuestra estrategia para optimizar los procesos, reducir los desperdicios, invertir en la cultura de la seguridad, ser sostenibles, alcanzar resultados excepcionales y superarnos siempre. Se trata también de un elemento fundamental de nuestra cultura, que comenzó a fortalecerse en el marco de un estructurado programa de mejora continua: SER+.

Guiado por la filosofía LEAN, el programa aúna diversas metodologías de gestión y eliminación de desperdicios para optimizar los resultados, entre las cuales podemos citar: “Trabajo Estándar”, estandarizaciones precisas para el trabajo de cada uno de los operadores en el proceso de producción, “Plan-Do-Check-Act (PDCA)”, procedimiento utilizado para la resolución de problemas y el control de la mejora continua, “5 S”, método utilizado para transformar ambientes laborales por medio de la organización, en busca de más productividad y eficiencia, y Kaizen, filosofía cuyo objetivo es estimular a nuestros colaboradores y colaboradoras a contribuir con ideas sencillas, pero capaces de repercutir en forma positiva.

En 2021-2022, SER+ pasó a ejecutarse en 23 parques de bioenergía. La intención es que se extienda gradualmente, en módulos y fases, a toda la industria y al área agrícola.



RESULTADOS SER+ (2021-2022)



720
trabajos
estandarizados



45
proyectos de mejora
continua (PDCA)



47
áreas transformadas
por las 5 S



10 300
ideas recibidas
y ejecutadas (Kaizen)

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO

LEA EN ESTE CAPÍTULO

Agenda ESG Raízen → 64

Inclusión de los *stakeholders* → 66

Finanzas sostenibles → 76

Descarbonización de la cadena de valor → 77

Performance social → 80

Acciones sociales en Argentina → 82

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



AGENDA ESG RAÍZEN

Los criterios (sigla en inglés que significa “ambiental social y gobernanza”) forman parte de nuestro modelo de negocios desde el comienzo de nuestras actividades y dirigen la forma en la que creamos y compartimos valor con todos nuestros *stakeholders*. A fin de cuentas, somos una empresa integrada, nuestro compromiso con las mejores prácticas es integral y va desde el cultivo de la caña de azúcar, la producción de energías renovables y azúcar hasta la distribución y la comercialización de nuestros productos y servicios.

Motivados a ser referencia en materia de sostenibilidad para los sectores en los que actuamos, estructuramos un sólido Plan Estratégico de Sostenibilidad, compuesto por ambiciones, indicadores y diversas iniciativas para cada uno de los temas estratégicos de sostenibilidad. El plan nos guía de manera objetiva y organizada en la búsqueda del cumplimiento de nuestros compromisos públicos.

Continuamos centrados en el cumplimiento de nuestros compromisos públicos asumidos en 2018-2019 y, como tenemos la convicción de que podemos entregar aún más, comenzamos, en 2021-2022, la revisión de nuestras metas, más ambiciosas ahora para que reflejen nuestro propósito de redefinir el futuro de la energía. Diversas áreas se comprometieron en este trabajo, que implica la evaluación de procesos y estructuras, para comprometernos con objetivos factibles. Durante al año zafra, ya anunciamos la ampliación de la meta de reducción de la huella de carbono de etano del 10 % al 20 % hasta 2030 y asumimos nuevas metas, tales como:

- Ampliar en un 80 % la producción y la oferta de energía renovable;
- Aumentar al 80 % la participación de Negocios Renovables en nuestro EBITDA ajustado; y
- Reducir en un 10 % la intensidad de carbono del uso del producto, reforzando nuestra asunción de responsabilidad por las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) fuera de nuestras operaciones (Alcance 3).

En nuestro sitio web institucional, informamos los avances de las metas de nuestros compromisos públicos, así como la actualización de nuestra Agenda Raízen, de acuerdo con la aprobación del Consejo Administrativo. [Haga clic aquí](#) y obtenga más información.

Con el objetivo de asegurar la coherencia con dichos compromisos, en 2021-2022 creamos la Vicepresidencia de Estrategia y Sostenibilidad, que combina las áreas de Estrategia, Nuevos Negocios, M&A y Sostenibilidad. Está a cargo de Paula Kovarsky. La nueva estructura refuerza la evolución de nuestra gobernanza en el tema ESG, aproximándola a las discusiones estratégicas y a la toma de decisión. **|GRI 102-19|**

Compromisos climáticos (horizonte en 2030)

Ampliar en un 80 %
la producción y la oferta de energía renovable (Nuevo)

Reducir 20 %
de la huella de carbono de etanol (Revisado).

Aumentar al 80 %
la participación de Negocios Renovables en nuestro EBITDA ajustado (Nuevo)

reducir un 10 %
la intensidad de carbono del uso del producto (Nuevo)



Temas materiales y compromisos públicos 2030

Tema material	Compromisos públicos (horizonte hasta 2030)	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
Cambios climáticos y transición energética	Ampliar en un 80 % la producción y la oferta de energía renovable. (Nuevo)	
	Reducir la huella de carbono de etanol en un 20 %. (Revisado)	
	Aumentar al 80 % la participación de Negocios Renovables en nuestro EBITDA ajustado. (Nuevo)	78911121317
	Reducir en un 10 % la intensidad de carbono del uso del producto, reforzando nuestra asunción de responsabilidad por las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) fuera de nuestras operaciones (Alcance 3). (Nuevo)	
Gobernanza, ética y <i>compliance</i>	programas de sostenibilidad internacionalmente reconocidos para las fuentes de caña de azúcar.	
	Mantener todas las unidades en operaciones certificadas mediante un estándar internacionalmente reconocido.	25689111213151617
	Influir de manera activa en nuestros asociados estratégicos para que eliminen los riesgos de violación a nuestros valores de ética y <i>compliance</i>	
Derechos humanos, diversidad e inclusión	Fomentar avances en el área de derechos humanos en nuestras operaciones y en nuestra cadena de suministros..	58101617
	Contar con una cantidad mínima del 30 % de mujeres en cargos de liderazgo hasta 2025.	
Vínculo con las comunidades	Asegurar que el 100 % de los entornos estén contemplados por la Fundación Raízen.	2348101112151617
Gestión de salud, seguridad y medioambiente	Aumentar el indicador GJ/hectárea en un 15 %.	
	Asegurar la trazabilidad del 100 % del volumen de caña molida.	23678911121517
	Reducir la captación (durante el período de molienda) de agua de fuentes externas en un 10 %.	

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



INCLUSIÓN DE LOS *STAKEHOLDERS*

|GRI 102-43|

Valor generado y compartido

Del campo a la estación de servicio, establecemos asociaciones con productores de caña de azúcar, transportadoras, revendedores y proveedores, así como con clientes, comunidades del entorno de nuestras operaciones e inversionistas, entre otros *stakeholders*, siempre con miras a la creación y al intercambio de valor social, ambiental y económico.

Tenemos la intención legítima de incluir en la gestión el capitalismo de *stakeholder*, modelo en el cual los intereses de todas las partes afectadas por las operaciones se consideran en la propuesta de valor a largo plazo.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Productores de caña de azúcar

[SASB FB-AG-430a.3, RR-BI-430a.1]

Durante las últimas nueve zafras, observamos la consolidación de dos programas que, juntos, componen la sólida oferta integrada de valor a los productores de caña de azúcar, responsables de casi el 50 % de la materia prima que año a año molemos en nuestros parques de bioenergía.

El primero, que comenzó en la zafra 2013-2014, es el Programa Cultivar, cuyo objetivo es ofrecer soluciones que puedan apoyar a los proveedores, facilitar el acceso a iniciativas de apoyo a la gestión, soluciones financieras y reducción de costos, así como estimular la eficiencia y productividad de forma que todos crezcan juntos. Actualmente, cerca del 80 % de la caña de azúcar adquirida de los productores está contemplada en el programa, lo que representa vínculo directo con casi el 10 % del mercado nacional.

Entre los impulsores estratégicos de Cultivar se encuentra el trabajo para fomentar el aumento de la productividad, mediante el cual es posible adquirir conocimiento y acceso a las técnicas más modernas de manejo para el control de plantas dañinas, la mejor nutrición de la caña y la utilización de la tierra. Ese frente ejerce un impacto directo sobre la calidad de la caña que se producirá, dado que, cuanto mayor sea la posibilidad de perfeccionar las técnicas de plantación y seguimiento de la zafra, mejor será el producto ofrecido, que alcanzará, consecuentemente, un valor superior de mercado.

Contamos con programas de desarrollo con los productores de caña de azúcar, lo que contribuye a la trazabilidad de nuestra materia prima.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



+ BRL 500
millones
aplicados al crédito rural.

Otro impulsor del programa es asegurar los mejores tratos e inversiones en el cañaveral, rama que actúa en la multiplicación de beneficios financieros y ayuda al productor en la gestión y el desarrollo de su negocio. En una zafra que estuvo marcada por los efectos socioeconómicos de la pandemia de COVID-19 y de la invasión de Rusia a Ucrania, con claro riesgo de que el precio de los fertilizantes sufriera los efectos de la inflación, Cultivar se preparó para apoyar a los productores en aspectos esenciales para el negocio. En ese sentido, merece mención especial el *pool* de compras, que amplía el poder de negociación de los proveedores, al tiempo que crea asociaciones con diferentes empresas para asegurar la cultura del cañaveral a costos accesibles. En abril de 2021, también anunciamos la ampliación de la asociación con Santander para el acceso de productores al crédito rural, lo que prevé financiaciones con techo de BRL 3 millones y un período de amortización de acuerdo con cada tipo de operación, lo que puede variar de 12 a 18 meses en la línea de costo y de hasta cinco años en caso de inversiones. La concesión de crédito y el *pool* de compras, que forman parte del programa desde su creación y tienen un papel fundamental en los emprendimientos agrícolas, pues permiten el desarrollo local, el perfeccionamiento de la producción y el mantenimiento de las propiedades rurales. Desde que comenzamos el programa Cultivar, ya se emplearon más 1600 millones en insumos, maquinarias, equipamientos, una serie de

iniciativas fomentadas en nuestro *pool* de compras y más de BRL 500 millones empleados en crédito rural.

Los proveedores que forman parte de Cultivar cuentan también con el apoyo en la gestión de la operación y de los riesgos. Tienen acceso a foros estratégicos, capacitaciones y contenidos educativos, así como contacto con empresas asociadas que contribuyen directamente al fomento de la cadena y al intercambio de conocimiento.

Desde el comienzo de la zafra 2021-2022, con el lema “Juntos, construyendo un ecosistema del bien”, comunicamos el nuevo posicionamiento de la iniciativa, que engloba productividad, conocimiento y gobernanza. Esos tres pilares constituyen la base que orienta la “oferta de valor Cultivar”, enfocada en manejos más eficientes, precisos y ambientalmente sostenibles, soluciones inteligentes de gestión, para optimizar los negocios, y una cultura de diálogo abierto para el crecimiento conjunto. Por medio de Cultivar, seguiremos movilizando a nues-



Suministro caña de azúcar a Raízen desde el comienzo de sus actividades, en 2011, y formo parte de los programas Cultivar y ELO desde su creación, en 2013 y 2014, respectivamente. Gracias al apoyo de Raízen, por medio de Cultivar, identifiqué la oportunidad de crear, en 2015, mi empresa propia, Baldan Agropecuária, con lo cual di continuidad a los negocios que mi familia había comenzado tres generaciones atrás, profesionalizando la gestión, instituyendo el Consejo Administrativo y adoptando las mejores prácticas de gobernanza. A su vez, ELO indicó el camino hacia la mejora continua de las operaciones en el campo, tanto en el aspecto medioambiental como social y económico. Me siento orgulloso de mi trayectoria en Raízen, que considera mucho más que la relación comercial y apoya el crecimiento de sus asociados de forma estructurada, mirando hacia el futuro.

Walter Baldan, productor de caña de azúcar asociado y director de Baldan Agropecuária.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



tros asociados para el fortalecimiento de esas acciones, que buscan ofrecer la mayor oferta de soluciones a nuestros proveedores de caña.

Otra iniciativa, creada en 2014-2015, es el Programa ELO, que apoya a los productores de caña de azúcar en la transformación y la mejora continua de la gestión de sus cultivos, para que sean cada vez más sostenibles. Inédito en la cadena de producción global de caña de azúcar, el programa es resultado de la sólida asociación que establecimos con dos importantes organizaciones de la sociedad civil: Solidaridad e Imaflora.

En el marco de ELO, movilizamos un equipo de 20 técnicos, que siguen de cerca a los productores, considerando las especificidades de cada propiedad e intentando brindar orientaciones individualizadas para el perfeccionamiento de la producción y la adopción de las mejores prácticas de sostenibilidad por toda la cadena de producción de la caña de azúcar. En 2021, registramos más de 48 000 horas de consultoría dedicadas a los productores, lo que resultó en más de 500 acciones de mejora y repercutió positivamente en la calidad de vida de más de 1200 personas en el campo. En asociación con el Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), capacitamos a los empleados de aproximadamente 280 productores de caña, al tiempo que realizamos capacitación de combate y prevención a incendios para más de 400 productores, entre otras más de 200 acciones de toma de conciencia centradas en la promoción de un ambiente más seguro.

48 000

horas de consultoría dedicadas
a los productores

Cultivar y ELO forman parte de la oferta integrada de valor a los productores de caña de azúcar.

En 2021, el programa conquistó el reconocimiento Farm Sustainability Assessment (FSA) por la plataforma Sustainable Agriculture Initiative Platform (SAI Platform), que ayuda a transformar la industria mediante el incentivo al desarrollo de estándares agrícolas sostenibles. También recibió reconocimiento mediante el Estándar Bonsucro, principal certificación internacional para la producción sostenible de la- azúcar, como programa alineado a sus principios, criterios e indicadores de sostenibilidad y que aborda los valores del estándar por medio del enfoque de mejora continua. Al cierre de la zafra 2021-2022, el 97 % del volumen de caña proveniente de terceros estaba contemplado en la iniciativa.

Por medio del Programa ELO, observamos oportunidades de mejora en cada plantación para proponer y planificar cambios. También contamos con un ecosistema de innovación y sostenibilidad, formado por nuestros asociados productores de caña de azúcar, organizaciones de la sociedad civil, empresas asociadas, asociaciones de productores de caña y otros importantes actores para que podamos seguir ampliando las consecuencias positivas, centrándonos en las transformaciones propias de la realidad de los cañaverales brasileños, en busca de prácticas más sostenibles, con crecimiento y longevidad.



Más allá de los programas Cultivar y ELO, nos asociamos con la Fundación SOS Mata Atlântica en el marco del programa Florestas do Futuro. La iniciativa congrega a la sociedad civil organizada, a la iniciativa privada, a los propietarios de tierras y al poder público en proyectos participativos de restauración forestal. Las empresas o personas físicas pueden colaborar de dos maneras: participación voluntaria o compensación obligatoria en el estado de São Paulo a través del Acta de Compromiso de Recuperación Ambiental (TCRA, por su sigla en portugués). De esa manera, las empresas, voluntariamente o mediante compensación obligatoria, asumen los costos de la reforestación, SOS Mata Atlântica ejecuta el proyecto y el productor pone a disposición un Área de Preservación Permanente (APP) o Reserva Legal (RL). La primera acta para la reforestación ya se firmó en 2021-2022 y el proyecto se llevará a cabo en APP de 12,4 hectáreas de uno de nuestros productores asociados en Piracicaba, interior del estado de São Paulo. La inversión llega a BRL 807 000.

Transportadoras

Para nosotros, la seguridad y la eficiencia se dan la mano. Con foco en la excelencia logística, nuestra relación con los conductores de camión, tanto de caña de azúcar como de combustibles, se basa en la seguridad y en el respeto. La flota se monitorea remotamente las 24 horas del día, como forma de comprobar las distancias recorridas, la velocidad de los vehículos, las frenadas y las aceleraciones bruscas, entre otros aspectos ([más información aquí](#)).

Específicamente en la operación de transporte de caña, invertimos continuamente en la cualificación de los equipos que trabajan con nosotros. Además de las actividades de adaptación de instalaciones y equipamientos y estandarización de procesos operacionales, contamos con dos programas que estimulan altos índices de mejora en la seguridad, así como una mayor productividad y reducción de costos: TransMOV, que evalúa y reconoce las asociaciones de la operación de los cañaverales a partir de indicadores de desempeño y Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA) en auditorías semestrales, y Conduzir, que analiza, con base en indicadores de seguridad y de manejo económico, a los más de 3800 conductores de nuestra flota.

+ 245 millones
de kilómetros recorridos por año zafra



Camión Shell en la base de Ipiranga, en la ciudad de São Paulo.

Por otra parte, en lo que respecta a la distribución de combustibles, una de las más tradicionales iniciativas emprendidas es el *Rodeio de Caminhões* ("Rodeo de Camiones"), que incentiva las mejores prácticas de seguridad carretera entre los casi 5000 conductores que circulan por todo el país y recorre más de 245 millones de kilómetros cada año-zafra. La 11.ª edición contó con la participación de 200 conductores de casi 50 transportadoras, quienes disputaron en cuatro etapas regionales (50 competidores por etapa). Además de los premios a los tres primeros ganadores de cada etapa, que se realizó en un *resort* en la región nordeste, el primer, segundo y tercer lugar recibieron, respectivamente, un automóvil cero kilómetro, una moto de 250 cilindros y una TV con

home theater. Existen también los Mejores IQA (Índices de Cuasi Accidentes, por su sigla en portugués) y Gestión 360°. El primero consiste en un programa de reconocimiento enfocado en los conductores de camión que evitaron accidentes graves mediante la aplicación de la dirección defensiva. Por medio de imágenes captadas por nuestras cámaras instaladas en los vehículos, se seleccionan y reconocen los diez mejores casos y el ganador recibe un reconocimiento especial por parte del alto liderazgo del área en el comité mensual de SSMA y del directorio logístico. Por otra parte, Gestión 360° reconoce a las transportadoras, jefes de filiales, gestores de SSMA y empresas de navegación que desarrollaron un trabajo excepcional a lo largo del año-zafra.



INFORME ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2021-2022

Somos vanguardia en la implementación de Unidades Recuperadoras de Vapores (URV) en nuestras operaciones de carga y descarga de camiones cisterna. La tecnología de absorción y licuefacción de las URV con carbón activado asegura el tratamiento de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) emanados de la atmósfera y los recupera a la fase líquida. El resultado es un límite de emisiones en la extrusión de los lechos de carbón con aire limpio en concentración de COV con eficiencia superior al 95 %. Con esta iniciativa, reducimos la concentración de emisiones de COV en comparación con otras operaciones sin esta tecnología, al tiempo que aseguramos un ambiente laboral con reducida concentración de esos vapores inflamables y elevamos exponencialmente la salud de nuestros trabajadores y terceros.

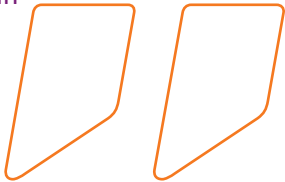
También en lo que respecta a los camioneros, tanto de caña como de combustibles, se emprenden acciones en el marco de la iniciativa Lazo Amarillo, campaña del Observatorio Nacional de Seguridad Vial, y del Programa En la Mano Correcta (Na Mão Certa), iniciativa de Childhood Brasil mediante la cual diversas empresas apoyan el Pacto Empresarial Contra la Explotación Sexual de Niños y Adolescentes en las Carreteras de Brasil, el cual suscribimos. Por otra parte, en 2021-2022 patrocinamos el Observatorio Nacional de Seguridad Vial en condición de subvencionadora social. **|GRI 102-12|**

Nuestro foco es cualificar procesos para obtener altos índices de productividad en todas las operaciones. Como uno de los requisitos definidos internamente solo las transportadoras con desempeño superior al 85 % en las auditorías pueden operar como asociadas nuestras, con las que buscamos mantener una relación a largo plazo.



Soy conductor de camión desde hace casi 20 años y dediqué hasta ahora la mitad de mi carrera a la marca Shell, administrada en Brasil por Raízen, que se preocupa por nuestra seguridad. Todos los meses, participo en capacitaciones en las que tomo conciencia de la importancia de mantener el cuidado al volante. Siempre me gusta compartir el conocimiento que adquiero con mis compañeros de trabajo y, como veo muchos problemas en la carretera, me motivé, el año pasado, a participar en la 10.ª edición del *Rodeio de Caminhões*, de la cual fui campeón. Mi esposa y mis hijos siguieron de cerca la final de la competencia, lo que fue sumamente especial para mí, pues ellos son el motivo por el cual quiero mantenerme seguro y regresar a casa".

Edvan Reis, ganador de la 10.ª edición del *Rodeio de Caminhões*.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Más allá de las carreteras

Timão de Ouro ("Timón de Oro") es un programa de reconocimiento que moviliza a las tripulaciones que trabajan en el transporte fluvial de nuestros combustibles. La iniciativa se encuentra en su segunda edición e innova al separarse en dos proyectos con empresas, pruebas y premios diferentes en los grupos "V-Power" y "Racing".

En la categoría "V-Power", la disputa se separó en tres etapas. En la primera, eliminatoria, cada empresa de transporte fluvial seleccionó a los dos mejores comandantes, de acuerdo con los siguientes criterios:

- 1) ningún accidente durante el último año;
- 2) 90 % del cronograma de simulacros completos; y
- 3) ningún corte en las filmaciones de las cámaras de seguridad.

Después de la selección, se definieron las tripulaciones de la disputa. Por otra parte, la segunda etapa, que tenía dos plazas para cada empresa y cuatro en total, contó con pruebas prácticas de encalladura y simulacro de emergencia (Sopep) en las participaciones de transporte fluvial, así como con una prueba teórica sobre las normas y reglamentaciones de Seguridad, Salud y Medioambiente (SSMA). Al final, el mejor equipo de cada empresa pasó por una prueba de atraque y de combate a incendio en la plaza de máquinas, en el terminal de Manaus (Amazonas). El grupo con la mejor clasificación ganó un viaje en familia a un resort, el trofeo *Timão de Ouro* y otros premios.

La categoría "Racing", realizada por primera vez en la 2.ª edición de *Timão de Ouro*, se disputó en dos etapas: inicialmente, cada empresa elige dos equipos, de acuerdo con los criterios de elegibilidad. Después, cada participante respondió un cuestionario sobre conocimientos de la legislación y SSMA. Al final de la disputa, recibieron medallas y premios diversos.



Base de distribución en Manaus (Amazonas)



Revendedores

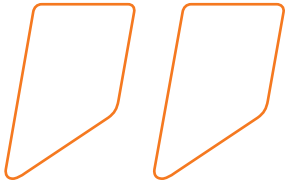
Los revendedores, en Brasil y Argentina, pasan por una criteriosa evaluación, que contempla estudios de viabilidad comercial y conformidad con aspectos ambientales. Los aprobados pueden operar con la marca Shell y reciben un Manual de Operación de Estaciones de Servicio, que detalla las directrices que deben seguirse para garantizar la calidad y la experiencia a los consumidores que abastecen en nuestra red, con más de 7 900 estaciones de servicio.

Con el objetivo de establecer un vínculo más cercano con los revendedores, desarrollamos el programa Oferta Integrada, en el marco del cual se ofrecen capacitaciones, consultorías y apoyo a las acciones de *marketing*. Si bien la participación era voluntaria, la mayor parte de los revendedores se sumaron a la iniciativa, lo que refleja los incrementos que realizamos continuamente a nuestra propuesta de valor.



Ser socio de una empresa con la credibilidad de Raízen y representar una marca reconocida y respetada en todo el mundo nos permite ofrecer cada vez más servicios y productos de excelencia. Intercambiamos muchas experiencias por medio del vínculo constante con el equipo comercial y los directores de Raízen, que nos apoyan en la elaboración de estrategias para la oferta cualificada de valor a nuestros clientes.

Eduardo Munhoz L. Almeida, director ejecutivo de la Rede de Postos Monte Carlo (Red de Estaciones de Servicio Monte Carlo).



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Proveedores

Nuestra cadena de suministros en Brasil está compuesta por empresas responsables por el aprovisionamiento de equipamientos y materiales, al tiempo que presta servicios relativos a todos los procesos –productivos y no productivos, en función de los alcances contratados: proyectos y operaciones industriales, servicios técnicos, de repuestos industriales (MRO), materiales y servicios para energías renovables, insumos industriales, envases, lubricantes y marcadores, insumos y servicios agrícolas, tecnología de la información, corporativo, recursos humanos y salud, seguridad y medioambiente (SSMA), *marketing*, servicios logísticos, equipamiento y piezas automotrices y operaciones agrícolas y de transporte de caña y biomasa. En Argentina, a pesar de las semejanzas, existen también especificidades, como la relación con productores locales de petróleo bruto y de biocombustibles, necesarios para nuestros procesos de producción en Brasil.

El área de Suministros se guía por nuestra Política de Compras Sostenibles.

El proceso de homologación de proveedores para suministros se realiza por medio de la plataforma G-Certifica. Las empresas interesadas en trabajar con nosotros pasan por una jornada compuesta por:

- **Presentación de datos básicos y financieros;**
- **Análisis documental, de la reputación, laboral, jurídico y financiero (*background check*);**
- **Cuestionario de Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA), Sostenibilidad, Antisoborno y Anticorrupción; y**
- **Firma de Actas de Condiciones Generales (TCG, por su sigla en portugués) de Suministro.**

La aprobación en el proceso de homologación no asegura la contratación y constituye solo una etapa del registro en nuestra base, en la que se tendrá acceso al proveedor para eventuales consultas en los procesos licitatorios que el área de Suministros lleve a cabo. Solo después de la contratación el proveedor homologado se incluye en el proceso de monitoreo, que se compone de evaluaciones periódicas. Si se identifica algún punto de fragilidad, se dará inicio al Plan de Consecuencias.

También estamos aumentando los incentivos para las contrataciones de proveedores de micro y pequeño porte con sede en los territorios en los que operamos. En ese sentido, comenzamos en 2021-2022 el Raízen Desenvolve [Raízen Desarrolla], programa que incluye acciones como la disminución del plazo de pago de proveedores de micro y pequeño porte, la exención del impuesto de homologación y la capacitación de proveedores, en asociación con el Sebrae. También divulgamos internamente el Catálogo de Proveedores Locales para priorizar pedidos de compra.

El área de Suministros está dirigida también por nuestra Política de Compras Sostenibles, elaborada para asegurar un proceso de suministros eficiente y que cumpla los requisitos de *compliance* y sostenibilidad, para lograr un proceso licitatorio justo e íntegro. El objetivo del documento es asegurar la ejecución de compras de acuerdo con las prácticas de mercado y el cumplimiento de requisitos internos de contratación, basados en el desarrollo socioeconómico de todas las partes interesadas.

Para poder reconocer las buenas prácticas de los proveedores que son referencia en cada aspecto, realizamos el Premio Asociado RAÍZ, (Prêmio Parceiro RAÍZ), en el que participan todos los proveedores de materiales o prestadores de servicio con facturación en el año zafra. La próxima edición, que se realizará en 2022-2023, contará con una modalidad para reconocer a los asociados que se están destacando en la Agenda ESG.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Cientes

Invertimos constantemente en herramientas comerciales y de consumo para aumentar el compromiso de los clientes, incrementar los ingresos por venta de combustible y energía eléctrica y mejorar el desempeño de los locales de venta y cercanía, así como potenciar las asociaciones comerciales virtuosas en todos los negocios.

Nuestros portales de autoatención y aplicaciones (portales B2B y aplicaciones de celular, incluso CSOnline, Portal Agrícola, CS Fácil, LogCana y Shell Frota) gestionan las operaciones, los pedidos y la logística de los clientes comerciales con más eficiencia, lo que nos ayuda a conquistar nuevos clientes y fortalecer los vínculos ya existentes.

Nos esforzamos por vender directamente a los clientes que valoran y fijan un precio adecuado a nuestros productos, utilizando nuestra avanzada estructura logística de alcance local y global. Esta estrategia nos permite obtener más valor de la cadena de todos los mercados en los que actuamos.



BRL 5400
millones

**fue el volumen negociado por Shell
Box en el período 2021-2022**

En el vínculo con los consumidores, que llenan sus tanques en los depósitos Shell, también apostamos en la digitalización. Desde 2016, invertimos en la aplicación Shell Box, un solucionador a la hora de adquirir y pagar por el abastecimiento de un vehículo en las estaciones de servicio de la red. El usuario elige la forma de pago –que puede ser tarjeta de crédito, cuenta de PayPal, Mercado Pago e incluso dinero en efectivo dentro de la estación– y acumula puntos, que serán canjeados por créditos que ofrecen descuentos en la recarga de combustible de futuros abastecimientos o por millas para viajes aéreos. En la zafra 2021-2022, el volumen negociado por Shell Box fue de BRL 5400 millones.

Ya utilizado en todas las regiones de Brasil, en octubre de 2021 el Shell Box llegó a Argentina. Con el lanzamiento de la aplicación en el vecino país, dimos un paso significativo en la digitalización de nuestros procesos para el cliente, lo que nos permitió perfeccionar su experiencia, tener un canal de comunicación más eficiente y rentabilizar nuestro negocio a partir de un mejor conocimiento de los viajes y preferencias del público. Además de constituir una forma ágil y sencilla de pagar en nuestras estaciones, nuestros consumidores de Argentina comienzan a

96 %

**de los encuestados están
satisfechos con nuestra forma de
atender y hacer negocios**

acumular y canjear las millas de nuestro programa Shell LATAMPass y tener acceso a descuentos y promociones exclusivas.

Con el objetivo de integrar aún más el Shell Box en nuestras estrategias, en septiembre de 2021 anunciamos Shell Box Empresas en Brasil, aplicación que permite gestionar los gastos de la flota (de vehículos livianos, medianos o pesados) en las estaciones de la red. Nuestro equipo desarrolló la plataforma internamente y no hubo costos de instalación, fue totalmente gratuita para los usuarios, facilitó su rutina y se convirtió en una aliada para el crecimiento de los negocios de nuestros clientes.

Como resultado de la búsqueda de la excelencia de la experiencia del cliente, alcanzamos, en 2021-2022, el índice más alto de satisfacción general en la Encuesta Index5 registrado desde el comienzo de nuestras actividades, hace 11 años. La encuesta se realiza mensualmente y participan más de 400 clientes atendidos por servicios de entrega de combustible, carga en los terminales, plataforma digital CSOnline y central de relaciones y atención del equipo de ventas. El resultado récord indica que más del 96 % de los encuestados están satisfechos con nuestra forma de atender y hacer negocios.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



FINANZAS SOSTENIBLES

En abril de 2022, finalizamos nuestra primera emisión del *Sustainability-Linked* Debentures (SLD), vinculada a nuestras metas ESG, como ampliar la certificación Bonsucro, que da fe de las buenas prácticas ambientales y sociales en los parques de bioenergía en operación, y elevar la participación de las mujeres en cargos de liderazgo (obtenga más información sobre nuestras metas [aquí](#)).

La operación, que captó casi BRL 1200 millones y su costo, referenciado al IPCA + 5,9 %, recibió certificación de Sustainalytics, que emitió un (*second party opinion* SPO) como forma de atestiguar nuestras iniciativas y la adecuación de las prácticas, políticas y procesos corporativos con los principios ESG para títulos y préstamos considerados *sustainability-linked*.

Los recursos de esa emisión se invierten en nuestro plan de expansión, que considera la oferta de energía más limpia, renovable y sostenible y se propone reforzar nuestra posición prominente en el proceso de transición y descarbonización de la matriz energética global.

≈ BRL **1200**

millones

captado por *Sustainability-Linked Debentures*





DESCARBONIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR

[ISASB FB-AG-110a.2, EM-MD-110a.2, EM-RM-110a.2; WEF – Planeta - Cambios climáticos - Implementación de TCFD]

Observando la transición energética como oportunidad, trabajamos para reemplazar cada vez más los combustibles y los productos fósiles por biocombustibles y bioproductos de origen vegetal – la caña de azúcar–. Lo hacemos con la materia prima cuya procedencia rastreamos, mediante un sólido proceso de certificación de nuestros activos y operaciones sostenibles, al tiempo que diversificamos las fuentes de energía a partir de nuestros parques solares. Presentamos un alto índice de descarbonización por medio de nuestros productos renovables. Nuestras soluciones renovables proporcionan al mercado más de 174 000 millones de MJ de energía limpia al año (considerando la venta directa de productos renovables en 2021) y ponemos en práctica agresivos planes de inversiones para ampliar esta oferta, principalmente por medio de subproductos de nuestro proceso de producción.

También gestionamos nuestras emisiones no solo para comprender las verdaderas repercusiones de las operaciones, sino también para estructurar iniciativas eficaces de remediación y disminución. Ese trabajo se apoya en dos documentos principales: Análisis de Ciclo de Vida (ACV) de nuestros productos e Inventario Anual de Emisiones.

El primero, desarrollado anualmente, mide las posibles repercusiones ambientales causadas como resultado de la fabricación y utilización de nuestros principales productos (etanol de primera y segunda generación, bioelectricidad y *pellets*). La metodología que adoptamos contabiliza todas las emisiones de GEI hasta el portón del parque de bioenergía.

Durante el último año, medimos la huella de carbono de nuestros principales productos (etanol 1G y 2G, azúcar, cogeneración, biogás y *pellets*), de forma de asegurar una visión detallada de las etapas más significativas del proceso y enfocar nuestros esfuerzos en la reducción de las emisiones. Para obtener más información, [haga clic aquí](#).

Nuestras soluciones renovables proporcionan más de 174 000 millones de MJ de energía limpia al año.



Laboratorio – Parque de Bioenergía
Jatáí (Goiás)

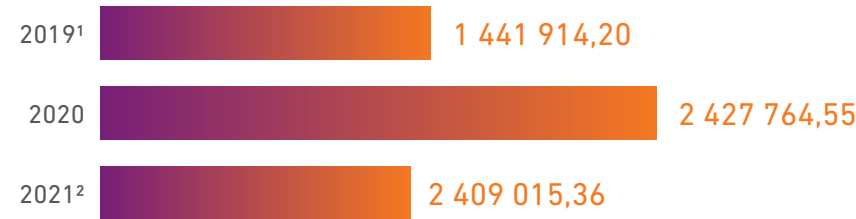


Por otra parte, el Inventario Anual de Emisiones se elabora, desde el comienzo de nuestras actividades, con base en las directrices de The Greenhouse Gas Protocol y de su versión nacional, el Programa Brasileño GHG Protocol. Por medio de un sistema integrado, nuestro equipo de Sostenibilidad recibe mes a mes datos sobre las operaciones, que se convierten automáticamente en emisiones y, en el consolidado anual, forman las emisiones asociadas a nuestras diferentes actividades. El inventario también es auditado por tercero independiente, lo que asegura aún más la credibilidad de las informaciones. A partir de 2019, pasó también a formar parte de las actividades en Argentina, considerando las particularidades de la operación en ese país.

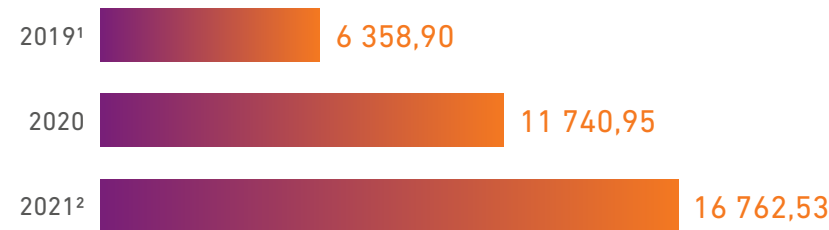
Nuestra operación cuenta con bajo nivel de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de los alcances 1 y 2, lo que es un reflejo de la autoeficiencia energética de nuestros parques de bioenergía, que utilizan los propios residuos de biomasa para suplir la demanda interna. Las demás emisiones directas son resultado principalmente del consumo de insumos en nuestra operación agrícola. De esta manera, con proyectos de eficiencia en el campo, estamos reduciendo aún más la intensidad de las emisiones de nuestros productos provenientes de la caña de azúcar, con lo cual mantenemos nuestro compromiso público de reducir la huella de carbono del azúcar y del etanol.

EMISIONES DE GEI POR ALCANCE (en tCO₂e) – Brasil y Argentina |GRI 305-1, 305-2, 305-3|

ALCANCE 1 (emisiones directas resultantes de las actividades que controlamos)



ALCANCE 2 (emisiones indirectas resultantes de la energía eléctrica adquirida de la red)



ALCANCE 3 (otras emisiones indirectas, principalmente de la cadena de proveedores)



1. No se consideran las operaciones en Argentina.
2. No se consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas.

[Haga clic aquí](#) para obtener más informaciones.

ACERCA DE ESTE INFORME

MENSAJE DEL PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS FINANCIEROS

CUADERNO DE INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO GRI

INFORME DE VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



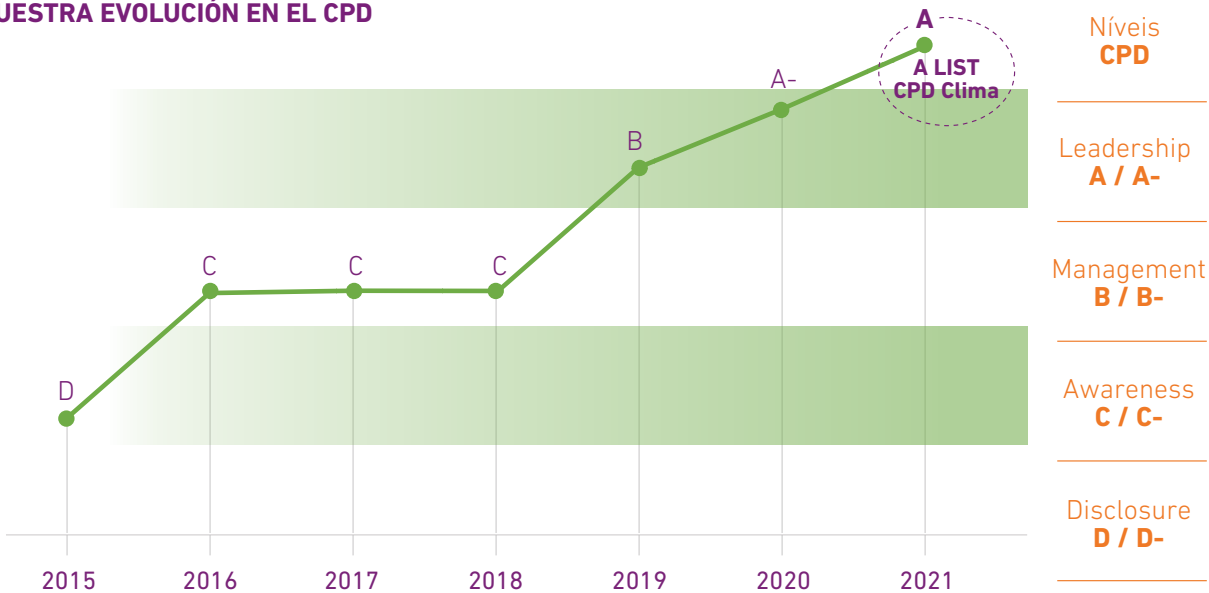
+ 30 millones
de toneladas de CO₂e evitadas por medio de nuestros productos desde 2011

Fuera del proceso productivo, el uso del combustible que distribuimos forma parte de la mayor parte de nuestras emisiones totales. Defendemos la fijación de precios global de carbono y el uso ampliado del etanol y otros biocombustibles como forma de mitigación de emisiones globales y, como consecuencia, nuestras emisiones indirectas. Brasil, por ejemplo, representa un *case* de éxito en cuanto al uso de biocombustibles para el sector de transportes por medio de la mayor flota *flex fuel* del mundo y de un sólido programa de *blending*, que obliga a mezclar etanol en la gasolina y biodiésel en el diésel.

Nuestra propuesta de valor en energías renovables se basa no solo en la producción de caña de azúcar, comprobadamente sostenible, sino también en la maximización de las emisiones evitadas de GEI. Cada producto renovable desplaza un equivalente fósil que es más intenso en emisiones y, de acuerdo con esa lógica, evitamos desde 2011 más de 30 millones de toneladas de CO₂e por medio de nuestros productos. Durante la próxima década, la expansión de la escala de producción de renovables ocupará un lugar principal en nuestra estrategia. Así, aspiramos a ampliar el potencial de descarbonización de nuestra cartera a más de 10 millones de toneladas de CO₂e evitadas al año.

Aún con miras a la transparencia, somos evaluados anualmente por medio de la plataforma EcoVadis, sistema internacional que considera criterios de gestión

NUESTRA EVOLUCIÓN EN EL CPD



responsable de negocios. Somos medalla Plata, lo que nos posiciona entre las empresas mejores evaluadas de nuestro sector.

También respondemos voluntariamente a los cuestionarios del Carbon Disclosure Project (CDP), iniciativa del sector que se convirtió en el principal banco de datos internacional con foco en temas como los cambios climáticos, el agua y las selvas e intenta entender la evolución de las empresas y las ciudades con respecto a estos temas. En 2021, conquistamos un lugar en la exclusiva “A List”, en la cual solo figuran las empresas con mayor evaluación en el cuestionario, lo que consolida una trayectoria de sucesivos avances.

En consonancia con nuestro punto de vista relativo a la descarbonización en cadena, nos adherimos al CDP para

evolucionar, junto con nuestros proveedores, en la jornada de gestión de emisión y riesgos de cambios climáticos.

En 2021-2022, figuramos en la selecta “A-List” del CDP Climate Change

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

... CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



PERFORMANCE SOCIAL

[GRI 102-43]

Tenemos una ambición transformadora: convertirnos en referencia en materia de repercusiones sociales positivas en los sectores en los que actuamos y, así, potenciar los negocios y nuestra cultura, así como movilizar personas y organizaciones para el futuro de la energía renovable. En la práctica, lo que buscamos es el desarrollo sostenible de los territorios en los que actuamos, de forma segura, respetuosa, transparente e integrada a nuestras estrategias, potenciando las vocaciones locales y el protagonismo de las personas.

Los avances en esa trayectoria se reflejan tanto en la solidez de la gobernanza en este tema como en la ampliación del alcance de nuestra actuación en el pilar social. El equipo de *Performance Social*, que coordina los trabajos en ese sector, se reestructuró en 2021-2022 y pasó a contar con áreas que actúan con sinergia, al tiempo que mantuvo profesionales dedicados al seguimiento de los indicadores de *performance*. También ampliamos la inversión en esta área, que pasó de BRL 1,4 millones en 2020-2021 a BRL 3,7 millones en 2021-2022. El valor considera, entre otros gastos, los costos con investigación, consultorías y comunicaciones realizadas para la planificación y la ejecución de acciones comunitarias.

Otro punto destacado en la gobernanza fue la evolución de la Herramienta de Evaluación de Madurez Socioeconómica (FAMS), nuestra tecnología propietaria. Se trata de una potente herramienta de gestión de riesgos y oportunidades que señala la dirección en nuestra



Fundación Raízen Jataí (Goiás)

actuación social en el territorio a partir de una consulta cualificada a *stakeholders* internos y externos y de la recopilación secundaria de indicadores socioeconómicos. Durante la zafra, ampliamos la evaluación de la madurez socioeconómica para las operaciones de *supply chain* y alcanzamos al 100 % de los territorios en los que mantenemos operaciones activas.

Escuchamos también a los *stakeholders* eventualmente afectados por nuestras operaciones por medio del Servicio de Atención al Consumidor (SAC), que está preparado para recibir y dar respuesta a las más diversas manifestaciones, como dudas, reclamos, sugerencias y elogios de las comunidades vecinas a las operaciones.

El análisis crítico y colaborativo de los resultados es realizado por el Grupo de Trabajos de Territorios (GTT), formado por equipos multidisciplinares y representantes de diversas áreas, quienes definen la base para la construcción de los Planes de Relaciones con los Territorios (PRT) y reportan a nuestra gobernanza de sostenibilidad.

Ejemplos de tecnologías sociales que pueden formar parte de un PRT son VOAR, programa de voluntariado que, solo durante 2021-2022, benefició en forma directa e indirecta a más de 154 000 personas ([ver más aquí](#)) y los cursos de formación profesional para las comunidades aledañas a los parques de bioenergía, cuyas plazas se presentan de forma afirmativa para poder promover



INFORME ANUAL DE SOSTENIBILIDAD 2021-2022

la diversidad de género y a las PCD, mediante el apoyo a las demandas internas de contratación. Solo en 2021-2022 abrimos 570 plazas para profesionalización.

En ese período, se invirtieron BRL 27,4 millones, lo que benefició a más de 800 000 personas, en forma directa e indirecta. También por medio de los programas de la Fundación Raízen (ver al lado) atendimos a 1856 niños y jóvenes a lo largo de 2021, con el objetivo de capacitarlos, impulsar su autonomía, el protagonismo y la ciudadanía desde los primeros pasos, así como estimular la permanencia en la escuela y el aprendizaje a lo largo de la vida. Si hace algunos años hacíamos uso de herramientas para priorizar a las localidades que deseábamos atender, hoy por hoy el objetivo es promover el impacto social positivo en todos los territorios en los que estamos presentes, respetando las demandas, las vocaciones y las especificidades. La meta es llegar al 100 % de territorios con Planes de Relaciones con Territorios (PRT) en ejecución para 2024-2025.



Fundación Raízen

La Fundación Raízen es nuestra Organización de la Sociedad Civil de Interés Público (OSCIP), sin fines de lucro, que, en conjunto con una red de asociados comprometida con el futuro, brinda afecto y cuidado en dos programas que ofrecen educación y estimulan las habilidades socio-emocionales. Ativa Infância y Ativa Juventude.

Ativa Infância se aboca al desarrollo pleno de la primera infancia, con enseñanza regular integral y actividades complementarias. Ativa Juventude, por su parte, impulsa a los jóvenes a descubrir sus vocaciones y caminos profesionales, estimulando la permanencia en la escuela y el aprendizaje a lo largo de la vida.



En 2021, la Fundación Raízen contempló nuevos territorios, con arreglo a lo previsto en nuestro Compromiso Público 2030, y evolucionó en cuanto a la consolidación de su tecnología social para ampliar sus repercusiones sociales positivas por todo Brasil. Los puntos más importantes de su actuación se describen en su propio informe de actividades, al cual se puede acceder [aquí](#).

Conocí Ativa Juventude en mi antigua escuela y me enamoré de la oportunidad de desarrollarme para el primer empleo. Colmó todas mis expectativas, pues sentía mucho miedo de hablar en público y afortunadamente ahora ya realizo presentaciones para más de 100 personas. Siento que, sin la Fundación Raízen, no tendría los sueños que tengo. Quiero continuar mis estudios en la facultad de Administración y ejercer esta profesión que tanto me gusta.

Bianca Sornsen (graduada en 2019 en el Núcleo Piracicaba, actualmente trabaja en Raízen, donde pasó a ser efectiva después de realizar el programa Joven Aprendiz).





ACCIONES SOCIALES EN ARGENTINA

[GRI 102-43]

Nuestros programas de inversión social en Argentina se enfocan fuertemente en las comunidades de las localidades en las que operamos, principalmente en Dock Sud, localidad del partido de Avellaneda, en la provincia de Buenos Aires. Entre las principales iniciativas, merece mención especial **Creando Vínculos**, cuyo objetivo es fomentar y seguir de cerca los proyectos, ideas e iniciativas de organizaciones sociales de nuestra comunidad. Ese seguimiento no es solo económico, sino que también consiste en fortalecer el *know-how* de las organizaciones y trabajar en la instalación de capacidades que trasciendan el proyecto o la acción específica. La iniciativa se lleva a cabo desde hace 20 años, mucho antes de que iniciáramos nuestras operaciones en el país, y desde entonces ya se llevaron a cabo más de 280 proyectos y se contemplaron más de 135 organizaciones, lo que benefició en forma directa a más de 108 000 personas. La selección de los proyectos se realiza por medio de un concurso anual, con convocatoria pública abierta a toda la comunidad.

Desde 2020, llevamos a cabo el programa **Lazos**, cuyo principal objetivo consiste en facilitar la inserción laboral de jóvenes que se encuentran en el último año de enseñanza secundaria. El público objetivo está compuesto por alumnos de escuelas técnicas con capacitación relacionada con la exigida por nuestras operaciones que,

108 000

beneficiarios directos de
más de 280 proyectos, con
seguimiento de más de 135
organizaciones

al ser seleccionados, participan en talleres de autoconocimiento y desarrollo de habilidades socioemocionales, tanto teóricas como prácticas.

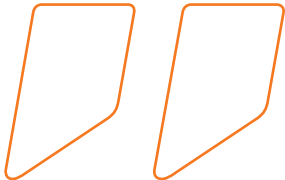
También contamos con un programa de becas con la Universidad de San Andrés, una de las más prestigiosas instituciones de enseñanza superior de Argentina. En 2021, celebramos la graduación del primer alumno, cuya carrera fue 100 % costeadada por la iniciativa, tanto con respecto a los estudios como a los gastos adicionales de vivienda, alimentación y material didáctico. En 2022, dos nuevos becarios de la comunidad de Avellaneda iniciaron sus estudios. La selección se realizó por medio de convocatoria pública abierta.

Continuamos llevando a cabo actividades de emergencia, como donaciones para mitigar los efectos de la pandemia en 2021, con suministros y equipamientos para hospitales cercanos a nuestras operaciones y combustible para ambulancias. En febrero de 2022, se entregaron colchones a las familias de Villa Inflamable (vecina de la refinería) y Barracas (vecina de nuestra fábrica de lubricantes).



La participación en Creando Vínculos permitió que los profesores entendiéramos lo que nuestros alumnos querían, pues nuestro proyecto se creó a partir del análisis y la observación de sus necesidades. Con el apoyo de Raízen, logramos adquirir equipamientos para ofrecer una mejor calidad educativa. ¡Muchas gracias, Raízen, por confiar en la educación!

Marina García, docente responsable de proyectos especiales en la Escuela de Educación Especial N.º 506



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

**RESULTADOS
FINANCIEROS**

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



RESULTADOS FINANCIEROS

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



RESULTADOS FINANCIEROS

La molienda de la caña de azúcar en la región centro sur de Brasil, de acuerdo con la União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), llegó a 523 millones de toneladas a fines de 2021-2022. La suma es inferior a la que se computó en la zafra anterior (aproximadamente 606 millones de toneladas procesadas) debido a los efectos de la sequía prolongada, de las heladas en la región, que afectaron incluso el cronograma de cosecha, y de los incendios en diversas localidades, como resultado del clima seco.

Además del menor volumen de caña que se procesó, datos del Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), empresa líder global en ciencia de caña de azúcar, señalan la reducción de la productividad agrícola de los cañaverales en la región centro sur de Brasil, lo que repercutió en forma negativa en los indicadores “Toneladas de Caña por Hectárea (TCH) y “Azúcares Totales Recuperables (ATR) por tonelada” en un 1 %. Juntos, esos factores se tradujeron en la disminución del 14 % de la producción de azúcar equivalente en la región centro sur, en la comparación anual. El *mix* de producción del año fue del 55 % para el etanol, en función de la mayor rentabilidad en comparación con el azúcar.



Parque de Bioenergía Jataí (Goiás)

BRL 196 200
millones
de ingresos netos
(+57 % con respecto a 2020-2021)

BRL 7700
millones
invertidos en 2021-2022

BRL 10 700
millones
de EBITDA consolidado y ajustado (+20
% en comparación con 2020-2021)

1,3 veces
de apalancamiento (deuda neta/
EBITDA ajustado)

BRL 3000
millones
de ganancias netas ajustadas
(el doble de lo que se registró en la
zafra anterior)



En ese contexto, nuestros parques de bioenergía procesaron 76 millones de toneladas de caña de azúcar, volumen 13 % inferior en comparación con el volumen registrado en la zafra anterior, principalmente como resultado de los efectos de la sequía prolongada y de las heladas. Sin embargo, nuestra productividad agrícola se posicionó encima del promedio de la industria, con TCH en 10 %. Específicamente en el caso de la caña de primer corte, avanzamos en cuanto a la mejora continua de la productividad y de la eficiencia agrícola, con expansión del 2 %, al tiempo que la región centro sur presentó una disminución del 10 %.

La captación de ganancias provenientes de la gestión enfocada en la mejora continua compensó, incluso, el aumento del 11 % en el costo de caja unitario con respecto a la zafra anterior (excluyendo el efecto del CON-SECANA¹), resultante de la menor dilución de los costos fijos en el campo y en la industria, debido a las malas cosechas y la forma en que la inflación repercutió, lo que resultó en el aumento de los precios de materiales e insumos, diésel y mano de obra.

En el sector de Renovables, el EBITDA ajustado totalizó BRL 4600 millones, un valor 33 % superior al que se registró en 2020-2021, lo que refleja la mejor fijación de precios de nuestros productos y las ganancias que se obtuvieron con la comercialización y el *trading*, compensados por los efectos de la inflación en los costos y gastos. El precio promedio de nuestro etanol en la zafra fue un 58 % superior que en la anterior, lo que demostró un escenario más favorable para el biocombustible a lo

largo del año y las ganancias con la comercialización, que comprueban el valor de nuestro modelo integrado, centrado en maximizar los rendimientos del negocio con escala, eficiencia logística e inteligencia de mercado. Por otra parte, con respecto a la energía eléctrica propia, el precio promedio durante el año fue un 14 % mayor con respecto al período anterior, lo que refleja un mayor precio *spot*, la venta de energía en subastas y la ampliación de nuestra cartera de fuentes renovables a partir de la combinación de negocios con el Grupo Gera y la ejecución de nuestro plan de expansión en el mercado.



Parque de Bioenergía Costa Pinto COPI (São Paulo)

¹ Relevamiento de precios que el Consejo de Productores de Caña de Azúcar, Azúcar y Etanol del Estado de São Paulo (CONSECANA) realiza mensualmente, utilizado como referencia en las negociaciones.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE DEL
PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS
DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



BRL 10 700 millones de EBITDA ajustado en 2021-2022, un alza del 20 % en comparación con 2020-2021.

En Azúcar, finalizamos 2021-2022 con EBITDA ajustado de BRL 2 millones, suma 29 % inferior con respecto a la zafra anterior, como resultado de la disminución en la producción y del menor *mix* de producción de azúcar (51 % en 2021-2022 *versus* 54 % en la zafra anterior), siguiendo nuestra estrategia de comercialización para la zafra. Sin embargo, el menor volumen se compensó por el mejor precio medio, que alcanzó el nivel de BRL 1998 por tonelada, 30 % más que el que se registró en la zafra anterior. Además de equilibrar la fijación de precios de nuestra azúcar, el escenario positivo de precios de la *commodity* nos permitió proyecciones favorables de flujos de caja futuros, de manera que podamos avanzar con la estrategia de *hedge*, buscando eficiencia en la protección para las próximas zafras, con precios hasta 37 % superiores a los practicados en 2021-2022.

Por otra parte, en Marketing y Servicios el año zafra estuvo marcado por la fuerte recuperación de las ventas. En Brasil, la volatilidad de los precios internacionales de la gasolina y del diésel, del etanol y de la tasa de cambio ofrecieron desafíos y oportunidades para el sector, ante los cuales ajustamos nuestra estrategia de suministros, para aumentar el volumen de importaciones, con el objetivo de asegurar el abastecimiento de nuestros

clientes y optimizar nuestra infraestructura logística, así como maximizar el rendimiento de la operación. Con respecto a las operaciones en América Latina, además de la incorporación de las actividades de Paraguay, registramos un sólido crecimiento del volumen, participación en el mercado y la recomposición de la rentabilidad en Argentina. El EBITDA ajustado en el segmento presentó un crecimiento del 52 % con respecto a la zafra anterior. Alcanzó los BRL 4100 millones. El rendimiento sobre el capital empleado en la operación, nuestra principal métrica de seguimiento del desempeño, evolucionó un 31 % en la misma comparación. Entre otros resultados, los siguientes son dignos de mención: adición neta de 548 nuevas estaciones Shell en Brasil, Paraguay y Argentina, 164 nuevos locales de ventas y cercanía en Brasil, de los cuales 90 son mercados OXXO, así como 202 nuevas tiendas Shell Select en Argentina y más de 38 millones de transacciones en el Shell Box en más de 3800 estaciones acreditadas.

Nuestro EBITDA ajustado consolidado finalizó la zafra en BRL 10 700 millones, un alza del 20 % en comparación con 2020-2021. Las ganancias netas ajustadas fueron de BRL 3000 millones, prácticamente el doble de lo que se obtuvo en la zafra anterior.



Base de distribución en Paulínia (São Paulo)

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



LEA EN ESTE CAPÍTULO

Acerca de este cuaderno → 88

Perfil → 89

Ética → 94

Gobernanza → 95

Temas materiales → 97

Cambios climáticos → 97

SSMA → 103

Gobernanza → 118

Innovación → 123

Comunidades → 124

Derechos humanos → 130

Desempeño → 138

Otros indicadores → 143

Métricas de actividades → 147

CUADERNO DE INDICADORES

ACERCA DE ESTE INFORME

MENSAJE DEL PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS FINANCIEROS

CUADERNO DE INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO GRI

INFORME DE VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ACERCA DE ESTE CUADERNO

Desde el comienzo de nuestras actividades, en el año 2011, publicamos informes anuales de sostenibilidad, con arreglo a las normas de la Global Reporting Initiative (GRI), organización independiente, que se encarga de la creación de una estructura mundialmente aceptada para medir y comunicar el desempeño socioambiental de empresas, gobiernos y demás instituciones.

A lo largo de la última década, escuchamos cada vez más a nuestros *stakeholders* y la cantidad de indicadores relatados, con el objetivo de perfeccionar la rendición de cuentas y, consecuentemente, reforzar cada vez más la transparencia de nuestra comunicación. En la zafra anterior, por ejemplo, comenzamos a incluir indicadores del Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (Sustainability Accounting Standards Board – SASB) y, en esta zafra, agregamos las Métricas del Capitalismo Stakeholder, del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), así como las recomendaciones de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), creada por el Financial Stability Board (FSB).



Los indicadores que relatamos en este material se refieren al ejercicio de nuestras operaciones en Brasil y en Argentina, en la zafra 2021-2022 (entre el 1 de abril de 2021 y el 31 de marzo de 2022). Algunos de los datos relativos a los activos adquiridos de Biosev en agosto de 2021, así como las operaciones del Grupo Gera y de Barcos y Rodados, aún se encuentran en proceso de integración a nuestros sistemas. Por lo tanto, no se consideran en los indicadores de este ciclo de relato. Las excepciones se señalan en notas de pie de página.

¡Que disfrute la lectura!

En cada nuevo año zafra, perfeccionamos nuestra rendición de cuentas, con miras a la transparencia y a las mejores prácticas



PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN

PORTE DE LA ORGANIZACIÓN |GRI 102-7|

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ¹
Cantidad de terminales de distribución	70	70	74
Cantidad de bases de abastecimiento en aeropuertos	69	69	71
Parques de bioenergía	26	26	35
Refinerías	1	1	1
Estaciones de servicio	Más de 7000	Más de 7000	Más de 7900
Comercios de proximidad	Más de mil	Más de mil	Más de 1500
Porcentaje de participación de los accionistas	Royal Dutch Shell (50 %) y Cosan (50 %)	Royal Dutch Shell (50 %) y Cosan (50 %)	Shell Brazil Holding BV (43,98 %), Cosan (43,98 %) y free-float (12,04 %)
Ventas netas	BRL 120 580 551 000	BRL 114 601 988 000	BRL 191 269 874 000
Patrimonio neto	BRL 11 730 103 000	BRL 12 498 392 000	BRL 22 258 908 000
Deuda bruta	BRL 25 327 400 000	BRL 24 444 473 000	R\$ 22 274 876 000

1. De las 7912 estaciones de servicio, 6728 se encuentran en Brasil y 1184 en Argentina y Paraguay. De los 1553 comercios de proximidad, 1351 se encuentran en Brasil y 202 en Argentina.



INFORMACIONES SOBRE COLABORADORES Y OTROS TRABAJADORES |GRI 102-8|

Cantidad total de colaboradores por género¹

	Zafra 2019-2020		Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022		
	Brasil		Brasil y Argentina		Brasil	Argentina	Total
Hombres	24 338		24 901		34 261	958	35 219
Mujeres	4505		5190		6870	220	7090
Total	28 843		30 091		41 131	1178	42 309

1. A partir de la zafra 2021-2022, los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev están contemplados en Brasil. El total de colaboradores incluye solo a los contratados directos, no considera a los trabajadores tercerizados.

Cantidad total de colaboradores por tipo de contrato laboral y género¹

Tipo de contrato	Zafra 2019-2020			Zafra 2020-2021			Zafra 2021-2022								
	Brasil			Brasil y Argentina			Brasil			Argentina			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Tiempo determinado	1437	342	1779	1232	638	1870	3085	1169	4254	15	6	21	3100	1175	4275
Tiempo indeterminado	22 612	3915	26 554	23 669	4552	28 221	31 176	5701	36 877	943	214	1157	32 119	5915	38 034
Total	24 049	4257	28 333	24 901	5190	30 091	34 261	6870	41 131	958	220	1178	35 219	7090	42 309

1. A partir de la zafra 2021-2022, los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev están contemplados en Brasil. El total de colaboradores incluye solo a los contratados directos, no considera a los trabajadores tercerizados.



Cantidad total de colaboradores por tipo de empleo y género¹

Tipo de empleo	Zafra 2019-2020			Zafra 2020-2021			Zafra 2021-2022								
	Brasil			Brasil y Argentina			Brasil			Argentina			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Jornada integral	24 049	4257	28 306	24 645	4842	29 487	33 762	6207	39 969	958	220	1178	34 720	6427	41 147
Media jornada (tiempo parcial)	10	17	27	256	348	604	499	663	1162	0	0	0	499	663	1162
Total	24 059	4274	28 333	24 901	5190	30 091	34 261	6870	41 131	958	220	1178	35 219	7090	42 309

1. A partir de la zafra 2021-2022, los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev están contemplados en Brasil. El total de colaboradores incluye solo a los contratados directos, no considera a los trabajadores tercerizados.

Cantidad total de colaboradores por región y tipo de contrato¹

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022		
	Total	Total	Tiempo determinado	Tiempo indeterminado	Total
Brasil	28 843	28 941	4254	36 877	41 131
Sur	261	245	18	247	265
Sudeste	26 627	25 700	3787	31 474	35 261
Centro-Oeste	1560	2559	423	4691	5114
Nordeste	247	260	13	279	292
Norte	148	177	13	186	199
Argentina	N/D	1150	21	1157	1178

1. Los datos de las zafas anteriores a 2020-2021 no incluyen a Argentina. A partir de la zafra 2021-2022, los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev están contemplados en Brasil. El relato de la cantidad de colaboradores por región y tipo de contrato comenzó a reportarse en la zafra 2021-2022 y, por lo tanto, no hay serie histórica. Adoptamos la distribución geográfica del IBGE para clasificar las regiones de Brasil. En Argentina no se establece distinción por regiones.



CADENA DE PROVEEDORES |GRI 102-9|

En **Brasil**, nuestra cadena de proveedores se compone de suministradores de caña de azúcar, transportadoras y empresas responsables del suministro de equipamientos y materiales, así como de la prestación de servicios.

- **Proveedores de caña de azúcar** | Nuestros productores asociados se localizan en São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul y Paraná. En 2021-2022, se destinaron más de BRL 6 582 913,95 millones en esfuerzos de vínculos con ese público. Si desea más informaciones, las encontrará detalladas en el capítulo [Productores de caña de azúcar](#) de este informe.
- **Transportadoras** | Contamos con camioneros que se encargan del transporte y el movimiento de combustible y azúcar, así como con profesionales de tripulaciones y empresas que trabajan en el transporte fluvial de nuestros combustibles. Durante el año zafra, se invirtieron BRL 2500 millones en el vínculo con ese público, tal como se describe en el capítulo [Transportadoras](#) de este informe.

- **Suministros** | Nuestra cadena de suministros se compone de empresas responsables del suministro de equipamientos y materiales, así como de la prestación de servicios relativos a todos los procesos de producción y no producción, de acuerdo con la siguiente división de los alcances contratados:
 - > Proyecto y Operaciones Industriales;
 - > Servicios de Mantenimiento Industrial;
 - > Piezas industriales para mantenimiento, reparación y revisión (MRO, por su sigla en inglés);
 - > Insumos industriales, envases, lubricantes y marcadores;
 - > Insumos y servicios agrícolas;
 - > Tecnología de la Información;
 - > Corporativo, *facilities* y beneficios;
 - > Marketing;
 - > Servicios logísticos;
 - > Piezas y equipamientos automotrices;
 - > Operaciones agrícolas;
 - > Transporte de caña de azúcar y biomasa; y
 - > Expansión de las plantas renovables.

En 2021-2022, se gastaron aproximadamente BRL 4800 millones con ese público, de los cuales BRL 2300 millones fueron con prestadores de servicios y BRL 2500 millones con proveedores de materiales. Si desea más informaciones, las encontrará detalladas en el capítulo [Proveedores](#) de este informe.

En **Argentina**, nuestra cadena de proveedores se compone de productores de petróleo crudo y biocombustibles, empresas de transporte de petróleo crudo, combustibles y biocombustibles y empresas responsables de la provisión de suministros, equipamientos y materiales, así como de la prestación de servicios. En 2021-2022, los contratos con estos públicos sumaron más de USD 2900 millones, el equivalente a aproximadamente BRL 15 400 millones, de acuerdo con el tipo de cambio del dólar estadounidense en relación con el real brasileño, que cotizaba a BRL 5,33 al final de la zafra.

- **Productores de petróleo crudo** | Adquirimos petróleo de 25 productores locales de petróleo crudo en diferentes lugares, especialmente en la cuenca de Neuquén, donde se encuentra la mayor parte de la producción local. No hubo importación de petróleo crudo durante ese período. En 2021-2022, se gastaron más de USD 1600 millones con esos proveedores.
- **Productores de biocombustibles** | Mantenemos contratos con 23 productores, la mayoría de los cuales se encuentra en las regiones central y norte del país. Esos contratos ascendieron a más de USD 270 millones en la zafra.



• **Empresas de transporte marítimo y terrestre |**
Prestan servicios de transporte marítimo del petróleo crudo hasta la refinería y fluvial hasta los yacimientos para realizar la distribución de los combustibles de nuestra refinería y los depósitos de combustible en el interior del país. Las empresas de transporte se localizan en el centro y el norte de Argentina y la mayor parte de ellas se concentra en el área metropolitana y en el interior, principalmente en las provincias de Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. Contratamos, principalmente, prestadores de servicios locales tanto en la refinería de Buenos Aires y en la fábrica de lubricantes como en los depósitos del interior. En 2021-2022, se gastaron más de USD 100 millones con los proveedores vinculados a ese grupo.

• **Suministros |** Nuestra cadena de suministros se compone de empresas responsables del suministro de equipamientos y materiales, así como de la prestación de servicios relativos a todos los procesos de producción y no producción, de acuerdo con la siguiente división de los alcances contratados:

- > Servicios de mantenimiento industrial;
- > Proyectos industriales y siderúrgicos;
- > Piezas industriales para mantenimiento, reparación y revisión (MRO) y equipamientos de protección personal (EPP);
- > Productos químicos y aditivos;
- > Suministros industriales, recipientes y envases;

- > Equipamientos y servicios de estación de servicio;
- > Tecnología de la Información, equipamientos y servicios corporativos relativos a instalaciones;
- > Marketing; y
- > Consultorías corporativas.

En 2021-2022, se gastaron más de USD 360 millones con ese público, de los cuales aproximadamente el 60% fue con prestadores de servicios para la operación y mantenimiento de la refinería y la distribución de combustibles.

PARTICIPACIÓN EN ASOCIACIONES |GRI 102-13|

En **Brasil** participamos, de forma activa y con lugar en los consejos administrativos, en las siguientes organizaciones:

- Associação Brasileira do Agronegócio (Abag);
- Associação Brasileira de Autoprodutores de Energia Elétrica (Abiape);
- Associação Brasileira de Bioinovação (ABBI);
- Associação Brasileira de Downstream (ABD);
- Associação Brasileira de Energia Solar (ABsolar);
- Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel)

- Associação dos Produtos de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (Biosul);
- Associação Brasileira dos Terminais Portuários (ABTP);
- Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais (Siamig);
- Associação Nacional dos Usuários do Transporte de Carga (Anut);
- Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP);
- Instituto Combustível Legal (ICL);
- Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás (Sifaeg);
- Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e de Lubrificantes (Sindicom);
- União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA); y
- União Nacional da Bioenergia (UDOP).

En **Argentina**, ocupamos lugares en la Cámara Argentina de la Energía (CADE), en el Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IAPG), en la Fundación de Investigaciones Económicas (FIEL), en ARPEL (Asociación Regional de Empresas de Petróleo, Gas y Energías Renovables de Latinoamérica y Caribe) y en el Consorcio del Puerto Dock Sud.



ÉTICA E INTEGRIDAD

MECANISMOS PARA ORIENTACIONES Y PREOCUPACIONES RELATIVAS A LA ÉTICA |GRI 102-17|

Demandas recibidas en nuestros canales ¹						
	Zafra 2020-2021			Zafra 2021-2022 ²		
	Cantidad total de quejas/comunicaciones registradas y procesadas	Porcentaje de quejas solucionadas	Recibidas en períodos anteriores y resueltas en la zafra	Cantidad total de quejas/comunicaciones registradas y procesadas	Porcentaje de quejas solucionadas	Recibidas en períodos anteriores y resueltas en la zafra
Canal de Ética	708	52,12 %	146	807	46,00 %	31

1. La forma de informar el indicador cambió, por lo cual los números del SAC y del Canal de Escucha divulgados en la zafra anterior se retiraron. [Haga clic aquí](#) para consultar el informe de SAC y del Canal de Escucha de la zafra 2020-2021.

2. A partir de la zafra 2021-2022, se consideraron los activos adquiridos de la antigua Biosev en las quejas recibidas por el Canal de Ética. Los datos relativos a Argentina se incluyen en las comunicaciones recibidas por el Canal de Ética desde la zafra 2020-2021.

En la zafra 2021-2022, nuestro Canal de Ética registró 807 quejas o comunicaciones relacionadas con comportamientos antiéticos, que violan nuestro Código de Conducta. El 46 % de ellas (es decir, 371 quejas) se trataron, solucionaron o consideraron sin fundamento. Todos los casos que se reciben se almacenan en una plataforma independiente y gestionada por empresa tercerizada.

Los tipos de quejas/comunicaciones recibidas se categorizaron entre asedio moral/sexual (comportamiento inadecuado, asedio moral, asedio sexual, discriminación y violencia contra la mujer), fraude (fraude en apuntes internos, adulteración de documentos/recibos y fraude en relaciones comerciales), soborno (pago o recibo de sumas de dinero), desvío/robo (robo, hurto o desvío de materiales/ productos, destrucción o daños al patrimonio y desvío de nuestros activos), conflicto de intereses (uso indebido de recursos o activos de la empresa, trato preferencial indebido a terceros, relación íntima

con subordinado directo, parentesco entre líder y liderado, informe relativo a conflicto de intereses y divulgación de informaciones confidenciales), SSMA (ausencia de registro e informe de accidente, condición laboral insegura, condición insegura de transporte, uso de drogas o sustancias ilícitas, violación de leyes medioambientales, ausencia de capacitación para la ejecución del trabajo, amenaza de vida o agresión física, ausencia de atención médica, no poner a disposición EPP/EPC y derrame de producto sin información) y diversos (incumplimiento de normas y políticas, incumplimiento de leyes laborales y demás temas).



GOBERNANZA

RESPONSABILIDAD DE CARGOS Y FUNCIONES DE NIVEL EJECUTIVO, POR TEMAS ECONÓMICOS, MEDIOAMBIENTALES Y SOCIALES |GRI 102-19, 102-20|

Los planes y acciones relativas a temas económicos, medioambientales y sociales son discutidos por el Comité de Responsabilidad Social Corporativa y, posteriormente, se someten al Consejo Administrativo y son ejecutados por el directorio ejecutivo. En **Brasil**, la Agenda ESG Raízen es gestionada, principalmente, por los ejecutivos de las áreas de Salud, Seguridad y Medioambiente, Estrategia y Sostenibilidad y Relaciones Institucionales. En **Argentina**, los temas económicos son seguidos de cerca por el directorio financiero, los ambientales por el directorio de Salud, Seguridad y Medioambiente y los sociales por la Dirección de Asuntos Externos y Relaciones Gubernamentales. Los directores de esas tres áreas se reportan directamente al director presidente de Raízen Argentina, que rinde cuentas a nuestro directorio ejecutivo.

CONSULTA A STAKEHOLDERS SOBRE TEMAS ECONÓMICOS, AMBIENTALES Y SOCIALES |GRI 102-21|

La materialidad es el proceso por el cual consultamos periódicamente a nuestros principales públicos de relaciones (*colaboradores, clientes, proveedores, competidores y asociados, entre otros*) sobre temas económicos, sociales y medioambientales. Este trabajo es llevado a cabo por nuestro equipo de Sostenibilidad, con apoyo de una consultoría externa especializada. El directorio ejecutivo evalúa críticamente y aprueba el resultado de ese proceso. Si desea obtener más informaciones, incluimos más detalles en el capítulo “[Materialidad](#)” de este informe.

CONFLICTOS DE INTERÉS |GRI 102-25|

Respetamos el derecho de los colaboradores y las colaboradoras a la privacidad en sus actividades personales. Sin embargo, es posible que intereses personales ocasionen conflictos, reales o potenciales, con el deber de lealtad al equipo. De esa manera, corresponde a cada colaborador que se encuentre en situación de conflicto, real o aparente, informar la situación en la Herramienta de Reporte de Conflictos de Interés, para que podamos adoptar las medidas adecuadas, en virtud de cada situación en particular.

Todos los miembros de nuestra administración están obligados a abstenerse de votar o de actuar y, en algunos casos, de tener acceso a determinada información, en caso de que exista un conflicto de intereses que amenace ponernos en una posición potencialmente desfavorable en términos de competencia e incluso de violación de leyes antimonopolio y de la competencia vigentes.

PREOCUPACIONES CRUCIALES |GRI 102-33, 102-34|

Además del monitoreo, los responsables de los riesgos deben comunicar al área de Gestión de Riesgos y Controles y, si es necesario, al Comité de Auditoría, cualquier cambio o preocupación en el ambiente de riesgos, así como la eficacia de las medidas tomadas para gestionarlos.

La última matriz de riesgos, consolidada en 2022, incluye 21 preocupaciones cruciales, entre las cuales podemos citar los riesgos relacionados con *compliance*, caja (*funding*), salud, seguridad y medioambiente, seguridad de la información, escenario político, cambios en las reglamentaciones del sector, guerra Rusia-Ucrania, eventuales paralizaciones en nuestras operaciones y presión de costos, entre otras. Nuestra matriz de riesgos es confidencial, pues aborda las acciones futuras con respecto a las cuales la alta administración toma decisiones y define estrategias.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



REMUNERACIÓN |GRI 102-35, 102-37|

De acuerdo con nuestra política de remuneración, para definir la remuneración fija, consideramos la experiencia y las habilidades del profesional, así como la equidad interna. Para realizar este cálculo, utilizamos franjas (de 80 % a 120 % de las medianas), divididas en grupos salariales.

Los eventuales reajustes se aplican, **en Brasil**, en las fechas estipuladas por los sindicatos de las áreas correspondientes o según el desempeño individual. Por otra parte, puede haber reajustes excepcionales y concesión de méritos para los colaboradores con notable desempeño. **En Argentina**, la revisión salarial puede incluir un aumento fijo (determinado por el movimiento del mercado de comparación) y un aumento variable (determinado por el nivel de desempeño del empleado). Además, cuando las condiciones del mercado así lo determinan, se pueden considerar uno o más aumentos fuera del ciclo, con el objetivo de mantener la competitividad de los salarios.

Por otra parte, las remuneraciones variables pueden ser a corto plazo (VCP) o a largo plazo (VLP). Los colaboradores que cualifiquen para VCP participan del ciclo de gestión de desempeño y los resultados se utilizan como base para el pago de esa bonificación. Quienes cualifiquen al VLP tienen la opción de recibirlo en tres años, en la forma de acciones.

En Brasil, también ofrecemos el Plan de Jubilación Raíz, que adopta el concepto de aporte definido, modalidad

en la que el valor del aporte está predeterminado, pero el valor del beneficio futuro dependerá del monto de los aportes efectuados, del tiempo de acumulación y del rendimiento de las inversiones. El plan es como un ahorro que el participante acumula durante su carrera, de acuerdo con sus necesidades y disponibilidad financiera. El plan se ofrece a los colaboradores y colaboradoras, independientemente de los niveles salariales y jerárquicos y del tiempo de servicio.

Nuestro Comité de Remuneración, compuesto tanto por ejecutivos de nuestro equipo como por accionistas, se reúne cada tres meses para discutir y definir las principales directrices de remuneración, así como para mantener un vínculo sano con los sindicatos, a los cuales se presentan, discuten y votan los términos de los acuerdos o convenciones colectivas que repercuten en los salarios y beneficios de nuestros colaboradores y colaboradoras.

Si desea obtener más informaciones, incluimos más detalles en el capítulo [Remuneración](#) de este informe.

Las prácticas de remuneración que adoptamos siguen las directrices de políticas internas específicas, al tiempo que reflejan las mejores prácticas del mercado



TEMAS MATERIALES

CAMBIOS CLIMÁTICOS Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

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



Nuestra ambición es protagonizar la transición energética, brindando la energía que la sociedad necesita hoy, al tiempo que desarrollamos nuevas formas de energía para el futuro y contribuimos a una economía de bajo carbono. El tema incluye, además de nuestra estrategia para la mitigación de los efectos de los cambios climáticos, la forma en la que monitoreamos nuestras emisiones atmosféricas y nuestro consumo de energía, así como el apoyo a la reducción de la huella de carbono de nuestros clientes.

Material para todos los negocios, principalmente para los frentes de Renovables y de Marketing y Servicios, el tema refleja la preocupación de toda la sociedad relativa al combate del calentamiento global, en sintonía con las metas globalmente establecidas, como el Acuerdo

de París, y es gestionado por diversas áreas del equipo, principalmente por la vicepresidencia de Estrategia y Sostenibilidad.

Contamos también con nuestra Política de Sostenibilidad, que propugna, entre sus directrices, el monitoreo periódico de nuestras emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), cuantificadas anualmente con base en las directrices de The Greenhouse Gas Protocol y de su versión nacional, el Programa Brasileño GHG Protocol. Nuestro inventario se somete voluntariamente a auditoría independiente, lo que resulta en un informe analítico sobre cada una de nuestras fuentes de emisión. El objetivo es asegurar la eficiencia energética de nuestros procesos, así como mapear los riesgos y las oportunidades que resultan de los cambios climáticos y que pueden afectar a nuestras operaciones. También respondemos los cuestionarios del Carbon Disclosure Project (CDP) y alcanzamos el nivel A, lo que nos posiciona entre las empresas con las mejores prácticas.

Actuamos también de conformidad con las políticas energéticas nacionales, definidas por los órganos gubernamentales competentes, como el Ministerio de Minas y Energía (MME), el Consejo Nacional de Política Energética (CNPE), la Agencia Nacional de Petróleo, Gas y Biocombustibles (ANP) y la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL).

En la medida en que realizamos una gestión sólida de las emisiones, diversificamos nuestra cartera, principalmente a partir del uso de biomasa y de otras fuentes de energía renovable. Encontrará más informaciones detalladas en los capítulos “[Energía del presente y del futuro](#)”, “[Impulsando negocios y personas](#)” y “[Cartera en constante expansión](#)”. El tema incluye también nuestra actuación con respecto a la gestión de riesgos y oportunidades, que presentamos en el capítulo [Cambios climáticos](#).

En relación directa con el tema, asumimos los siguientes compromisos hasta 2030:

- Ampliar en un 80 % la producción y la oferta de energía renovable;
- Reducir la huella de carbono de etanol en un 20 %.
- Aumentar al 80 % la participación de Negocios Renovables en nuestro EBITDA ajustado.
- Reducir un 10 % de la intensidad de carbono del uso de los productos que vendemos.

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones, que se calcula mediante los siguientes indicadores: **GRI 201-2, 302-1, 302-2, 302-3, 305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-7; SASB FB-AG-110a.1, FB-AG-110a.2, FB-AG-130a.1, RR-BI-120a.1, EM-MD-110a.1, EM-MD-110a.2, EM-MD-120a.1, EM-RM-110a.1, EM-RM-110a.2, EM-RM-120a.1; WEF - Planeta - Cambios climáticos.**



CONSUMO DE ENERGÍA E INTENSIDAD ENERGÉTICA |GRI 302-1, 302-2, 302-3; SASB FB-AG-130a.1|

Consumo total de energía por tipo de combustible (GJ)¹ |GRI 302-1|

Fuentes de energía	2019	2020 ²	2021 ³		
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil	Argentina	Total
Fuentes de energía renovables					
Bagazo de caña	151 294 938,72	156 077 521,60	118 500 585,48	0	118 500 585,48
Etanol hidratado	137 141,43	128 805,19	124 386,43	0	124 386,43
Etanol anhidro	193,9	175,59	199,93	0	199,93
Biodiésel	349 973,22	301 148,76	272 113,61	0	272 113,61
Consumo total de energía de fuentes renovables	151 782 247,27	156 507 651,14	118 897 285,45	0	118 897 285,46
Fuentes de energía no renovables					
Coque CCU	0	2 215 922,00	0	2 789 715,28	2 789 715,28
Gasoil	3 262 954,28	2 901 646,81	2 621 885,57	0	2 621 885,57
Gas natural	0	6 689 929,90	0	6 693 499,67	6 693 499,67
Gas combustible de refinería	0	6 390 636,10	0	7 499 046,86	7 499 046,86
Gasolina C	755,88	684,53	779,41	0	779,41
GLP	5839,35	6209,11	6180,24	0	6180,24
Aceite combustible pesado	9055,82	1 578 994,62	811 898,34	1 343 537,63	2 155 435,97
Consumo total de energía (fuentes no renovables)	3 278 605,33	1 9784 023,07	3 440 743,56	18 325 799,44	21 766 543,00
Energía eléctrica comprada de concesionaria	334 363,09	342 509,48	334 827,08	7682,40	342 509,48
Energía vendida ⁴	8 735 745,60	9 017 486,83	8 697 506,65	280 776,99	8 978 283,64
Consumo total de energía	155 395 215,69	176 288 680,93	113 975 349,45	18 052 704,85	372 668 832,39

1. En Brasil, se utilizaron los factores de conversión disponibles en el Balance Energético Mundial. Las informaciones para el cálculo de emisiones se relevaron a través de la metodología del GHG Protocol y se extrajeron del Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Realizamos el control del total de la energía consumida y vendida para calefacción, refrigeración y vapor. En Argentina, el balance de masa se realiza a partir de la Refinería y Metodología Solomon EII, Conversión utilizada en 2021; Poder calorífico PCI de los combustibles: Gas natural: 48 037 kJ/kg; gas combustible de refinería: 48 652 kJ/kg; aceite combustible pesado: 41 149 kJ/kg; Coque CCU: 39 330 kJ/kg; Conversión de vapor: 2,79 GJ/tHPS. Para los valores que se redujeron a cero, los combustibles no se aplican a la operación correspondiente.

1. Los datos de 2020, relativos a Argentina, se revisaron después de la publicación del Informe |GRI 102-48|

2. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas.

3. En Brasil, la energía se vende a través del mercado *spot* y subastas gubernamentales. En Argentina, se realiza por medio del mercado único, que se orienta por reglamentos del gobierno.



IMPlicaciones FINANCIERAS Y OTROS RIESGOS Y OPORTUNIDADES RESULTANTES DEL CAMBIO CLIMÁTICO |GRI 201-2|

Las implicaciones financieras potenciales se divulgan a través del Informe del Carbon Disclosure Project (CDP), en el tema C.2: Riesgos y Oportunidades, [disponible aquí](#), y del informe alineado al TCFD (Estrategia), [disponibles aquí](#). Obtenga más informaciones en el capítulo Gestión de Riesgos y en la respuesta del indicador SABS FB-AG-440a 1.

Consumo de energía fuera de la organización (GJ)¹ |GRI 302-2|

2019	2020	2021 ²
8 182 866,8	7 893 314,5	6 608 613,30

1. Los datos no contemplan a Argentina. Se utilizaron los factores de conversión disponibles en el Balance Energético Mundial 2021. Las informaciones para el cálculo de emisiones se relevaron a través de la metodología del GHG Protocol y se extrajeron del Informe de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
2. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas.

Tasa de intensidad energética (GJ/tonelada de caña molida)¹ – Brasil |GRI 302-3|

2019	2020	2021 ²
2,66	2,65	6,77

1. La energía utilizada para el cálculo del indicador englobó la energía consumida internamente y la energía vendida (proveniente del bagazo de caña). La tasa de intensidad considera solo la energía eléctrica utilizada dentro de la organización.
2. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas. El aumento de la tasa en 2021 fue resultado de la interrupción de la zafra, que disminuyó la producción de caña molida y disminuyó la cogeneración de energía, lo que significó un importante aumento de nuestro alcance 2. Por otra parte, debido a la sequía, hubo un aumento del factor de emisión promedio del grid brasileño en más de un 100 %. La crisis hídrica impulsa el funcionamiento de centrales termoeléctricas que, a su vez, aumentan la intensidad de las emisiones del Sistema Integrado Nacional (SIN).

Tasa de intensidad energética, con base en el Solomon Energy Intensity Index¹ – Argentina |GRI 302-3|

2020	2021
130,70	129,85

1. El cálculo considera solo la energía utilizada dentro de la refinería de Buenos Aires y no contempla a la oficina administrativa de Argentina, localizada fuera de la refinería. Tasa calculada con base en el Solomon Energy Intensity Index (EII), métrica de eficiencia energética de refinería de petróleo que compara el consumo real de energía de una refinería con el consumo de energía “estándar” de una refinería de tamaño y configuración similares.



EMISIONES DE GEI |GRI 305-1, 305-2, 305-3; SASB FB-AG-110a.1, EM-MD-110a.1, EM-RM-110a.1; WEF - Cambios climáticos - Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)|

Las emisiones directas brutas de gases de efecto invernadero (GEI), alcance 1, en 2021, fueron 2 409 015,36 tCO₂e y las emisiones indirectas de GEI provenientes de la adquisición de energía (alcance 2) fueron de 16 762,53 tCO₂e. Las demás emisiones indirectas brutas de GEI (alcance 3) –excluyendo las emisiones indirectas provenientes de la generación eléctrica calefacción, refrigeración y vapor comprados y consumidos– fueron de 49 282 716,66 tCO₂e.

El total de emisiones biogénicas se calcula en forma separada de las emisiones directas brutas de GEI. En 2021, el total de emisiones biogénicas fue de 13 508 091,21 tCO₂e en el alcance 1 y 11 366 891,25 tCO₂e en el alcance 3.

Los gases considerados en el cálculo fueron: CO₂, metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hexafluoruro de azufre (SF₆), trifluoruro de nitrógeno (NF₃) y las familias de los gases hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorcarbonos (PFC), siendo que las emisiones provenientes de los gases NF₃ y PFC no se aplican a nuestras actividades. Sin embargo, en el caso de las emisiones indirectas de compra de energía, se contempla solo el gas CO₂, de acuerdo con el cálculo realizado y puesto a disposición por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Optamos por el enfoque de control operacional. A partir del inventario de 2019, los datos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero consideran las operaciones en Brasil y Argentina, siendo que 2020 fue el primer año en que los datos se consideraron en los indicadores GRI.

Emisiones globales brutas de efecto invernadero (GEI) (tCO₂e), por alcance¹

	2019	2020	2021 ³
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil y Argentina
Alcance 1	1 441 914,21	2 427 764,55	2 409 015,36
Alcance 2	6358,90	11 740,95	16 762,53
Alcance 3 ²	39 315 035,70	44 582 401,48	49 282 716,66
Total	40 763 308,81	47 021 906,96	51 708 494,55

1. Las principales fuentes de los factores de emisión utilizadas fueron: IPCC, 2006; Ministerio de Ciencia y Tecnología (MTC); US EPA Solid Waste Management and Greenhouse Gases, 2006; 2017 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting; Australian National Greenhouse Accounts NGA Factors; Greenhouse gases emissions in the production and use of ethanol from sugarcane in Brazil: The 2005/2006 averages and a prediction for 2020; Herramienta de cálculo del GHG Protocol Agriculture Guidance; Tercer Inventario Brasileño de Emisiones Antrópicas de Gases de Efecto Invernadero: Informes de Referencia Emisiones de Óxido Nitroso de Suelos Agrícolas y estudios internos; Las tasas de potencial calentamiento global adoptadas como referencia utilizan los PAG presentados por el IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change – Errata (2007) para un horizonte temporal de 100 años.
2. Otras categorías de emisiones indirectas (Alcance 3) incluyen Emisiones Agrícolas de Fuentes Móviles, Transporte Diario de Empleados, Franquicias, Uso de Productos Vendidos y Producción de Combustibles Utilizados. Las actividades incluidas en el cálculo de esas emisiones son: viajes aéreos, quema de biomasa y aplicación de residuos industriales en áreas de terceros, consumo de combustible de los vehículos de terceros y transporte de los empleados de los parques de bioenergía (administrativo + industrial + rural), quema de los combustibles comercializados por Raízen, producción de combustible utilizado en las actividades propias de la empresa y consumo de energía eléctrica por las tiendas Shell Select.
3. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas. Las emisiones relativas a nuestras operaciones, considerando también los activos adquiridos de la antigua Biosev, estarán disponibles en el [Registro Público de Emisiones](#) (Programa Brasileño GHG Protocol) en el sitio web [Agenda ESG Raízen](#), luego de que la verificación de los activos de la antigua Biosev por parte de terceros esté concluida. Para facilitar la comparabilidad histórica, las conversiones de CH₄ y N₂O consideran factores de GWP de AR-4 (IPCC, 2006). Otras comunicaciones pueden utilizar factores provenientes de diferentes informes del IPCC, alterando marginalmente el valor final de las emisiones en CO₂e.

Emisiones biogénicas de CO₂ (tCO₂e), por alcance¹

	2019	2020	2021 ³
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil y Argentina
Alcance 1	19 030 456	17 453 982	13 508 091,21
Alcance 3 ²	12 600 880	12 229 273	11 366 891,25

1. Las principales fuentes de los factores de emisión utilizadas fueron: IPCC, 2006; Ministerio de Ciencia y Tecnología (MTC); US EPA Solid Waste Management and Greenhouse Gases, 2006; 2017 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting; Australian National Greenhouse Accounts NGA Factors; Greenhouse gases emissions in the production and use of ethanol from sugarcane in Brazil: The 2005/2006 averages and a prediction for 2020; Herramienta de cálculo del GHG Protocol Agriculture Guidance; Tercer Inventario Brasileño de Emisiones Antrópicas de Gases de Efecto Invernadero: Informes de Referencia Emisiones de Óxido Nitroso de Suelos Agrícolas y estudios internos; Las tasas de potencial calentamiento global adoptadas como referencia utilizan los PAG presentados por el IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change – Errata (2007) para un horizonte temporal de 100 años.
2. Otras categorías de emisiones indirectas (Alcance 3) incluyen Emisiones Agrícolas de Fuentes Móviles, Transporte Diario de Empleados, Franquicias, Uso de Productos Vendidos y Producción de Combustibles Utilizados. Las actividades incluidas en el cálculo de esas emisiones son: viajes aéreos, quema de biomasa y aplicación de residuos industriales en áreas de terceros, consumo de combustible de los vehículos de terceros y transporte de los empleados de los parques de bioenergía (administrativo + industrial + rural), quema de los combustibles comercializados por Raízen, producción de combustible utilizado en las actividades propias de la empresa y consumo de energía eléctrica por las tiendas Shell Select.
3. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas. Las emisiones relativas a nuestras operaciones, considerando también los activos adquiridos de la antigua Biosev, estarán disponibles en el [Registro Público de Emisiones](#) (Programa Brasileño GHG Protocol) en el sitio web [Agenda ESG Raízen](#), luego de que la verificación de los activos de la antigua Biosev por parte de terceros esté concluida. Para facilitar la comparabilidad histórica, las conversiones de CH₄ y N₂O consideran factores de GWP de AR-4 (IPCC, 2006). Otras comunicaciones pueden utilizar factores provenientes de diferentes informes del IPCC, alterando marginalmente el valor final de las emisiones en CO₂e.



Emisiones globales brutas de gases de efecto invernadero (GEI) de alcance 1 (tCO ₂ e), por tipo de gas ¹ SASB EM-MD-110a.1 			
	2019	2020	2021 ²
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil y Argentina
Dióxido de carbono (CO ₂)	409 144,25	1 401 702,77	1 564 693,64
Metano (CH ₄)	194 883,88	198 875,40	171 695,38
Óxido nitroso (N ₂ O)	821 471,97	811 803,07	804 460,31
Hidrofluorocarbonos (HFC)	16414,11	15 383,37	13 331,99
Perfluorocarbonos (PFCs)	0,00	0,00	0,00
Hexafluoruro de azufre (SF ₆)	0,00	0,00	0,00
Trifluoruro de nitrógeno (NF ₃)	0,00	0,00	0,00
Total (alcance 1)	1 441 914,21	2 427 764,60	2 554 181,33
Porcentaje de emisiones de GEI de metano (CH ₄)	14 %	8 %	7 %

1. Las principales fuentes de los factores de emisión utilizadas fueron: IPCC, 2006; Ministerio de Ciencia y Tecnología (MTC); US EPA Solid Waste Management and Greenhouse Gases, 2006; 2017 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting; Australian National Greenhouse Accounts NGA Factors; Greenhouse gases emissions in the production and use of ethanol from sugarcane in Brazil: The 2005/2006 averages and a prediction for 2020; Herramienta de cálculo del GHG Protocol Agriculture Guidance; Tercer Inventario Brasileño de Emisiones Antrópicas de Gases de Efecto Invernadero: Informes de Referencia Emisiones de Óxido Nitroso de Suelos Agrícolas y estudios internos; Las tasas de potencial calentamiento global adoptadas como referencia utilizan los PAG presentados por el IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change – Errata (2007) para un horizonte temporal de 100 años.

2. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas. Las emisiones relativas a nuestras operaciones, considerando también los activos adquiridos de la antigua Biosev, estarán disponibles en el [Registro Público de Emisiones](#) (Programa Brasileño GHG Protocol) en el sitio web [Agenda ESG Raízen](#), luego de que la verificación de los activos de la antigua Biosev por parte de terceros esté concluida. Para facilitar la comparabilidad histórica, las conversiones de CH₄ y N₂O consideran factores de GWP de AR-4 (IPCC, 2006). Otras comunicaciones pueden utilizar factores provenientes de diferentes informes del IPCC, alterando marginalmente el valor final de las emisiones en CO₂e.

Consideramos el año 2013 como año base, pues es representativo del alcance de nuestras actividades. Ese año, incorporamos a nuestro inventario las emisiones de la vinaza y de la torta de filtración, que representaban el 14 % y el 18 %, respectivamente, del total de emisiones de fertilizantes. Los datos de las emisiones de GEI consideran las operaciones en Brasil y en Argentina. El cálculo se realizó de acuerdo con las siguientes normas: Especificaciones del Programa Brasileño GHG Protocol, desarrollado por el World Resources Institute (WRI) y por el World Business Council for Sustainable

Development (WBCSD) y administrado en Brasil por el Centro de Estudios en Sostenibilidad (GVces) de la Escuela de Administración de Empresas de la Fundación Getúlio Vargas (FGV-Eaesp); NBR ABNT ISO 14 064-1, especificación y orientación a organizaciones para que cuantifiquen y elaboren informes de emisiones y remociones de gases de efecto invernadero y, cuando corresponde, las determinaciones de cálculos indicados en el 2006 IPCC Guidelines for National GHG Inventories, de las Naciones Unidas; Informe de Referencias del Tercer Inventario Nacional.

INTENSIDAD DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO |GRI 305-4|

En 2021, el índice de intensidad global de nuestras emisiones de GEI fue de 0,025 tCO₂e por tonelada de caña molida. El valor se determinó a partir de la sumatoria de las emisiones de los alcances 1 y 2 dividido por el total de caña molida.

Las emisiones de alcance 1 son resultantes de la combustión estacionaria y móvil, emisiones agrícolas, tratamiento de residuos y efluentes, procesos industriales y emisiones fugitivas. Las emisiones de alcance 2 son resultantes de la compra de energía eléctrica.

Los GEI incluidos en los cálculos de las emisiones son los controlados por el Protocolo de Kioto: CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, NF₃ y las familias de los gases HFC y PFC, considerando que las emisiones provenientes de los gases NF₃, SF₆ y PFC no se aplican a nuestras actividades.

Intensidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en (tCO ₂ e/tonelada de caña molida) ¹		
2019	2020	2021 ²
0,024	0,039	0,025

1. Base del cálculo: sumatoria de las emisiones de alcance 1 y 2 dividido por el total de caña molida en ese período. Los datos de los años anteriores a 2020 no incluyen a Argentina.

2. El informe no considera activos adquiridos de la antigua Biosev, porque se encuentran en proceso de incorporación a nuestros sistemas. Las emisiones relativas a nuestras operaciones, considerando también los activos adquiridos de la antigua Biosev, estarán disponibles en el [Registro Público de Emisiones](#) (Programa Brasileño GHG Protocol) en el sitio web [Agenda ESG Raízen](#), luego de que la verificación de los activos de la antigua Biosev por parte de terceros esté concluida. Para facilitar la comparabilidad histórica, las conversiones de CH₄ y N₂O consideran factores de GWP de AR-4 (IPCC, 2006). Otras comunicaciones pueden utilizar factores provenientes de diferentes informes del IPCC, alterando marginalmente el valor final de las emisiones en CO₂e.



EMISIONES DE NOX, SOX Y OTRAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS SIGNIFICATIVAS

[GRI 305-7; SASB RR-BI-120a.1, EM-MD-120a.1, EM-RM-120a.1]

En **Brasil**, las principales fuentes generadoras de gases/vapor para la generación de energía eléctrica utilizada en el proceso industrial se refieren a las calderas de bagazo de caña. El monitoreo de las emisiones atmosféricas para unidades que generan energía con base en la quema de bagazo de caña de azúcar en calderas debe seguir con el control de los contaminantes material particulado (MP) y NOx (óxidos de nitrógeno), con base en el Plan de Monitoreo de Emisiones Atmosféricas (PMEA) de la Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). La frecuencia del monitoreo se relaciona con el licenciamiento medioambiental. Contratamos laboratorios especializados y acreditados para que realicen el monitoreo de las emisiones atmosféricas en condiciones normales de operación, con el objetivo específico de determinar las concentraciones de material particulado (MP) y óxidos de nitrógeno (NOx) en los efluentes gaseosos. Las metodologías empleadas en las mediciones se describen en los métodos de la Asociación Brasileña de Normas Técnicas (ABNT), de la CETESB y de la Environmental Protection Agency of United States of America (EPA).

Emisiones atmosféricas¹ significativas (toneladas métricas)

	Zafra 2020/2021 ²	Zafra 2021-2022	
	Brasil y Argentina	Brasil ³	Argentina ⁴
NOx	9536,74	7436,64	513,01
SOx	1326,00	N/A	2613,00
Contaminantes orgánicos persistentes	0,00	N/A	0,00
Compuestos orgánicos volátiles (COV)	2742,40	N/A	2977,00
Contaminantes atmosféricos peligrosos (HAP)	0,00	N/A	0,00
Material particulado (MP)	9265,39	8917,97	65,00
Total	22 870,53	16 354,61	6168,01

1. Las emisiones de gases SOx, contaminantes orgánicos persistentes, compuestos orgánicos volátiles (COV) y contaminantes atmosféricos peligrosos (HAP) no se aplican en Brasil, pues el monitoreo de las emisiones atmosféricas para unidades que generan energía con base en la quema de bagazo de caña de azúcar en calderas debe mantener el control solo de los contaminantes material particulado (MP) y NOx (óxidos de nitrógeno).

2. En la zafra anterior, 2019-2020, no había datos sobre los activos en Argentina.

3. Los datos de Brasil no incluyen los activos adquiridos de la antigua Biosev.

4. En Argentina, las emisiones se calculan sobre la base de la API Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry August 2009 Refinery Gas. No emitimos contaminantes orgánicos persistentes en la refinería de Buenos Aires.



GESTIÓN DE SALUD, SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

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

|ODS 2 3 6 7 8 9 11 12 15 17 |

Aspiramos a convertirnos en referentes en materia de gestión hídrica y uso de la tierra, como principal ejemplo de los sectores en los que actuamos. Material para todos los negocios, el tema abarca políticas y prácticas relacionadas con la gestión de riesgos y de salud, seguridad y medioambiente (agua, biodiversidad, residuos, accidentes laborales), considerando las especificidades de cada negocio. Incluye también aspectos relacionados con la integridad de las operaciones y la seguridad cibernética.

Con respecto a la gestión hídrica, mantenemos la captación, en virtud de lo dispuesto en la legislación, al tiempo que llevamos a cabo iniciativas para la reducción del consumo y la eliminación en los parques de bioenergía. Vea más informaciones en el capítulo [Maximización de la productividad y la eficiencia](#) de este informe.

Con respecto al uso de la tierra, somos signatarios del Protocolo Agroambiental Etanol Más Verde desde el año 2007. Se trata de un acuerdo firmado entre el gobierno del Estado de São Paulo y la Unión de la Industria de la Caña de Azúcar de São Paulo (UNICA) que detalla los principios y orientaciones técnicas que las industrias

de la cadena de la caña de azúcar deben adoptar en lo que respecta a los temas medioambientales. Entre esos principios, se destaca la anticipación de los plazos legales establecidos para la eliminación de la práctica de quema en la cosecha de caña de azúcar, cuyo sello distintivo fue la mecanización de la cosecha. Para alcanzar ese objetivo, realizamos significativas inversiones en monitoreo y rápida respuesta a incendios en los cañaverales, por medio de cámaras de alta definición y largo alcance para la identificación de focos, como forma de impedir la propagación (obtenga más información en el capítulo [Nuestra materia prima](#), de este informe).

La seguridad de las personas y de las operaciones se basa en las directrices de nuestra Política de Salud, Seguridad, Medioambiente y Sostenibilidad (SSMA). También contamos con el Sistema Integrado de Gestión de las Operaciones (SIGO) –obtenga informaciones más detalladas en el capítulo [Seguridad de las personas y de los activos](#).

El tema es gestionado por diversas áreas de forma multidisciplinaria y, directamente en relación con el mismo, asumimos los siguientes compromisos hasta 2030:

- Aumentar el indicador GJ/ha en un 15 % (más eficiencia y más energía con la misma área).
- Asegurar la trazabilidad del 100 % del volumen de caña molida.
- Reducir la captación (durante el período de molienda) de agua de fuentes externas en un 10 %.

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones, que se calcula mediante los siguientes indicadores:

GRI 303-1, 303-2, 303-3, 303-4, 303-5, 304-1, 304-2, 304-3, 304-4, 306-3, 306-4, 306-5, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-8, 403-9, 403-10; SASB FB-AG-140a.1, FB-AG-140a.2, FB-AG-140a.3, FB-AG-320a.1, RR-BI-140a.1, RR-BI-140a.2, RR-BI-140a.3, EM-RM-140a.1, EM-RM-150a.1, EM-MD-160a.1, EM-MD-160a.2, EM-MD-160a.4, EM-RM-140a.1, EM-RM-140a.2, EM-RM-150a.1, EM-RM-320a.1, EM-RM-320a.2, EM-RM-540a.1, EM-RM-540a.2, EM-RM-540a.3; WEF -Personas - Salud y bienestar - Salud y seguridad, Planeta - Disponibilidad de agua potable, Planeta - Pérdida de la naturaleza

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



INTERACCIONES CON EL AGUA COMO RECURSO
COMPARTIDO Y DISCUSIÓN DE ESTRATEGIAS Y
PRÁCTICAS PARA MITIGAR RIESGOS DE GESTIÓN DEL
RECURSO |GRI 303-1; SASB FB-AG-140a.2, RR-BI-140a.2|

Utilizamos el agua en todo el proceso de producción, desde la plantación de caña de azúcar, que depende del recurso para germinar, crecer y estar preparada para el corte. Gran parte de esta agua proviene de las lluvias y una pequeña fracción es irrigada de fuentes externas e incluso de la fertiirrigación con vinaza, generada durante la producción de etanol.

Cada tonelada de caña contiene aproximadamente 70 % de agua, que se retira durante la molienda, se recupera y se reutiliza en procesos industriales para refrigeración, generación de vapor y dilución, entre otras aplicaciones. Una parte del agua captada de fuentes superficiales también puede utilizarse en esos procesos, pero damos prioridad a la primera opción, siempre que sea posible. La gestión hídrica en la etapa industrial se realiza en el marco del Programa ReduZa, que se describe en el capítulo [Maximización de la productividad y la eficiencia](#). También estamos perfeccionando la búsqueda de la mejora continua por medio del Programa SER+, que comenzó en 2021-2022 y que se presenta en el capítulo [Sistema de excelencia](#) de este informe.

Asimismo, invertimos en medidas para la reducción de la captación/el consumo de agua, como el cierre de circuitos de agua (fabricación de azúcar, refrigeración de la fermentación y condensación de etanol, entre otros), la instalación de torres de refrigeración, el

aprovechamiento del condensado de vapor (agua generada en el proceso) en las etapas de producción, con lo cual dejamos de consumir agua en esos procesos. Considerando la diversidad de nuestras plantas y sus diferentes localizaciones, cada unidad se encarga de su balance hídrico y detalla las corrientes hídricas frente el consumo de cada etapa del proceso industrial.

Los desechos industriales se recuperan y tratan mediante controles internos. Las técnicas empleadas son las siguientes: recirculación, reutilización de desechos, equipamientos más eficientes, procesos menos contaminantes y fertiirrigación de las plantaciones. El control externo está compuesto por los sistemas de tratamiento de los desechos necesarios para que los residuos y efluentes se enmarquen en la legislación. Los sistemas necesarios son los siguientes: tratamiento del agua de lavado de la caña por decantación, tratamiento del agua del lavador de gases de la chimenea por decantación, diversas refrigeraciones, en torres de enfriamiento o tanques aspersores, tratamiento del efluente de lavado de piso y equipamientos en cajas de arena y grasa, así como tratamiento de las aguas residuales domésticas, de acuerdo con las normas. Todas las fuentes de abastecimiento son otorgadas por el órgano regulador, que analiza las condiciones críticas del cuerpo hídrico y emite una autorización de uso.

Participamos en
foros para fortalecer
el diálogo sobre
temas relacionados
con la gestión de los
recursos hídricos

Por medio de la Unión de la Industria de Caña de Azúcar (UNICA), participamos en las reuniones de los Comités de Cuencas Hidrográficas, foro de discusiones de los temas relacionados con los recursos hídricos. Asimismo, formamos parte del Members Council, asociación internacional cuyo objetivo es reducir las repercusiones socioambientales negativas –y potenciar las positivas– en la producción de caña, por medio de un estándar reconocido a nivel mundial: la certificación Bonsucro.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales es material.



GESTIÓN DE LAS REPERCUSIONES RELACIONADAS CON LA ELIMINACIÓN DEL AGUA |GRI 303-2|

En **Brasil**, monitoreamos la calidad del efluente generado de acuerdo con la legislación vigente, con arreglo a lo dispuesto en las exigencias técnicas de nuestras licencias ambientales. Por medio de inversiones en estaciones de tratamiento de efluentes (ETE) y en Estaciones de Tratamiento de Aguas Residuales (ETAR), buscamos la mejora de la calidad de los efluentes otorgados para lanzamiento. Con la finalidad de promover la reducción de la generación de efluente, se realizan inversiones en proyectos de tecnología para reutilización de agua, monitoreo y mapeo de uso por proceso, cierre de circuitos y torres de refrigeración para reaprovechamiento de agua.

En **Argentina**, nuestra refinería de Buenos Aires cuenta con un sistema que descarga los efluentes directamente en un cuerpo de agua de superficie natural. Los límites para el lanzamiento son establecidos por la Autoridad de Aguas de la Provincia de Buenos Aires, de acuerdo con las Resoluciones 336/03 y 335/08. Además, todos los lugares que la Cuenca Matanza Riachuelo abarca cumplen los límites definidos por la Autoridad de la Cuenca de Matanza Riachuelo (ACUMAR), por medio de la Resolución 283/19.

EXTRACCIÓN DE AGUA |GRI 303-3; SASB FB-AG-140a.1, RR-BI-140a.1, EM-RM-140a.1; WEF – Planeta - Disponibilidad de agua potable -

Consumo y extracción de agua de áreas con escasez hídrica|

Extracción total de agua¹, desglosada por tipo de fuente² y de agua (ML)

	Zafra 2019-2020		Zafra 2020-2021		Zafra 2021/2022³	
	Agua dulce (≤1000 mg/L de sólidos disueltos totales)	Otras aguas (> 1000 mg/L sólidos totales disueltos)	Agua dulce (≤1000 mg/L de sólidos disueltos totales)	Otras aguas (> 1000 mg/L sólidos totales disueltos)	Agua dulce (≤1000 mg/L de sólidos disueltos totales)	Otras aguas (> 1000 mg/L sólidos totales disueltos)
Fuentes superficiales	48 011,19	0,00	45 384,12	0,00	54 625,67	0,00
Fuentes subterráneas	2877,16	0,00	5816,30	0,00	9224,55	0,00
Total	50 998,78	0,00	51 200,42	0,00	63 850,23	0,00

1 Los datos no contemplan a Argentina.

2. Considerando la clasificación climática de Koeppen-Geiger, sistema más utilizado en climatología y metodología que optamos por adoptar, certificamos que nuestras operaciones no se localizan en áreas de estrés hídrico, dado que se encuentran prioritariamente en zonas de "Climas Tropicales Lluviosos (Am, Aw)" y en zona de "Clima Subtropical Lluvioso (Cfa)". Sin embargo, existen diferentes metodologías para evaluar las áreas de estrés hídrico. En ese sentido, considerando la utilización del Atlas de Agua del World Resources Institute (WRI), recomendado por la SASB, podemos afirmar que algunas de nuestras unidades de operación se encuentran en áreas de estrés hídrico.

3. A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan activos adquiridos de la antigua Biosev.

En 2021-2022, se retiraron 63 850 ML de agua dulce de las operaciones agrícolas y de la fábrica de Brasil. El aumento en la captación de agua de aproximadamente un 25 %, con respecto a la zafra anterior, es resultado de la suma de las operaciones adquiridas de la antigua Biosev.

Aún no mapeamos la extracción de agua de otros agentes que forman parte de nuestra cadena de producción. A partir de la zafra 2022-2023, contaremos con un Comité de Aguas y Gestión Hídrica para discutir estos aspectos.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales es material.



ELIMINACIÓN DE AGUA |GRI 303-4|

Eliminación total de agua, desglosada por tipo de fuente¹ y de agua (ML)

	Zafra 2020-2021 ²	Zafra 2021/2022 ³	
	Brasil y Argentina	Brasil	Argentina
Fuentes superficiales	155 207,20	3 948 341	126 992,24

1. En Brasil, considerando la clasificación climática de Koeppen-Geiger, sistema más utilizado en climatología y metodología que optamos por adoptar, certificamos que nuestras unidades de operaciones no se localizan en áreas de estrés hídrico, dado que se encuentran prioritariamente en zonas de "Climas Tropicales Lluviosos (Am, Aw)" y en zona de "Clima Subtropical Lluvioso (Cfa)". Sin embargo, cabe señalar que existen diferentes metodologías para evaluar las áreas de estrés hídrico. En ese sentido, considerando la utilización del Atlas de Agua del World Resources Institute (WRI), recomendado por la SASB, podemos afirmar que algunas de nuestras unidades de operación se encuentran en áreas de estrés hídrico. En Argentina, específicamente en la Refinería, en la cual existe un mayor consumo de agua, se certifica que no está localizada en área de estrés hídrico, de acuerdo con la utilización del Atlas de Riesgo de Agua del World Resources Institute (WRI).

2.. En la zafra anterior, 2019-2020, no había informaciones sobre los activos en Argentina.

3. A partir de 2021-2022, los datos de nuestras operaciones comenzaron a contemplar los activos adquiridos de la antigua Biosev.

CONSUMO DE AGUA

|GRI 303-5; SASB FB-AG-140a.1, RR-BI-140a.1, EM-RM-140a.1; WEF – Planeta - Disponibilidad de agua potable - Consumo y extracción de agua de áreas con escasez hídrica|

En la zafra 2021-2022, el consumo de agua fue de 63 850 ML en **Brasil** (incluyendo el consumo de los activos adquiridos de - Biosev y en operación) y de 145 875 ML en **Argentina**. Se realiza un seguimiento diario de ese indicador mediante caudalímetros en cada uno de los puntos de captación de las unidades en operación. A partir de la zafra 2022-2022, contaremos con un Comité de Aguas y Gestión Hídrica para avanzar en el mapeo del consumo de agua por otros agentes de nuestra cadena de producción.

Consumo de agua (ML)¹

Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ²		
Brasil	Brasil y Argentina	Brasil	Argentina	Total
50 998,78	195 848,46	63 850,23	145 874,81	209 725,04

1.En Brasil, considerando la clasificación climática de Koeppen-Geiger, sistema más utilizado en climatología y metodología que optamos por adoptar, certificamos que nuestras unidades de operaciones no se localizan en áreas de estrés hídrico, dado que se encuentran prioritariamente en zonas de "Climas Tropicales Lluviosos (Am, Aw)" y en zona de "Clima Subtropical Lluvioso (Cfa)". Sin embargo, cabe señalar que existen diferentes metodologías para evaluar las áreas de estrés hídrico. En ese sentido, considerando la utilización del Atlas de Agua del World Resources Institute (WRI), recomendado por la SASB, podemos afirmar que algunas de nuestras unidades de operación se encuentran en áreas de estrés hídrico. En Argentina, específicamente en la Refinería, en la cual existe un mayor consumo de agua, se certifica que no está localizada en área de estrés hídrico, de acuerdo con la utilización del Atlas de Riesgo de Agua del World Resources Institute (WRI).

2. A partir de la zafra 2021-2022, los datos de Raízen Brasil comenzaron a incluir información relativa a los activos adquiridos de Biosev.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



HÁBITATS PROTEGIDOS O RESTAURADOS |GRI 304-3, 304-4|

La biodiversidad es uno de los temas abordados en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) de los parques de bioenergía con certificación Bonsucro. Se trata de un documento que abarca diez temas en acciones y metas específicas para cada uno de ellos, lo que demuestra la gestión realizada por cada una de las unidades para minimizar las repercusiones medioambientales de sus actividades. Nuestra metodología no demuestra, específicamente, la presencia de especies incluidas en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (IUCN) ni en listas nacionales de conservación en las áreas afectadas por nuestras operaciones. Sin embargo, entre las acciones descritas en los PGA, se destacan el fomento a la protección y a la conservación de la fauna, mediante la identificación y la preservación de las especies que existen en las áreas de operaciones agrícolas, la educación ambiental de los colaboradores para la preservación de las especies y el plan estratégico de monitoreo de la fauna en algunas regiones para evaluar las repercusiones de las operaciones en la biodiversidad.

La preservación de la flora se aborda desde el comienzo de la selección de áreas para el cultivo de caña de azúcar, con criterios medioambientales (cumplimiento de la zonificación agroambiental, arrendamiento solo del área cultivable, análisis de la matrícula, inscripción en el Registro Ambiental Rural, etc.) de selección de áreas que deben seguirse, así como el momento de cultivo del suelo con respecto a las Áreas de Preservación Permanente (APP) y nacientes y técnicas de manejo del suelo para evitar erosión, entre otras.



Las acciones para la preservación de la biodiversidad se realizan en las áreas agrícolas de los parques de bioenergía y las medidas de protección elaboradas deben contar con la aprobación de empresas certificadoras de estándares internacionales de sostenibilidad, como Bonsucro e International Sustainability & Carbon Certification (ISCC).

La evaluación de cada área protegida o restaurada se realiza por medio de:

- *Dashboard* de los avistamientos de animales silvestres en las áreas de operación agrícola de las unidades;

- Identificación de las localizaciones agrícolas con más incidencia de animales para posterior instalación de señalizaciones, con el objetivo de alertar sobre la prohibición de pesca y caza y el riesgo de atropellamientos.
- Resultados del plan estratégico de monitoreo de la biodiversidad en algunas regiones por medio de tres indicadores: Conocimiento específico de la biodiversidad, mapeo de senilidad ambiental y propuesta de acciones de gestión;
- Mapeo de la etapa de regeneración de APP y medidas locales de fomento al incentivo a la preservación.

RESIDUOS GENERADOS |GRI 306-3; SASB EM-RM-150a.1|

Total de residuos generados, por tipo (toneladas métricas)

	Zafra 2019-2020 ¹	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022		
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil ²	Argentina	Total
Residuos no peligrosos	19 970 178,07	17 808 288,77	24 540 605,21	4337,11	24 544 942,32
Residuos peligrosos	902 632,06	1 077 858,75	140 623,63	13 672,86	154 296,49
Total	20 872 810,13	18 886 147,52	24 681 228,84	18 009,97	24 699 238,81

1. En la zafra 2019-2020 no había datos disponibles sobre los activos en Argentina.

2. A partir de la zafra 2021-2022, los datos relativos a nuestras operaciones en Brasil contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.

RESIDUOS NO DESTINADOS A ELIMINACIÓN |GRI 306-4; SASB EM-RM-150a.1|

Total de residuos que no se destinan a eliminación, por tipo (toneladas métricas)

	Zafra 2019-2020 ¹	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ²		
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil ²	Argentina	Total
Residuos no peligrosos	19 967 199,39	17 801 895,42	24 536 321,12	160,22	24 536 481,34
Residuos peligrosos	899 653,38	1 074 389,07	136 316,03	12 154,56	148 470,59
Total	20 866 853,77	18 876 284,49	24 672 637,15	12 314,78	24 684 951,93

1. En la zafra 2019-2020 no había datos disponibles sobre los activos en Argentina.

2. A partir de la zafra 2021-2022, los datos relativos a nuestras operaciones en Brasil contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev. El único proceso utilizado para residuos no destinados a eliminación es su comercialización a clientes externos.



Residuos no destinados a eliminación por operación de recuperación (toneladas métricas)¹

Zafra 2021-2022 ²				
		Argentina		
		Dentro de la organización	Fuera de la organización	Total
Residuos peligrosos	Reciclaje	0,00	52,70	52,70
	Otras operaciones de recuperación	0,00	12 101,86	12 101,86
	Subtotal	0,00	12 154,56	12 154,56
Residuos no peligrosos	Preparación para reutilización	0,00	7,50	7,50
	Reciclaje	0,00	152,72	152,72
	Subtotal	0,00	160,22	160,22
Total		0,00	12 314,78	12 314,78

1 Los datos contemplan solo las operaciones de Argentina. Con respecto a las operaciones de Brasil, no hay datos para informar por operaciones de recuperación, pues los residuos se destinan a comercialización a clientes externos. El único proceso realizado internamente es la separación entre los tipos de residuos antes de la venta.

2. No existe serie histórica, pues el indicador comenzó a informarse por operaciones de recuperación en la zafra 2021-2022.

RESIDUOS DESTINADOS A ELIMINACIÓN |GRI 306-5|

Total de residuos que se destinan a eliminación, por tipo (toneladas métricas)

	Zafra 2019-2020 ¹	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022		
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil ²	Argentina	Total
Residuos no peligrosos	2978,68	6393,35	4284,09	4176,89	8460,98
Residuos peligrosos	2978,68	3469,68	4307,60	1518,30	5825,90
Total	5957,36	9863,03	8591,69	5695,19	14286,88

1. En la zafra 2019-2020 no había datos disponibles sobre los activos en Argentina.

2. A partir de la zafra 2021-2022, los datos relativos a nuestras operaciones en Brasil contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev y comenzamos a considerar la eliminación de residuos de otras áreas de la empresa que no recolectábamos en las zafras anteriores.



Residuos destinados a eliminación por operación de recuperación (toneladas métricas)³

		Zafra 2019-2020 ¹	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022 ²				
		Brasil	Brasil y Argentina		Brasil ²		Argentina		Total
			Dentro de la organización	Fuera de la organización	Dentro de la organización	Fuera de la organización	Dentro de la organización	Fuera de la organización	
Residuos peligrosos	Incineración (sin recuperación de energía)	27.81	0.00	304.26	0.00	534.71	0.00	330.47	865.18
	Confinamiento en relleno sanitario	35.04	0.00	88.51	0.00	22.67	0.00	7.81	30.48
	Otras operaciones de eliminación	2,089.33	0.00	2,223.29	1,898.65	1,851.57	0.00	1,180.02	4,930.24
	Total peligroso	2,152.18	0.00	2,616.06	1,898.65	2,408.95	0.00	1,518.30	5,825.90
Residuos no peligrosos	Confinamiento en relleno sanitario	1,618.19	0.00	1,562.74	103.73	2,185.93	0.00	0.00	2,289.66
	Otras operaciones de eliminación	1,360.49	0.00	2,235.58	660.66	1,333.77	0.00	4,176.89	6,171.32
	Total no peligros	2,978.68	0.00	2,340.91	764.39	3,519.70	0.00	4,176.89	8,460.98
Total		5,130.86	0.00	4,956.97	2,663.04	5,928.65	0.00	5,695.19	14,286.88

1. En la zafra 2019-2020 no había datos disponibles sobre los activos en Argentina.

2. A partir de la zafra 2021-2022, pasamos a considerar la eliminación de residuos de otras áreas que no recolectábamos en las zafras anteriores, así como los activos adquiridos de la antigua Biosev.

3. No se destinaron residuos peligrosos y no peligrosos para operaciones de incineración con recuperación de energía y tampoco se destinaron residuos no peligrosos para operación de incineración sin recuperación de energía.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



PARTICIPACIÓN DEL TRABAJADOR, CONSULTA Y COMUNICACIÓN SOBRE LA SALUD Y LA SEGURIDAD OCUPACIONAL |GRI 403-4|

En **Brasil**, siempre que es necesario se consulta a los trabajadores con respecto a la construcción y la mejora de los proceso de la política de Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA). También pueden participar en las reuniones de la Comisión Interna de Prevención de Accidentes (CIPA) y enviar *feedbacks* al equipo de SSMA de la línea de negocio. También hay procesos en los cuales líderes y colaboradores participan en Comités de SSMA, con pauta mínima bien definida, de acuerdo con la orientación del Sistema Integrado de Gestión de Operaciones (SIGO).

En **Argentina**, organizamos comités mixtos periódicos, en los cuales participan profesionales de las áreas de recursos humanos y servicio de salud ocupacional, así como representantes de las líneas operacionales y de los trabajadores (sindicato). Se trata de un requisito legal, cuyo objetivo es discutir los temas de interés que puedan afectar la salud y la seguridad de los trabajadores. Nuestra responsabilidad es administrar estas cuestiones para que los riesgos que de hecho corramos sean los más bajos posibles.

PROMOCIÓN DE LA SALUD DEL TRABAJADOR |GRI 403-6|

En **Brasil**, los colaboradores y colaboradoras están cubiertos por convenios de cobertura médica reglamentados por la Agencia Nacional de Salud (ANS), por medio de los cuales los beneficiarios tienen acceso a consultas, exámenes, terapias, internaciones clínicas y quirúrgicas que estén contempladas en el listado de procedimientos de cobertura obligatoria por la operadora, establecida por la ANS. Además, en asociación con las operadoras de salud, ofrecemos médicos asistenciales, dedicados a la atención primaria a la salud, para atención en el ambulatorio de algunas unidades, en las que realizan el monitoreo de gestantes, pacientes con enfermedades crónicas y colaboradores internados. El equipo técnico especializado realiza la atención por teléfono de forma habitual. También se ofrece a los colaboradores el servicio de telemedicina a través del programa PAE, que ofrece atención psicológica, jurídica, social y financiera.

En **Argentina**, los colaboradores y sus familiares cuentan con convenios prepagos, con alto nivel de cobertura, lo que garantiza un fácil acceso a servicios médicos de calidad, en más del 93 % de los casos ofrecidos por una organización de salud independiente. Dicha cobertura tiene alcance en todo el territorio nacional. También cuenta con un programa de salud nutricional, presencial y remoto, un canal de apoyo psicológico y emocional (CAPE). En coordinación con el área de aprendizaje, también se imparten cursos sobre salud, sugeridos a partir de un análisis de las patologías prevalentes en nuestro medio.

Velamos por la salud de nuestros colaboradores y colaboradoras facilitando el acceso a servicios médicos, entre otros beneficios



PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE REPERCUSIONES EN LA SALUD Y LA SEGURIDAD OCUPACIONAL
DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON RELACIONES COMERCIALES |GRI 403-7|

En **Brasil**, ponemos a disposición las informaciones relativas a nuestros productos por medio de documentos técnicos, elaborados con base en los criterios de los Globally Harmonized System (GHS), documentos de transportes, manejo, almacenamiento y eliminación de productos peligrosos (MSDS/FISPQ) y procedimiento para autorización de uso de nuevos productos químicos e insumos.

Periódicamente se fomentan programas de salud y campañas preventivas, así como campañas de prevención específicas para socios de negocios que llevan a cabo actividades diarias para nosotros. Las medidas de prevención y mitigación de los riesgos a la salud alcanzan a todos los colaboradores y colaboradoras en la planta, incluso a terceros.

En **Argentina**, el enfoque para prevenir y mitigar las repercusiones para la salud y la seguridad es sistemático y se basa en los siguientes elementos:

- Liderazgo comprometido y visible;
- Evaluación de riesgo y gestión de riesgo;
- Conformidad con los requisitos legales;
- Cultura de seguridad basada en la competencia y en el comportamiento;;
- Procesos definidos;
- Gestión del contratante (incluso la evaluación que afecta la relación comercial);
- Investigación de incidentes, informes y aprendizaje;
- Respuesta a emergencia; y
- Revisión de la línea, con miras a la mejora continua.

Se pone en conocimiento de todos los visitantes de nuestras instalaciones los riesgos a los que están expuestos y cómo evitarlos. Antes de ingresar a uno de esos lugares, se puede someter a los proveedores a una auditoría específica, para evaluar si su gestión de riesgo cumple nuestras exigencias.

Nuestras actividades de prevención de riesgos abarcan a todos los colaboradores y colaboradoras de nuestras operaciones



TRABAJADORES CUBIERTOS POR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD LABORAL |GRI 403-8|

Sobre el sistema de gestión de la salud y la seguridad ocupacional¹

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Argentina	Brasil	Argentina
Número total de colaboradores que están cubiertos por ese sistema	29 119	28 941	1150	45 131	1178
Porcentaje de colaboradores que están cubiertos por ese sistema	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Número total de colaboradores que no están cubiertos por ese sistema que se auditó internamente	29 119	28 941	681	45 131	1178
Porcentaje de los colaboradores que están cubiertos por ese sistema que se auditó internamente	100 %	100 %	60 %	100 %	100 %
Número total de colaboradores que están cubiertos por ese sistema que se auditó o certificó por una parte externa ²	22 070	26 172	681	38 017	1178
Porcentaje de colaboradores cubiertos por ese sistema que se auditó o certificó por una parte externa	75 %	90 %	60 %	84 %	100 %

1. En la zafra 2019-2020, los terceros estaban contemplados por nuestro sistema de gestión, pero no se consideraron en la respuesta del indicador.

2. Nuestro sistema de gestión de Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA) se evaluó mediante auditoría externa en las certificaciones Bonsucro e ISO450001. En Brasil, el 58 % de las unidades están certificadas, entre parques de bioenergía y terminales de distribución.



ACCIDENTES LABORALES |GRI 403-9; SASB FB-AG-320a.1, EM-RM-320a.1; WEF - Personas - Salud y bienestar - Salud y seguridad|

Tasas¹ y cantidad de salud y seguridad de colaboradores

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Brasil ⁴	Argentina
Cantidad de decesos como resultado de lesiones relacionadas con el trabajo	4	2	0	0
Tasa de decesos como resultado de lesiones relacionadas con el trabajo	0,04	0,02	0,00	0,00
Cantidad de lesiones relacionadas con el trabajo de alta consecuencia (excluyendo decesos) ²	14	8	26	1
Tasa de lesiones relacionadas con el trabajo de alta consecuencia (excluyendo decesos)	0,13	0,08	0,31	0,21
Cantidad de lesiones relacionadas con el trabajo susceptibles de notificación	82	72	126	3
Tasa de lesiones relacionadas con el trabajo susceptibles de notificación	0,77	0,69	1,49	0,62
Cantidad de cuasiaccidentes relacionados con el trabajo susceptibles de notificación ³	N/A	N/A	N/D	2403
Tasa de frecuencia de cuasiaccidentes (NMFR)	N/A	N/A	N/D	500,21

1 Las tasas se calcularon con base en 1 000 000 de horas trabajadas. En la zafra 2021-2022, la cantidad de horas trabajadas de colaboradores fue de 4 803 964 en Argentina, 66 936 173 en Brasil y 17 179 402 en las unidades de la antigua Biosev.

2. Los accidentes con tiempo perdido se consideran eventos de alta consecuencia.

3. Comenzamos el informe de los datos de cantidad de cuasi accidentes y tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) en la zafra 2021-2022 y, por lo tanto, esas cifras no se aplican (n/a) a los historiales de zafras 2019-2020 y 2020-2021. Los datos no están disponibles (n/d) para nuestras operaciones en Brasil en la zafra 2021-2022.

4. En la zafra 2021-2022, se contemplaron los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Tasas¹ y cantidad de salud y seguridad de otros trabajadores

	Zafra 2021-2021 ²	
	Brasil	Argentina
Cantidad de decesos como resultado de lesiones relacionadas con el trabajo	0	0,00
Tasa de decesos como resultado de lesiones relacionadas con el trabajo	0,00	0,00
Cantidad de lesiones relacionadas con el trabajo de alta consecuencia (excluyendo decesos)	0	0
Tasa de lesiones relacionadas con el trabajo de alta consecuencia (excluyendo decesos)	0,00	0,00
Cantidad de lesiones relacionadas con el trabajo susceptibles de notificación	4	0
Tasa de lesiones relacionadas con el trabajo susceptibles de notificación	0,14	0,00
Cantidad de cuasiaccidentes relacionados con el trabajo susceptibles de notificación	N/D	95
Tasa de frecuencia de cuasiaccidentes (NMFR)	N/D	24,39

1 Las tasas se calcularon con base en 1 000 000 de horas trabajadas. En Argentina, las horas trabajadas de otros trabajadores ascendieron a 3 894 803 y en Brasil a 28 799 028.

2 Los datos de otros trabajadores comenzaron a informarse en la zafra 2021-2022 y no contabilizan los activos de la antigua Biosev, dado que no existía ese control. Los datos de cuasiaccidentes no están disponibles (n/d) para nuestras operaciones en Brasil.



PROBLEMAS DE SALUD RELACIONADOS CON EL TRABAJO |GRI 403-10|

En la zafra 2021-2022, se registró un caso de enfermedad relacionada con el trabajo y susceptible de notificación (problemas musculoesqueléticos) entre los colaboradores de **Brasil**. En **Argentina**, se registraron 2 casos. Entre las medidas adoptadas para eliminar esos peligros se encuentran los itinerarios de capacitación específicos para cada equipo de trabajo.

DESEMPEÑO DE SEGURIDAD PARA LAS INDUSTRIAS DE REFINO Y PETROQUÍMICA

TASAS DE EVENTO DE SEGURIDAD DE PROCESO (PSE) PARA PÉRDIDA DE CONTENCIÓN PRIMARIA (LOPC) DE MAYOR CONSECUENCIA (NIVEL 1) Y MENOR CONSECUENCIA (NIVEL 2) |SASB EM-RM-540a.1|

Las Tasas de Eventos de Seguridad de Procesos (PSE) para Pérdida de Contención Primaria de mayor consecuencia y menor consecuencia evalúan el desempeño de seguridad de las industrias de refino. Para el cálculo se consideran los eventos que resultan en lesión, días de ausencia, admisión en hospital o fatalidad para los empleados.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Argentina, para las cuales es material.

Problemas de salud relacionados con el trabajo

	Zafra 2019-2020 ¹	Zafra 2020-2021 ¹	Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil ²	Argentina
Cantidad de problemas de salud de los colaboradores				
Cantidad de decesos como resultado de problemas de salud relacionados con el trabajo	0	0	0	0
Cantidad de casos de enfermedades relacionadas con el trabajo susceptibles de notificación	3	2	1	2
Cantidad de problemas de salud de los trabajadores tercerizados ¹				
Cantidad de decesos como resultado de problemas de salud relacionados con el trabajo	N/A	N/A	N/D	0
Cantidad de casos de enfermedades relacionadas con el trabajo susceptibles de notificación	N/A	N/A	N/D	0

1. El historial no es aplicable (n/a), pues comenzamos el relato en la zafra 2021-2022. Los datos no están disponibles (n/d) para las operaciones en Brasil, pues no se realiza la gestión de datos de salud ocupacional de los trabajadores tercerizados.
2. En la zafra 2021-2022, se contemplaron los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Tasas de eventos de seguridad de proceso (PSE)

	Zafra 2020-2021 – Argentina	Zafra 2021-2022 – Argentina
PSE de Nivel 1 ¹	0,00	0,02
PSE de Nivel 2 para casos de pérdida de contención primaria (LOPC) ²	0,03	0,02

1. La tasa se calcula como: Conteo PSE Total del Nivel 2 / Horas totales trabajadas x 200 000 Con respecto a la zafra anterior, la PSE de Nivel 1 sufrió una variación debido al hecho de que, el año anterior, no se registraron los eventos de Seguridad de Proceso Tier 1.
2. Para PSE de Nivel 2, la variación fue ligeramente inferior debido a la mayor cantidad de horas trabajadas (más de un millón de horas).



TASA DE INDICADOR DE DESAFÍOS PARA SISTEMAS DE SEGURIDAD (NIVEL 3) |SASB EM-RM-540a.2|

Esta tasa evalúa los desafíos que resultan de fallas o debilidades en los sistemas internos de seguridad técnica que producen consecuencias, pero que se encuentran por debajo del umbral de impacto de contención primaria (LOPC) de Nivel 1 y Nivel 2, como inspecciones de límite de operación segura y sistemas de seguridad proyectados para evitar o mitigar los impactos de pérdidas de contención primaria.

Con respecto a la zafra anterior, la cantidad actual es superior, pues se trabajaron más horas y se registraron más eventos (54 eventos más).

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Argentina, para las cuales es material.

Tasa de indicador de Desafíos para Sistemas de Seguridad de Nivel 3¹

2020-2021– Argentina	2021-2022 – Argentina
2,907	3,547

1. La tasa se calcula como: Cuento total del indicador nivel 3 / total de horas trabajadas x 200 000.

2. La cantidad informada en la zafra anterior se revisó debido a la falta de adición de horas de personal propio en el cálculo. |GRI 102-48|

DISCUSIÓN DE LA MEDICIÓN DE LA DISCIPLINA OPERACIONAL Y DEL SISTEMA DE GESTIÓN POR MEDIO DE INDICADORES DE NIVEL 4 |SASB EM-RM-540a.3|

Los indicadores de Nivel 4 son métricas para las instalaciones, operaciones y prioridades de seguridad, para medir el desempeño y medidas tomadas para mantener y mejorar la seguridad y gestionar riesgos. Algunos indicadores de Nivel 4 relevantes son el mantenimiento, la inspección y las pruebas del equipamiento, así como las evaluaciones de riesgo de proceso y de grandes incidentes y las medidas de mejora de auditoría, por ejemplo.

Para identificar, medir y gestionar el desempeño operacional del sistema de gestión, se utilizan los siguientes indicadores clave de desempeño (KPI) de Nivel 4:

- Desvíos en la gestión de cambios (MoC);
- MoC temporarios vencidos;
- Desvíos de integridad y ventana de proyecto;
- Excepciones a las Reglas Esenciales de Seguridad de Proceso (RESP);
- Exenciones activas a las RESP;
- Observaciones de seguridad de proceso; y
- Mantenimiento de equipos críticos.

Cada modificación se gestiona con base en estándares de ingeniería reconocidos mundialmente. También se realiza la trazabilidad de las actividades de inspección y mantenimiento preventivo de equipamientos críticos de seguridad de proceso. Todas las pérdidas de contención encontradas, incluso las inferiores a 10 kg, se registran, analizan e investigan de acuerdo con su potencial. Contamos también con un Plan de Revisión de Seguridad de Proceso en curso para gestionar los riesgos que identificamos, de acuerdo con los niveles de tolerancia que se aceptan.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Argentina, para las cuales es material.



CANTIDAD Y VOLUMEN AGREGADO DE
HIDROCARBUROS, VOLUMEN EN EL ÁRTICO, VOLUMEN
EN ÁREAS EXCEPCIONALMENTE SENSIBLES (USA) Y
VOLUMEN RECUPERADO **[SASB EM-MD-160a.4]**

En la zafra 2021-2022, recuperamos el volumen de derrames de hidrocarburos, causados por un problema de conexión en la entrada de la bomba y desbordamiento y problema en la válvula de cierre mecánico. Las medidas tomadas para la contención se definen en el Plan de Emergencia de las líneas de negocio. Todos los derrames se investigan como forma de identificar las causas básicas y las soluciones y, así, evitar que se repitan.

Derrames¹ en Brasil

	Zafra 2018-2019	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022
Cantidad total de derrames de hidrocarburos	4	4	6	7
Volumen total de derrames de hidrocarburos (en bbl) ²	141	14,37	35	15,68
Volumen total de derrames recuperados (en bbl) ²	141	14,37	35	15,68
Tasas de recuperación de derrames	100 %	100 %	100 %	100 %

1. Se consideran Derrames en Área No Contenida > 0 L y Derrames en Área Contenida > 100 L, controlables.
2. 1 bbl = 159 litros.

Derrames¹ en áreas sensibles

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022
Volumen total de derrames de hidrocarburos en el Ártico (bbl) ²	0	0	0
Volumen total de derrames de hidrocarburos en Áreas Excepcionalmente Sensibles (bbl) ²	14,37	75	7

1. Se consideran Derrames en Área No Contenida > 0 L y Derrames en Área Contenida > 100 L, controlables.. Se consideró para todas las zafras la lista de accidentes de todas las operaciones, pero se excluyeron los derrames de etanol y los datos de Argentina.
2 1 bbl = 159 litros.

Este indicador se refiere al sector *Midstream* (distribución). No incluye a Argentina.



GOBERNANZA, ÉTICA Y COMPLIANCE |GRI 103-1, 103-2, 103-3|



Consideramos criterios sociales y ambientales en la selección de nuestra materia prima, con lo cual intentamos asegurar la trazabilidad del 100 % de la caña de azúcar que molemos, tanto la propia como la de terceros. También aunamos esfuerzos en un sólido programa de ética y *compliance* para ser referencia en los sectores en los que actuamos y sinónimo de buenas prácticas de gobernanza para el mercado en general. El tema se relaciona también con la difusión de políticas internas y principios de conducta, así como con el combate a diferentes formas de corrupción, competencia desleal y demás prácticas que repudiamos. Se presentan más informaciones detalladas en los capítulos “[Forma de gestión](#)” e “[Inclusión de los stakeholders](#)” de este informe.

- El tema es material para todos los negocios y, directamente en relación con el mismo, asumimos los siguientes compromisos hasta 2030:
- Asegurar programas de sostenibilidad internacionalmente reconocidos para las fuentes de caña de azúcar.
 - Mantener todas las unidades en operaciones certificadas mediante un estándar internacionalmente reconocido.
 - Influir de manera activa en nuestros asociados estratégicos para que eliminen los riesgos de violación a nuestros valores de ética y compliance.

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones, que se calcula mediante los siguientes indicadores: **GRI 205-1, 205-2, 205-3, 206-1, 307-1, 308-1, 308-2, 414-1, 414-2, 419-1; SASB FB-AG-140a.3, RR-BI-120a.2, RR-BI-140a.3, RR-BI-530a.2, EM-RM-140a.2; WEF - Principios de Gobernanza – Comportamiento ético**

COMBATE A LA CORRUPCIÓN Y COMPORTAMIENTO ÉTICO

|GRI 205-1, 205-2, 205-3; WEF - Principios de Gobernanza – Comportamiento ético – Anticorrupción|

En la zafra 2021-2022, los casos confirmados de corrupción y cuya veracidad se comprobó se relacionan con fraude en negociaciones comerciales, desvío y robo de materiales, pago de soborno y adulteración de banco de horas de trabajo, entre otros.

Casos confirmados de corrupción y medidas tomadas |GRI 205-3|

	Zafra 2019-2020 ¹	Zafra 2020-2021 ²	Zafra 2021/2022 ³
Cantidad total de casos confirmados de corrupción	30	35	27
Cantidad total de casos confirmados en los cuales hubo despido o sanción de colaboradores por corrupción	21	28	21
Cantidad total de casos confirmados en los que se rescindieron o no se renovaron contratos con socios comerciales debido a violaciones relacionadas con corrupción.	2	4	2

1. Los datos de la zafra 2019-2020 solo contemplan nuestras operaciones en Brasil. Las informaciones relativas a Argentina pasaron a considerarse a partir de la zafra siguiente

2. Los datos contemplan, de forma consolidada, nuestras operaciones en Brasil y en Argentina. En el informe anterior, esos datos se presentaron en forma separada.

3. Los datos contemplan, de forma consolidada, nuestras operaciones en Brasil (incluso los activos adquiridos de la antigua Biosev) y en Argentina.



Sometimos el 100 % de nuestras operaciones a evaluaciones de riesgos relacionados con la corrupción y todas brindan acceso al Canal de Ética. Los casos confirmados de corrupción corresponden al 10 % de nuestras operaciones (26 de 257 localidades). Los procesos de registro, investigación y conclusión de denuncias se presentan en el capítulo “[Ética y compliance](#)” de este informe. **|GRI 205-1|**

Impartimos capacitaciones en línea obligatorias sobre nuestro Código de Conducta a todos los colaboradores y colaboradoras en un plazo máximo de 30 días después de la incorporación a nuestro equipo y las volvemos a impartir cada dos años. También promovemos capacitaciones específicas sobre prácticas anticorrupción y de *compliance* de la competencia, que se dictan en línea y en forma presencial para los profesionales que interactúan con terceros o están mapeados como público de alto riesgo. Las capacitaciones presenciales se realizan en un plazo máximo de 60 días después de la incorporación a nuestro equipo. Las capacitaciones deben reciclarse cada dos años, so pena de bloqueo de los accesos a nuestros sistemas y otras sanciones. Durante el ejercicio, también comunicamos, en **Brasil**, la Campaña de Ética, que ejerció impacto sobre 41131 colaboradores y colaboradoras por medio de nuestros canales de comunicación interna. Por otra parte, también posibilitamos que aproximadamente 5000 proveedores conocieran y apicaran nuestras políticas y principios éticos. En **Argentina**, a su vez, se comunicó al 100 % del equipo sobre las políticas y procedimientos de lucha contra la corrupción y el 70 % recibió capacitación en esa materia. **|GRI 205-2|**

Comunicaciones en políticas y procedimientos de combate a la corrupción para los colaboradores **|GRI 205-2|**

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil y Argentina	Brasil ¹	Argentina
Cantidad total de colaboradores beneficiados	27 072	30 091	41 131	1178
Porcentaje de colaboradores beneficiados	93 %	100 %	100 %	100 %

1. En la zafra 2021-2022, consideramos a los colaboradores contratados Raízen Brasil y los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Capacitaciones en políticas y procedimientos de combate a la corrupción para los colaboradores **|GRI 205-2|**

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Argentina	Brasil ¹	Argentina
Cantidad total de colaboradores capacitados	5920	4896	814	6117	823
Porcentaje de colaboradores capacitados	20 %	56 %	26 %	99 %	70 %

1. En Brasil se consideró al total de 6117 colaboradores capacitados, de un universo de 6187 aptos para el tema Anticorrupción.

Comunicación y capacitaciones en políticas y procedimientos de combate a la corrupción para miembros de los órganos de gobernanza **|GRI 205-2|**

Zafra 2020-2021 ²	
Cantidad total de miembros comunicados ¹	14
Porcentaje de miembros del órgano de gobernanza que recibieron comunicación	100 %
Cantidad total de miembros capacitados	14
Porcentaje de miembros del órgano de gobernanza que recibieron capacitación	100 %

1. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en 2021-2022. Los datos no incluyen a Argentina.

2. El Consejo Administrativo está compuesto por ocho miembros y el directorio por seis miembros. Este indicador considera solo a los miembros estatutarios.



CONFORMIDAD MEDIOAMBIENTAL |GRI 307-1|

Las multas significativas por incumplimiento de las leyes y reglamentos medioambientales tratan temas tales como incidentes con fuego accidental en cañaverales y supuestos daños a la vegetación. Los casos se discuten en instancias administrativas o judiciales. Por otra parte, con el objetivo de mitigar eventuales inconsistencias y escenarios de impacto negativo para el medioambiente, se adoptan las siguientes medidas preventivas de combate a incendios agroforestales: elaboración del Plan de Prevención de Incendios (PPI), participación en Plan de Auxilio Mutuo

(PAM), regulación de la limpieza y el mantenimiento de aceros, promoción y realización de campañas socioambientales de concienciación para el público del entorno, entre otras. Las demás actuaciones con sanciones no monetarias o multas no significativas, que no representan impacto materialmente relevante para las operaciones y para el medioambiente, están siendo tratadas, administrativa o judicialmente, en nuestro regular ejercicio de defensa, prestando las declaraciones técnicas y jurídicas a los órganos competentes.

Multas ambientales

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2021 ²
Importe monetario total de multas significativas (BRL) ¹	12 347 906,00	15 584 534,50	11 243 100,00
Cantidad total de sanciones no monetarias	61	64	81

1. Para las zafras 2019-2020 y 2020-2021, se consideraron como significativas las multas cuyo valor superaba los BRL 500 000. En la zafra 2021-2022 y 2020-2022, se consideraron multas superiores a BRL 1 millón.

2. En la zafra 2021-2022, no se consideraron los activos adquiridos de la antigua Biosev. De acuerdo con el criterio definido, hay dos actuaciones significativas, ambas relacionadas con incidentes con fuego en cañaverales, cuyo proceso regular de defensa técnica y jurídica se encuentra en curso. BRL 2 271 225,00 y BRL 8 971 875,00.

COMPETENCIA DESLEAL |GRI 206-1|

En la zafra 2021-2022, había 10 acciones judiciales pendientes, de las cuales tres no implican directamente nuestro nombre, sino el de nuestros colaboradores. En julio de 2021, finalizamos un proceso que fue desestimado con prejuicio con base en la preliminar de ilegitimidad por activa.

EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES MEDIOAMBIENTALES Y SOCIALES NEGATIVAS EN LA CADENA DE PROVEEDORES Y MEDIDAS TOMADAS |GRI 308-2, 414-2|

Productores de caña de azúcar | En 2021-2022, 1903 productores de un total de 1955 participaban en el Programa ELO, en el marco del cual un equipo técnico los siguió de cerca. No se identificaron repercusiones socioambientales negativas en esos proveedores. Los temas que el programa abordó y que se consideran relevantes son los siguientes: trabajo forzado e infantil, libertad de asociación, negociación colectiva, remuneración igualitaria, infraestructura en el campo, salud y seguridad de los trabajadores. No se identificaron proveedores que puedan generar repercusiones negativas significativas reales y potenciales sobre los derechos humanos. Si desea más informaciones, las encontrará detalladas en el capítulo [Productores de caña de azúcar](#) de este informe.

Transportadoras | En 2021-2022, 58 transportadoras se sometieron a evaluaciones de repercusiones socioambientales, lo que incluye los requisitos de nuestro Manual de Transportes Carreteros (MTR, por sus siglas en portugués), Controles de Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA) y exigencias legales. Sin embargo, como el sistema de gestión de estos contratados es efectivo, las repercusiones reales fueron igual a cero. En cuanto a las repercusiones potenciales, durante la zafra dimos por finalizados los contratos con dos transportadoras, debido al mal desempeño que demostraron en criterios de Salud, Seguridad y Medioambiente (SSMA). Si desea obtener más informaciones, incluimos más detalles en el capítulo [Transportadoras](#) de este informe.

Suministros | Durante el transcurso de 2020-2021, 1959 proveedores se sometieron a homologación o nueva homologación. Además, el 100 % de los proveedores pasaron por un proceso de *background check*, tal y como se describe en el capítulo [Proveedores](#) de este informe. De los 4161 proveedores monitoreados por nuestro Supplier Index, 1538 presentan riesgos ante la Matriz de Categorías Críticas en ESG y sus riesgos se evaluaron en el proceso de *background check*. Se realizó un monitoreo de 426 proveedores en Gestión de Riesgos de Tercerizados, que evalúa los pasivos laborales. Se monitorearon 60 proveedores estratégicos por medio de la Lista VIP, con verificaciones relacionadas con el *desempeño*. Durante ese período, dimos por finalizado el vínculo con el 1,1 % de los proveedores, de los cuales cinco se retiraron de la lista de empresas idóneas y se suspendieron sobre la base del Registro Nacional, tres por bajo desempeño, siete por asuntos pendientes y dos debido a la mala evaluación en las auditorías internas.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales es material.

CANTIDAD DE INCIDENTES DE NO CONFORMIDAD RELACIONADOS CON LICENCIAS, ESTÁNDARES Y REGLAMENTOS DE CALIDAD DEL AIRE |SASB RR-BI-120a.2|

Durante la zafra 2021-2022, se registraron 7 incidentes de no conformidad relacionados con la calidad del aire. Las fiscalizaciones son resultado de inestabilidades puntuales en el sistema de control de emisiones (lavadora de gases, por ejemplo) lo que ocasiona la emisión de humo con densidad por encima de los parámetros de la escala de Ringelmann. Las inestabilidades se están abordando mediante intervenciones y ajustes operacionales, lo que resulta en la rápida normalización de los parámetros, sin que se produzcan repercusiones medioambientales adversas. No obstante la discusión técnica y jurídica de los casos, las emisiones de chimeneas se controlan periódicamente, de acuerdo con los parámetros técnicos y legales, así como con las buenas prácticas de control.

Indicador del sector de biocombustibles. No se aplica a las operaciones en Argentina.

CONFORMIDAD SOCIOECONÓMICA |GRI 419-1|

Durante 2021-2022 no hubo multas significativas aislada, sanciones no monetarias ni procesos de arbitraje. Consideramos multas significativas aisladas aquellos cuyo valor supera el millón de reales brasileños.

Llevamos a cabo nuestros negocios con pleno cumplimiento de las normas vigentes, lo cual se refleja en Políticas Internas, Protocolos y Sistemas de Gestión, que se proponen asegurar la conformidad con el Ordenamiento Jurídico Brasileño. En caso de eventuales cuestionamientos, fiscalizaciones o imposiciones de penalidades por supuestas no conformidades, nuestro departamento jurídico evaluará las medidas, junto con las demás áreas, para identificar la causa y resolver los problemas, con base en la legislación vigente.

Cantidad de incidentes de no conformidad relacionados con licencias, estándares y reglamentos de calidad del aire |SASB RR-BI-120a.2|

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022¹
Cantidad de incidentes	3	4	7

1. En la zafra 2021-2022, no consideramos los activos adquiridos de la antigua Biosev.





DISCUSIÓN DE POSICIONES CORPORATIVAS RELACIONADAS CON REGLAMENTACIONES GUBERNAMENTALES O PROPUESTAS DE POLÍTICAS QUE ABORDAN FACTORES AMBIENTALES Y SOCIALES QUE AFECTAN A LA INDUSTRIA

[SASB RR-BI-530a.2]

El aumento de las mociones legislativas que se proponen regular la actividad económica y su potencial contaminador del medioambiente que están pendientes en el Congreso Nacional refleja la emergencia de los temas medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en la agenda del gobierno y de la sociedad civil organizada. Entre ellas, se destacan las siguientes: PL 2159/2021, sobre licenciamiento medioambiental; PL 2148/2015, sobre regulación del mercado de carbono; proyecto de ley (PL) 6461/19, que instituye el Estatuto del Aprendiz, el nuevo marco legal para el trabajo de los jóvenes brasileños; y PL 1202/2017, que disciplina la actividad de *lobby* y la actuación de los grupos de presión o de interés. Consideramos que estas iniciativas son positivas y las seguimos de cerca por medio de las entidades de clase de las que formamos parte.

Entendemos que la transición hacia modelos más responsables impone determinados riesgos, como costos para la adaptación a nuevas reglamentaciones, aumento de la transparencia, concesión de fomentos estatales, como subsidios y financiación pública vinculada al cumplimiento de exigencias medioambientales. Por otra parte, tenemos una cartera diversificada de productos renovables, que representan oportunidades relevantes frente a políticas públicas que recompensan a los productores por los efectos externos positivos de los biocombustibles, tales como Renovabio.

Gestionamos riesgos y oportunidades por medio de: seguimiento del escenario político brasileño federal, estatal y municipal; comunicación a las áreas de negocio sobre lo que se está discutiendo en términos de proyectos de ley, decretos, ordenanzas y resoluciones; actuación con *stakeholders* estratégicos para generar oportunidades que desarrollen los negocios en políticas públicas y mitiguen los riesgos decisorios, así como aportes para la elaboración y la implementación de políticas públicas; elaboración de documentos de posicionamiento; representación institucional con órganos, instituciones y organismos públicos y privados; seguimiento y representación en entidades de clase, entre otros.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales es material.

CANTIDAD DE INCIDENTES DE NO CONFORMIDAD RELACIONADOS CON LICENCIAS, ESTÁNDARES Y REGLAMENTOS DE CALIDAD DEL AGUA

[SASB FB-AG-140a.3, RR-BI-140a.3, EM-RM-140a.2]

Durante la zafra 2021-2022, se registraron 11 incidentes relacionados con reglamentos de calidad del agua. Las fiscalizaciones son resultado de derrames puntuales de las aductoras en el transporte de efluentes industriales a las áreas agrícolas y en el proceso de fertiirrigación de la caña de azúcar, por medio del Plan de Aplicación de Vinaza (PAV), protocolizado por órgano medioambiental competente. No obstante la discusión técnica y jurídica de los casos, como forma de mitigar las eventuales inconsistencias y escenarios de repercusión para el medioambiente, se adoptan medidas continuas de inspección y mantenimiento de los sistemas de bombeo de vinaza, el control del nivel de operaciones y programas de monitoreo de aguas superficiales. La operación se monitorea y, en caso de problemas operacionales, se adoptan todas las medidas de contención y reparación de las estructuras, como forma de minimizar las repercusiones financieras, agronómicas y medioambientales.

Cantidad de incidentes de no conformidad relacionados con licencias, estándares y reglamentos de calidad del agua [SASB RR-BI-140a.3, EM-RM-140a.2]

Año	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ¹
Cantidad de incidentes	6	7	10

1. En la zafra 2021-2022, no consideramos los datos relativos a los activos de la antigua Biosev.



INNOVACIÓN, DESARROLLO Y ECONOMÍA CIRCULAR

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

ODS 6 9 12

Buscar innovación gradual o disruptiva forma parte del quehacer diario de nuestro equipo, que es estimulado a realizar ahora, sin perder de vista el futuro. El tema considera aspectos relacionados con la eficiencia energética y el máximo aprovechamiento de nuestra materia prima y los recursos naturales, al tiempo que invertimos en nuevas tecnologías para la mejora de los procesos, la investigación y el desarrollo de productos y servicios, la anticipación de tendencias del mercado y la continua búsqueda por la circularidad de la cadena y de los negocios. El tema es material para todos los negocios. Si desea obtener más informaciones, lea los capítulos “[Impulsando negocios y personas](#)”, “[Tecnologías avanzadas](#)”, “[Cartera en constante expansión](#)” y “[Maximizar la productividad y la eficiencia](#)” de este informe.

El tema es material para todos los negocios y, directamente en relación con el mismo, asumimos los siguientes compromisos hasta 2030:

- Reducir la huella de carbono de etanol en un 20 %.
- Reducir la captación (durante el período de molienda) de agua de fuentes externas en un 10 %.
- Aumentar el indicador GJ/ha en un 15 % (más eficiencia y más energía con la misma área).

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



VÍNCULO CON LAS COMUNIDADES |GRI 103-1, 103-2, 103-3|

ODS 2 3 4 8 10 11 12 15 16 17 |

Queremos ser referencia en materia de repercusiones sociales positivas en los sectores en los que actuamos, potenciar nuestros negocios y nuestra cultura y movilizar personas y organizaciones para el futuro de la energía renovable, al tiempo que aportamos experiencias significativas a los colaboradores y a las comunidades, impulsamos una red de solidaridad, ponemos en marcha recursos públicos y privados de forma planificada, monitoreada y sistemática y fomentamos la transformación social y la generación de negocios a lo largo de la cadena de valor. El tema considera nuestra Estrategia de Desempeño Social y las acciones que la Fundación Raízen emprende, que se enfocan en el desarrollo de niños y adolescentes autónomos, protagonistas y ciudadanos.

La gestión del tema se basa en la Política de Desempeño Social y en procedimientos institucionalizados, con miras al desarrollo sostenible de los territorios en los que estamos presentes, para así garantizar una actuación segura, respetuosa, transparente e integrada a las estrategias del negocio, potenciando las vocaciones locales y el protagonismo de las personas. Los documentos describen los principales procesos y herramientas utilizados para el vínculo con los territorios: Canal de Ética, para denuncias de violaciones al Código de Conducta, Servicio de Atención



al Consumidor (SAC), Canal de Escucha, Evaluación Socioeconómica, Inversión Social Privada y Plan de Relaciones con Territorios, entre otros.

En **Brasil**, nuestro equipo de Desempeño Social lleva a cabo los trabajos y, a través de la gobernanza, actúa para asegurar que el tema sea prioritario para la estrategia y se vincule con nuestras ambiciones de negocio. En **Argentina**, la Dirección de Asuntos Externos y Gubernamentales no escatima esfuerzos en materia de vínculo con las comunidades del entorno de nuestras operaciones. Si desea obtener más informaciones, consulte los capítulos "[Desempeño social](#)" y "[Acciones](#)

[sociales en Argentina](#)" de este informe.

Directamente en relación con el tema, asumimos el compromiso de asegurar, hasta 2030, que el 100 % de los entornos¹ estén contemplados por la Fundación Raízen.

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones, que se calcula mediante los siguientes indicadores: **GRI 202-1, 203-1, 203-2, 204-1, 413-1, 413-2;**

WEF - Personas - Dignidad e igualdad

1. No se consideran operaciones de terceros en Puntos de Abastecimiento en Aeropuertos.



PROPORCIÓN ENTRE EL SALARIO MÁS BAJO Y EL
SALARIO MÍNIMO LOCAL, DESGLOSADO POR GÉNERO

IGRI 202-1; WEF - Personas - Dignidad e igualdad - Nivel salarial

Mantenemos políticas que fomentan el desarrollo profesional y los consecuentes aumentos salariales de nuestros colaboradores y colaboradoras. Las directrices se basan en la meritocracia y se proponen establecer pisos salariales superiores al promedio nacional para las diversas carreras.

En **Brasil**, la proporción entre el salario más bajo pagado a hombres y el salario mínimo nacional fue del 103 %. Para las mujeres, en la misma comparación, la proporción fue del 112 %. En **Argentina**, esos indicadores fueron, para hombres y mujeres, de 184 % y 266 %, respectivamente.

Proporción entre el salario más bajo y el salario mínimo local, con desglose por género (%)¹

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Brasil ²	Argentina ³
Hombres	114	101	103	184
Mujeres	122	107	112	266

1. En Argentina, el indicador comenzó a monitorearse en la zafra 2021-2022. Por lo tanto, la serie histórica se refiere solo a Brasil.

2. La base de salarios utilizada fue marzo de 2022 y los pisos salariales se refieren al mes de octubre de 2021. Se consideraron los salarios proporcionales a 220 horas de trabajo y solo a los colaboradores con contrato laboral activo (no ausentes ni desvinculados). El salario mínimo local varía de BRL 1195,00 a BRL 2250,00, en función del cargo y de la localidad del empleado. Pisos relativos al año 2021, determinados por negociaciones de acuerdo colectivo. Nos encontramos en proceso de negociación sindical para la zafra 2022-2023.

3. Los salarios de los colaboradores públicos no se basan en el salario mínimo local, sino que se encuentran por encima del mismo. El salario mínimo local de referencia es el salario mínimo nacional argentino.

Fijamos la remuneración de nuestros
colaboradores y colaboradoras
con gobernanza y guiados por las
mejores prácticas



INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS OFRECIDOS |GRI 203-1|

Brasil:
En 2021-2022, beneficiamos a aproximadamente 798 000 personas con nuestros proyectos y programas sociales. Seguimos de cerca el valor, la localidad y la cantidad de personas beneficiadas por cada iniciativa que se lleva a cabo en los territorios. Nos proponemos ejercer un impacto positivo a partir de la mejora de la calidad de vida de las comunidades, del incentivo al dinamismo y de un medioambiente preservado.

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2021 ²
Proyectos educativos	0	2592	0
Proyectos de inclusión social y salud	1 314 036	1 802 214	310 172
Proyectos de la Fundación Raízen	12 935	5659	10 181
Proyectos culturales	0	427 349	255 830
Proyectos sectoriales ³	1680	0	49 104
Proyectos deportivos	0	1080	338
Formación e inclusión profesional	2822	979	20 236
Voluntariado y campañas internas	1 723 712	7016	151 693
Total	3 055 185	2 246 890	797 555

1. Se contabilizaron las personas beneficiadas en forma directa e indirecta y se realizó una estimación del cálculo de las personas beneficiadas indirectamente.
2. Se aislaron proyectos de alcance igual o superior a BRL 1,8 millones de personas beneficiadas, que suman aproximadamente 15 millones de personas beneficiadas.
3. La cancelación de eventos durante la pandemia de COVID-19 repercutió sobre la cantidad de proyectos sociales sectoriales en la zafra 2020-2021.

Inversión social de Raízen Brasil (miles de reales brasileños)

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022
Proyectos incentivados* ¹	8742	13 807	7737
Fundación Raízen ²	6993	7165	11 709
Patrocinios y asociaciones sociales ³	4034	3583	4930
Contrapartida Social (BNDES) ^{****}	0	239	0
Voluntariado	0	232	651
Donaciones ⁴	N/A	N/A	2517
Total	19 769	25 026	27 544

1. Proyectos incentivados a través de leyes de incentivo: FUMCAD, PRONON, PRONAS, FMI, ROUANET, PROAC, PIE e ICMS/RJ.
2. Proyectos de educación y desarrollo para la primera infancia y la juventud, ofrecidos a la comunidad de forma gratuita.
3. Recursos propios destinados a proyectos con foco en la educación, la cultura, el deporte, eventos sectoriales y profesionalización.
4. El monto comenzó a informarse en la zafra 2021-2022.

También se invirtieron BRL 66 900 005, de los cuales BRL 40 024 942 se destinaron a mantenimientos en carreteras rurales, para que estén en condiciones tanto para el uso para envío de nuestra materia prima y nuestros productos como para ser utilizadas por la población del entorno, BRL 4 500 838 se destinaron a proyectos puntuales (reformas y construcción de puentes, regularización y mejora de accesos y desvíos de rutas), con el objetivo de disminuir el flujo de vehículos pesados en las carreteras y mejorar la seguridad de los usuarios de la vía y BRL 22 374 220 para la prevención de combate a incendios agroforestales. En total, podemos considerar una inversión de aproximadamente BRL 95 millones en repercusiones sociales positivas en los territorios. Si desea obtener más informaciones, consulte el capítulo [Desempeño social](#) de este informe.

Argentina:

Aunque en 2021-2022 no haya habido inversiones para mejorar la infraestructura y los servicios en la comunidad, participamos activamente en la gestión de esos problemas con las empresas y organizaciones que prestan dichos servicios, principalmente para resolver problemas en cuanto al suministro de electricidad y agua potable. Nuestras principales repercusiones

positivas en las economías locales se manifiestan por medio de la generación de empleos, el aumento de la seguridad y la mejora de la infraestructura en el área de influencia, así como por el fortalecimiento de organizaciones sociales a través de nuestros programas de inversión social, que se describen en el capítulo “[Acciones sociales en Argentina](#)” de este informe.

Inversiones en la comunidad local, en Argentina

	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022	
	USD	BRL	USD	BRL
Programa Creando Vínculos (desarrollo de organizaciones sociales)	48 000	258 194	48 000	256 080
Programa Lazos (empleabilidad juvenil)	7500	40 343	7500	40 013
Campaña de donación de alimentos en comunidades cercanas a nuestras operaciones (COVID-19)	95 600	514 235	0	0
Donación de suministros a hospitales y combustible a ambulancias (COVID-19)	35 300	189 880	27 500	146 713
Aporte a campañas nacionales entre empresas para emergencia COVID-19	73 000	392 669	0	0
Aporte a la compra de dos tanques para Villa Inflamable (Dock Sud)	6000	32 274	0	0
Becas de estudio	27 000	145 234	33 400	178 189
Campaña Juntos para Ayudar (en diferentes puntos del país)	300 000	1 613 710	0	0
Donación de combustible para camiones y aviones, bocas contraincendios en Corrientes ¹	N/A	N/A	19 800	105 633
Campaña para donar 1200 colchones para familias en Dock Sud (comunidad de la refinería) y Barracas (comunidad de la fábrica de lubricantes) ¹	N/A	N/A	32 600	173 921
Otras colaboraciones con diferentes organizaciones sociales ¹	N/A	N/A	37150	198 195
Total	592 400	3 186 539	205 950	1 098 743

1. Las categorías que se insertan en inversiones en la zafra 2021-2022 no se aplican (n/a) para las zafra anteriores.. La tasa de conversión utilizada fue la misma que la de nuestros estados financieros. En 2021-2022, la tasa de conversión fue de BRL 5,3350.



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



→ NAVEGUE ACERCA DE ESTE CUADERNO | PERFIL | ÉTICA | GOBERNANZA | TEMAS MATERIALES: Cambios climáticos SSMA Gobernanza Innovación Comunidades Derechos humanos Desempeño | OTROS INDICADORES | MÉTRICAS DE ACTIVIDADES

DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS
INDIRECTOS SIGNIFICATIVOS |GRI 203-2|

En **Brasil**, invertimos en investigaciones y tecnología para desarrollar alternativas energéticas y matrices renovables, importantes para el futuro, lo que puede provocar cambios en la economía como un todo.

Gran parte de nuestros parques de bioenergía se encuentran en municipios con baja densidad de población, lo que contribuye a la recaudación de impuestos, la generación de empleos, la circulación de mercaderías y el desarrollo económico regional. En 2021-2022, los costos localizados en los territorios en los que nuestras operaciones están presentes ascendieron a BRL 463 millones, un aumento del 12 % en comparación con la zafra anterior, lo cual sirvió, indirectamente, como base para la creación de nuevos puestos de trabajo. El aumento de los costos con proveedores locales también contribuyó al crecimiento económico de las regiones.

Por medio de nuestros Planes de Relaciones con Territorio (PRT), apoyamos y desarrollamos proyectos que influyen en la mejora de la calidad de vida de nuestros territorios de actuación, lo que permite la inclusión social, la educación, la movilización comunitaria y el acceso a la cultura, así como beneficios para el medioambiente. A través de asociaciones multisectoriales con instituciones de enseñanza y el poder público, ofrecemos cursos enfocados en la educación formal y la inclusión profesional, dirigidos a estudiantes, trabajadores y miembros de las comunidades en los territorios de actuación. También intentamos fomentar la diversidad,

ofreciendo parte de los cursos exclusivamente a mujeres y personas con discapacidad (PcD), lo que posibilita el desarrollo profesional y el incremento de los ingresos de dichos públicos. Por otra parte, la Fundación Raízen cuenta con un modelo pedagógico propio, cuyo objetivo es desarrollar a los niños y adolescentes, impulsando la autonomía, el protagonismo y la ciudadanía desde los primeros pasos, estimulando la permanencia en la escuela y el aprendizaje a lo largo de la vida.

En **Argentina**, ofrecemos productos y servicios esenciales y que impulsan personas y negocios. Somos uno de los principales contribuyentes del país y el más relevante en Avellaneda, provincia de Buenos Aires, sede de nuestra refinería.

Pusimos en marcha un ambicioso plan de inversión destinado principalmente a generar eficiencia energética en nuestro complejo de refinería, lo que aumenta su capacidad e incorpora nuevas tecnologías para la producción de combustibles más limpios. Estos proyectos de inversión y crecimiento generan vínculos comerciales e ininterrumpidos con más de mil pequeñas y medianas empresas locales.

Apoyamos e implementamos proyectos de inversión social local que repercuten en la mejora de la calidad de vida de nuestro entorno, lo que permite la inclusión social, la educación, el acceso a la cultura y al deporte y el fortalecimiento institucional de las organizaciones sociales. Estos proyectos se vienen realizando en forma ininterrumpida desde hace más de 20 años. Llegamos a una red de capital humano que trasciende los proyectos individuales. Y no solo los apoyamos con recursos financieros, sino que también los seguimos de cerca.

Nuestras decisiones de intervención se basan en informaciones que obtenemos a partir del vínculo directo con los vecinos, estudios e investigaciones que realizamos en la comunidad de forma recurrente y el intercambio y la articulación público-privada. Entablamos una mesa de diálogo permanente, que está compuesta por los habitantes, las empresas que prestan servicios básicos, como agua, electricidad, infraestructura, los órganos gubernamentales o los responsables de estos temas, como forma de facilitar el vínculo, colaborar con recursos y fomentar soluciones.

Ejercemos impacto positivo en la economía de las regiones en las que operamos, lo que se intensifica aún más gracias a nuestros programas de vínculo y relaciones

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



PROPORCIÓN DE GASTOS CON PROVEEDORES LOCALES |GRI 204-1|

Porcentaje de gastos ¹ con proveedores locales (%)				
	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Brasil	Argentina ²
Proveedores locales	10	10	10	8
Otros proveedores	90	90	90	92
Total	100	100	100	100

1. Para obtener el monto gastado con los proveedores locales, se siguieron dos premisas: es necesario que la transacción esté identificada en el Centro Raízen y que el proveedor esté identificado mediante código SAP. Posteriormente, se hizo un relevamiento de la localidad del Centro Raízen y se incluyó en una microrregión de clasificación del IBGE, así como para las localidades de los proveedores. Cuando ambas microrregiones son iguales, se considera como Proveedor Local.

2. Argentina comenzó a relatar este indicador en este informe. Los proveedores incluidos fueron: prestadores de servicios en plantas, almacenes, transporte y suministro de materiales, al tiempo que se excluyeron los proveedores de petróleo crudo, combustibles y biocombustibles. Se consideraron proveedores locales identificados en el SAP como AR (Argentina), con una localización cercana a la refinería y a los depósitos en el interior del país, con base en el código postal.

Porcentaje de gastos con proveedores locales en Brasil, por estado (%)			
	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022
São Paulo	80	77	81
Río de Janeiro	8	6	4
Mato Grosso do Sul	2	5	6
Goiás	5	5	4
Paraná	2	2	1
Minas Gerais	1	1	1
Ceará	1	1	1
Río Grande do Sul	1	1	0
Amazonas	1	1	0
Marañón	1	0	0
Demás localidades ¹	1	1	2

1. Demás localidades: Bahía (BA), Pará (PA), Rondônia (RO), Mato Grosso (MT), Espírito Santo (ES), Piauí (PI), Tocantins (TO), Distrito Federal (DF), Río Grande do Norte (RN), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Sergipe (SE) y Santa Catarina (SC).

OPERACIONES CON COMPROMISO, EVALUACIONES DE REPERCUSIÓN Y PROGRAMAS DE DESARROLLO ENFOCADOS EN LA COMUNIDAD LOCAL |GRI 413-1|

Durante la zafra 2021-2022 en **Brasil**, llevamos a cabo programas de compromiso de comunidades locales y evaluaciones de repercusiones en el 97 % de las instalaciones, así como un 77 % de programas de desarrollo local en los territorios en los que operamos. En **Argentina**, 72 % las operaciones contaron con programas de compromiso de la comunidad y con un programa de desarrollo local.

Porcentaje de operaciones con programas en las comunidades (%)					
	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Argentina	Brasil ¹	Argentina ²
Programas de compromiso de la comunidad	71	41	60	97	72
Programas de evaluación de las repercusiones	75	73	0	97	0
Programas de desarrollo local	39	62	60	77	72

1. Se consideran programas de compromiso de la comunidad: Programas de la Fundación Raízen, patrocinios, asociaciones sociales y aplicación de la Evaluación de Madurez Socioeconómica (FAMS). Se consideran programas de evaluación de impacto: aplicación de Evaluación de Madurez Socioeconómica (FAMS). Se consideran programas de desarrollo local: Programas de la Fundación Raízen, proyectos incentivados y programa VOAR - Voluntarios en Acción Raízen.

2. En Argentina, aún no disponemos de una metodología sistematizada para la medición del impacto. Los programas de evaluación de impacto se encuentran en desarrollo y se adoptará la misma metodología que desarrollamos en Brasil. Los datos anteriores a la zafra 2020-2021 no incluyen a Argentina.

ACERCA DE ESTE INFORME

MENSAJE DEL PRESIDENTE

PUNTOS DESTACADOS DEL AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

... CON MODELO DE NEGOCIOS ÚNICO Y NO REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS FINANCIEROS

CUADERNO DE INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO GRI

INFORME DE VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



DERECHOS HUMANOS, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

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

IODS 5 8 10 16 17 |

Ansiamos poner en marcha nuestra cadena de valor para la eliminación de los riesgos de violación a los derechos humanos y la promoción de la igualdad y del respeto a las individualidades. Material para todos los negocios, el tema trata de la mitigación de riesgos relacionados con el asedio, la discriminación y el trabajo esclavo, degradante o infantil, dentro y fuera del equipo. Incluye también temas relacionados con las libertades sindical e individual.

Contamos con una serie de políticas y procedimientos institucionalizados con miras a la garantía de los derechos humanos y el respeto a la diversidad en toda la cadena productiva y en el entorno de las operaciones, lo que incluye: Código de Conducta, Política de Desempeño Social, Política de Sostenibilidad, Canal de Ética, para denuncias de violaciones al Código de Conducta, a las políticas internas y a las legislaciones vigentes,; Procedimientos para la selección, la cualificación y la recualificación de proveedores de equipamientos, materiales y servicios; Evaluaciones de proveedores de caña de azúcar, en el marco del Programa ELO e inspecciones en las transportadoras contratadas; Certificaciones como Bonsucro e International Sustainability and Carbon Certification (ISCC); y Comité de Diversidad e Inclusión y prácticas de

equidad en gestión de personas. Obtenga informaciones detalladas en los capítulos “[Nuestra materia prima](#)”, “[Ética y compliance](#)” y “[Inclusión de los stakeholders](#)” de este informe.

En relación directa con el tema, asumimos el compromiso de que, hasta el año 2025, haya un 30 % de mujeres en puestos de liderazgo.

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones, que se calcula mediante los siguientes indicadores: **GRI 401-3, 405-1, 406-1, 407-1, 408-1, 409-1, 410-1, 411-1, 412-1, 412-2; WEF - Personas - Dignidad e igualdad**

LICENCIA MATERNIDAD/PATERNIDAD [GRI 401-3]

Licencia maternidad y paternidad

	Zafra 2019-2020¹		Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022			
	Brasil		Brasil y Argentina		Brasil¹		Argentina²	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Colaboradores con derecho a solicitar la licencia	24 338	4505	24 883	5197	24 159	5687	958	220
Colaboradores con licencia otorgada	658	205	631	258	656	187	16	13
Volvieron al trabajo al final del período	656	154	624	182	661	202	16	13
Volvieron al trabajo y seguían siendo colaboradores después de 12 meses	549	125	558	94	602	193	15	13
Tasa de regreso al trabajo	100%	75 %	99%	71%	101 %	108 %	100 %	100 %
Tasa de retención de colaboradores que salieron de licencia	78 %	73 %	85%	61%	101 %	110%	94%	100 %

1. En Brasil, en la zafra 2021-2022, no se incluyeron datos relativos a los activos adquiridos de la antigua Biosev.
2. La tasa de retención se calculó utilizando como criterio el porcentaje de empleados que obtuvieron licencia maternidad o paternidad de la zafra actual y que completaron 12 meses o aún estaban empleados al final de la zafra



DIVERSIDAD EN LOS ÓRGANOS DE LA GOBERNANZA Y EN EL CUADRO FUNCIONAL |GRI 405-1; WEF - Personas - Dignidad e igualdad - Diversidad e inclusión|

Porcentaje de colaboradores por categoría funcional y género

Zafra 2021-2022 ¹				
	Argentina		Brasil	
Género	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Presidencia	0	0	100	0
Vicepresidencia	100	0	83	17
Directorio	80	20	86	14
Gerencia	78	22	80	20
Puestos de dirección/coordinación	74	26	75	25
Administrativo	60	40	80	20
Operacional	96	4	90	10
Técnicos y supervisores	86	14	N/A	N/A
Trainee	68	32	6	94
Aprendiz	0	0	43	57
Total	81	19	83	17

1. No existe serie histórica porque la forma de relato cambió en la zafra 2021-2022. La categoría Técnicos y Supervisores se aplica solo a las operaciones en Argentina. Los datos de las operaciones en Brasil incluyen los activos adquiridos de la antigua Biosev.



Porcentaje de colaboradores por categoría funcional y grupo de edad

Zafra 2021-2022 ¹												
	Argentina						Brasil					
Grupo de edad	- 20 años	21 y 30 años	31 y 40 años	41 y 50 años	51 y 60 años	+ 60 años	- 20 años	21 y 30 años	31 y 40 años	41 y 50 años	51 y 60 años	+ 60 años
Presidencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Vicepresidencia	0	0	0	100	0	0	0	0	0	67	33	0
Directorio	0	0	0	50	50	0	0	0	24	51	19	6
Gerencia	0	0	23	39	30	8	0	0	50	35	13	1
Puestos de dirección/ coordinación	0	1	39	32	19	9	0	11	60	23	5	1
Administrativo	0	30	39	13	14	4	1	26	35	22	12	3
Operacional	0	22	45	21	10	2	1	18	31	26	17	7
Técnicos y supervisores	0	15	41	26	13	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Trainee	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
Aprendiz	0	0	0	0	0	0	79	21	0	0	0	0
Total	0	19	40	23	14	4	3	22	33	23	13	5

1. No existe serie histórica porque la forma de relato cambió en la zafra 2021-2022. La categoría Técnicos y Supervisores se aplica solo a las operaciones en Argentina. Los datos de las operaciones en Brasil incluyen los activos adquiridos de la antigua Biosev.



Porcentaje de colaboradores por raza, categoría funcional y género

Zafra 2021-2022 ¹												
	Amarilla		Blanca		Indígena		No informado		Negra		Mestiza	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Presidencia	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vicepresidencia	0	0	83	17	0	0	0	0	0	0	0	0
Directorio	2	0	78	14	2	0	0	0	0	0	5	0
Gerencia	1	1	70	17	0	0	0	0	0	0	9	2
Puestos de dirección/ coordinación	1	0	59	22	0	0	0	0	1	0	12	3
Administrativo	0	0	44	13	0	0	0	0	5	1	31	5
Operacional	0	0	37	5	1	0	1	0	6	1	45	5
Trainee	0	0	0	71	0	0	0	0	0	12	6	12
Aprendiz	0	0	15	20	0	0	0	0	4	5	24	32
Total	0	0	41	10	1	0	0	0	5	1	36	6

1. No existe serie histórica porque la forma de relato cambió en la zafra 2021-2022. Los datos de las operaciones en Brasil incluyen los activos adquiridos de la antigua Biosev. En Argentina, el enfoque de la diversidad de grupos étnicos, a pesar de monitorearse, aún no se consideró un tema que deba abordarse.

Porcentaje de personas con discapacidad (PCD) por categoría funcional y género

Zafra 2021-2022 ¹				
	Argentina ²		Brasil	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Presidencia	0,00	0,00	0,00	0,00
Vicepresidencia	0,00	0,00	0,00	0,00
Directorio	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerencia	0,00	0,00	0,00	0,26
Puestos de dirección/coordinación	0,00	0,00	0,6	0,15
Administrativo	1,11	0,00	1,9	0,60
Operacional	0,00	0,00	1,7	0,17
Técnicos y supervisores	0,33	0,00	1,1	0,53
Trainee	0,00	0,00	0,00	0,00
Aprendiz	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	0,34	0,00	1,6	0,37

1. No existe serie histórica porque la forma de relato cambió en la zafra 2021-2022. Los datos de las operaciones en Brasil incluyen los activos adquiridos de la antigua Biosev.

2. En Argentina, la determinación de PCD considera la certificación emitida por el órgano oficial competente (ANSES/SRT).





CASOS DE DISCRIMINACIÓN Y MEDIDAS CORRECTIVAS TOMADAS [GRI 406-1]

En la zafra 2021-2022, se registraron 22 denuncias de discriminación a través del Canal de Ética, de las cuales tres casos fueron confirmados. Por otra parte, nuestro departamento jurídico recibió dos demandas laborales, que se encuentran en fase de investigación previa, sin juicio. Los casos se relacionan con racismo, homofobia y discriminaciones contra género y PcD. Se tomaron las debidas medidas y, con apoyo del área de Diversidad e Inclusión, se llevaron a cabo durante el ejercicio las acciones correctivas que se proponen ampliar la conciencia del equipo sobre el tema.

TRABAJO INFANTIL, FORZADO O ANÁLOGO AL ESCLAVO

[GRI 408-1, 409-1; WEF – Personas - Dignidad e igualdad - Riesgo de ocurrencia de trabajo infantil, forzado o análogo al esclavo]

No existe riesgo significativo de ocurrencia de trabajo infantil, forzado o análogo al esclavo en nuestra cadena de producción. El riesgo se gestiona a través de un seguimiento técnico y visitas a los proveedores, entre otras medidas. Estos seguimientos se realizan en el marco del Programa ELO, que se describe en el capítulo [Inclusión de los stakeholders](#) de este informe. Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales es material. Sin embargo, aún no se consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev.

PERSONAL DE SEGURIDAD CAPACITADO EN POLÍTICAS O PROCEDIMIENTOS DE DERECHOS HUMANOS [GRI 410-1]

En la zafra 2021-2022, el 4,8 % del personal de seguridad recibió capacitación formal sobre nuestras políticas de derechos humanos o en procedimientos específicos y su aplicación a la seguridad.

Porcentaje del personal de seguridad que recibió capacitación formal en las políticas de derechos humanos¹

Zafra 2021-2022	
Cantidad total de personas en los equipos de seguridad	309
Cantidad total de personas de los equipos de seguridad que recibieron capacitación en derechos humanos	15
Porcentaje de personas de los equipos de seguridad que recibieron capacitación en derechos humanos (%)	4,8

1. Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil. Todos los colaboradores de Seguridad Patrimonial Combustibles son tercerizados.



DERECHOS DE PUEBLOS INDÍGENAS |GRI 411-1|

No se identificaron casos de violación de derechos de pueblos indígenas en la zafra 2021-2022. Mantenemos nuestro compromiso de protección a los derechos de las comunidades indígenas por medio del riguroso proceso de mapeo georreferenciado de las áreas con eventual proceso de demarcación. Nuestra política, que se aplica al 100 % de nuestras operaciones, propugna la no adquisición ni la producción de caña de azúcar de áreas declaradas indígenas.

Con el objetivo de reforzar la gobernanza del tema, durante el período instituímos nuestro Comité de Pueblos Tradicionales, compuesto por líderes de varias disciplinas, con miras a establecer principios de actuación y estandarizar los principales conceptos relativos al tema. También instituímos la Política de Relaciones con Pueblos Indígenas, que debe ser observada por todas las áreas, unidades, negocios y cargos del equipo. El documento presenta las siguientes directrices generales:

- reconocer, respetar y valor los derechos de los pueblos indígenas;
- promover la cualificación y el perfeccionamiento de la gestión de los negocios que incluyan la temática de pueblos y tierras indígenas;
- actuar con responsabilidad socioambiental con los pueblos y tierras indígenas;

- fomentar procesos de consulta y consentimiento libre, previo e informado con los pueblos indígenas, en las situaciones que corresponda; y
- contribuir a la mejora de la calidad de vida y de los aspectos socioambientales de los pueblos indígenas.

Este indicador considera solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales es material. Sin embargo, aún no se consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev.

COLABORADORES CAPACITADOS EN POLÍTICAS Y PRÁCTICAS DE DERECHOS HUMANOS |GRI 412-2|

En la zafra 2021-2022, en **Brasil**, promovimos 10 515,00 horas de capacitación en Derechos Humanos para 8025 colaboradores, lo que representa 27%.

OPERACIONES SOMETIDAS A ANÁLISIS O EVALUACIONES DE REPERCUSIONES EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS |GRI 412-1|

De un total de 425 operaciones nacionales e internacionales en Argentina, Brasil, Paraguay y demás países, 109 se sometieron a evaluación de repercusiones y análisis en derechos humanos, lo que representa 26 %.

Colaboradores capacitados en políticas y procedimientos relativos a aspectos de Derechos Humanos relevantes para las operaciones

	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022	
	Brasil	Argentina	Brasil ¹	Argentina ²
Cantidad total de horas de capacitación en Derechos Humanos	8169,50	126	10 515,00	867
Cantidad total de colaboradores capacitados en Derechos Humanos	5415	168	8025	1142
Porcentaje de colaboradores capacitados en Derechos Humanos	18,71 %	14,20 %	27,00 %	97,00 %

1. Se incluyen todos los colaboradores y colaboradoras. Este indicador no contempla los activos adquiridos de la antigua Biosev.
2. Los colaboradores y colaboradoras de Argentina reciben capacitación sobre el Código de Conducta, que se rectifica cada dos años. En la zafra 2021-2022, solo el 3 % de la plantilla de personal aún no había finalizado la capacitación.



OPERACIONES CON REPERCUSIONES NEGATIVAS SIGNIFICATIVAS, REALES O POTENCIALES SOBRE LAS COMUNIDADES LOCALES [GRI 413-2]

En **Brasil**, “Seguridad y Gestión de Impactos Negativos” es uno de los ejes estratégicos de los Planes de Relaciones con Territorios de las operaciones, lo que asegura que el tema esté presente en los foros de gobernanza y en constante actualización y mejora. Realizamos el mapeo de los aspectos y las repercusiones socioambientales del negocio, el análisis de riesgos directos e indirectos a las comunidades y el monitoreo por medio de la aplicación de la Matriz de Factores de Riesgos, en la que ponderamos factores como la probabilidad y la consecuencia de los impactos identificados. Los impactos que se clasifican como potencialmente significativos exigen un plan de acción y están sujetos a acciones de controles, como la eliminación, la sustitución y las medidas mitigadoras. También actuamos en la difusión de canales de comunicación directa, como el Servicio de Atención al Consumidor (SAC) y la implementación de campañas de concienciación y prevención de riesgos. Las repercusiones negativas significativas que se mapearon en la unidad son las siguientes:

• **Parques de bioenergía**

- > **Reales:** pulverizaciones, polvo, ruidos, residuos y efluentes.
- > **Potenciales:** explosiones e hibernaciones.

• **Bases de distribución y bases en aeropuertos**

- > **Reales:** polvo, ruidos y tráfico intenso de vehículos.
- > **Potenciales:** explosiones y derrames.

En **Argentina**, las repercusiones sociales negativas reales y potenciales se relacionan, principalmente, con la refinería. Hay también repercusiones relacionadas con el transporte y distribución de combustible y, en menor medida, en los terminales terrestres y aeropuertos, en la fábrica de lubricantes y en estaciones de servicio. Las repercusiones negativas significativas potenciales que se mapearon se relacionan con:

- la calidad del aire y los olores;
- la contaminación del suelo o del agua;
- hidrocarburos en efluentes;
- el derrame de productos en el suelo en el agua;
- explosiones e incendios;
- el tráfico intenso de vehículos;
- la contaminación sonora;
- las emisiones atmosféricas resultantes de material particulado, polvo y humo de gases de escape de vehículos, durante la construcción o la reforma de nuestros activos.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



DESEMPEÑO ECONÓMICO-FINANCIERO Y EXPANSIÓN DE LOS NEGOCIOS

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

ODS 7 8 9 12 16 17

Abarca la excelencia en la gestión económico-financiera, la estrategia de expansión de los negocios y la disciplina en la asignación de capital, combinada con la aplicación de criterios ESG en el proceso decisorio.

Todas las áreas reciben instrucciones para conquistar resultados relativos a este tema. Se destaca nuestra sólida estructura de gobernanza corporativa para la definición y clara comunicación de las metas y objetivos estratégicos para los negocios (ver más información en el capítulo [Forma de gestión](#)). La estrategia de expansión se describe en los capítulos “[Energía del presente y del futuro](#)” y “[Cartera en constante expansión](#)” de este informe. El tema también presupone nuestra actuación con respecto a la gestión de riesgos y oportunidades, que presentamos en el capítulo [Gestión de riesgos](#).

No existen compromisos directamente relacionados, pues se trata de un tema transversal, que dirige la conducción de los demás.

La evaluación de la forma de gestión de este tema se realiza con base en el desempeño de nuestras operaciones, que se calcula mediante los siguientes indicadores: **GRI 201-1, WEF - Prosperidad - Generación de empleo y riqueza**





VALOR ECONÓMICO DIRECTO GENERADO Y DISTRIBUIDO |GRI 201-1; WEF - Prosperidad - Generación de empleo y riqueza - Aporte económico|

RAÍZEN S.A.

Resultados financieros (miles de reales brasileños)

Zafra 2021-2022 ¹	
INGRESOS	
Ventas de mercaderías y servicios	203 423 877,00
Ingresos brutos	205 344 396,00
Devoluciones, cancelaciones, descuentos y rebajas sobre ventas	-1 340 697,00
Otras deducciones	-579 822,00
Otros ingresos operacionales	389 969,00
Ingresos relativos a la construcción de activos propios	0,00
PDD - Reversión / (constitución)	-12 148,00
Ingresos - total	203 801 698,00
INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEROS	
Costos de mercaderías vendidas	-173 606 956,00
Materiales, energía, servicios de terceros y otros	-3 318 229,00
Cambios en el valor justo de los <i>stocks</i>	-55 876,00
Cambios en el valor justo y realización de más/menos valía de los activos biológicos	1 374 524,00
Pérdida / recuperación de activos	0,00
Otros	-40 531,00
Insumos adquiridos de terceros - Total	-175 647 068,00
Valor agregado bruto	28 154 630,00
Depreciación, amortización y agotamiento	-6 369 468,00
Depreciación y amortización	-6 369 468,00



Zafra 2021-2022 ¹	
Amortización de derechos de exclusividad de suministro	0,00
Valor agregado neto producido por la entidad	21 785 162,00
VALOR RECIBIDO EN TRANSFERENCIA	
Ingresos financieros	575 473,00
Valor justo de instrumentos financieros	0,00
Ganancia con variaciones del tipo de cambio (VC activa)	3 267 417,00
Ganancia con derivados	1 029 781,00
Resultado de equivalencia patrimonial	-63 050,00
Otros valores recibidos en transferencia	132 287,00
Valor recibido en transferencia - Total	4 941 908,00
Valor agregado total para distribuir	26 727 070,00
DISTRIBUCIÓN DEL VALOR AGREGADO	
Personal	3 425 437,00
Remuneración directa	2 810 703,00
Beneficios	457 815,00
FGTS	156 919,00
Impuestos, tasas y aportes	13 210 888,00
Federales y en el exterior	9 933 488,00
De los estados	3 260 520,00
Municipales	16 880,00
Otros impuestos o tasas	0,00
Remuneración de capitales de terceros	6 841 182,00
Gastos financieros	1 812 955,00

	Zafra 2021-2022 ¹
Ganancia con variaciones del tipo de cambio (VC pasiva)	1 411 786,00
Pérdida con derivados	3 616 441,00
Alquileres	0,00
Otros	0,00
Remuneración de capitales de propios	3 249 563,00
JCP	741 682,00
Dividendos	25 541,00
Accionistas no controladores	75 004,00
Ganancias acumuladas / pérdidas	2 407 336,00
Distribución del valor agregado - Total	26 727 070,00
BACKUPS DIVIDENDO Y JCP	
JCP	741 682,00
Dividendos	25 541,00
Dividendos y JCP sobre ganancias del ejercicio – Total	767 223,00
PAGOS A PROVEEDORES DE CAPITAL	
Pagos al gobierno	0,00
Inversión comunitaria	0,00
Pagos a proveedores de capital – Total	0,00

1. Los valores informados en este indicador relativo a 2021-2022 no son comparables con los valores informados en las zafras 2019-2020 y 2020-2021, en virtud de la reorganización societaria, mediante aumento de capital, con la totalidad de las acciones de RESA, que tuvo lugar el 1 de junio de 2021 y fue realizada por los accionistas Shell y Cosan y por las adquisiciones de Biosev, de la red de distribución de combustibles en Paraguay de Barcos & Rodados S.A. y el Grupo Gera, que finalizaron el 10 de agosto de 2021, el 1 de noviembre de 2021 y el 5 de enero de 2022. Para consultar el historial de esas informaciones, [haga clic aquí](#).



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



GENERACIÓN DE EMPLEO Y RIQUEZA

|WEF – Prosperidad - Generación de empleo y riqueza - Aporte de la inversión financiera|

Aporte de inversión financiera - CapEX (BRL)

Zafra 2021-2022	
Gastos de capital total (CapEx) ¹	6 242 543 000
Depreciación	0
Total	6 242 543 000

1. El CapEx se calcula mediante la suma de las líneas de "Adiciones a los activos biológicos" y "Adiciones a los activos fijos e intangibles" de la página 34 del último estado financiero que publicamos.

Aporte de inversión financiera - Rendimiento del capital (BRL)

Zafra 2021-2022	
Recompra de acciones	40 083 000
Pago de dividendos	2 740 490 000
Total	2 780 573 000



OTROS INDICADORES

TASA DE NUEVOS COLABORADORES Y ROTACIÓN

[GRI 401-1; WEF – Prosperidad - Generación de empleo y riqueza -
Cantidad absoluta y tasa de empleo]

Cantidad total y tasa de nuevas contrataciones de colaboradores,
por grupo de edad

Zafra 2021-2022 ¹		
Grupo de edad	Cantidad de colaboradores	Tasa
Menos de 20 años	1497	12,29 %
Entre 21 y 30 años	3830	31,44 %
Entre 31 y 40 años	3630	29,80 %
Entre 41 y 50 años	2250	18,47 %
Entre 51 y 60 años	920	7,55 %
Más de 60 años	56	0,46 %
Total	12 183	100,00 %

1. Los datos no incluyen a Argentina y consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.

Cantidad total y tasa de nuevas contrataciones de colaboradores, por género

Zafra 2021-2022 ¹		
Género	Cantidad de colaboradores	Tasa
Hombres	9534	78,26 %
Mujeres	2649	21,74 %
Total	12 183	100,00 %

1. Los datos no incluyen a Argentina y consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.

Cantidad total y tasa de nuevas contrataciones de colaboradores, por región

Zafra 2021-2022 ¹		
Región	Cantidad de colaboradores	Tasa
Sur	12	0,10 %
Sudeste	10 298	84,53 %
Centro-Oeste	1852	15,20 %
Nordeste	10	0,08 %
Norte	11	0,09 %
Total	12 183	100,00 %

1. Los datos no incluyen a Argentina y consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO Y NO
REPRODUCIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



→ [NAVEGUE](#) [ACERCA DE ESTE CUADERNO](#) | [PERFIL](#) | [ÉTICA](#) | [GOBERNANZA](#) | [TEMAS MATERIALES:](#) [Cambios climáticos](#) [SSMA](#) [Gobernanza](#) [Innovación](#) [Comunidades](#) [Derechos humanos](#) [Desempeño](#) | [OTROS INDICADORES](#) | [MÉTRICAS DE ACTIVIDADES](#)

Cantidad total y tasa de colaboradores que dejaron la empresa, por grupo de edad

Zafra 2021-2022 ¹		
Grupo de edad	Cantidad de colaboradores	Tasa
Menos de 20 años	552	4,92 %
Entre 21 y 30 años	3286	29,28 %
Entre 31 y 40 años	3610	32,17 %
Entre 41 y 50 años	2228	19,85 %
Entre 51 y 60 años	1175	10,47 %
Más de 60 años	372	3,31 %
Total	11 223	100,00 %

1. Los datos no incluyen a Argentina y consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.

Cantidad total y tasa de colaboradores que dejaron la empresa, por género

Zafra 2021-2022 ¹		
Género	Cantidad de colaboradores	Tasa
Hombres	9412	83,86 %
Mujeres	1811	16,14 %
Total	11 223	100,00 %

1. Los datos no incluyen a Argentina y consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.

Cantidad total y tasa de colaboradores que dejaron la empresa, por región

Zafra 2021-2022 ¹		
Región	Cantidad de colaboradores	Tasa
Sur	15	0,13 %
Sudeste	9553	85,12 %
Centro-Oeste	1643	14,64 %
Nordeste	5	0,04 %
Norte	7	0,06 %
Total	11 223	100,00 %

1. Los datos no incluyen a Argentina y consideran los activos adquiridos de la antigua Biosev. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.



HORAS DE CAPACITACIÓN

[GRI 404-1; WEF – Personas – Habilidades para el futuro – Capacitación ofrecida]

En la zafra 2021-2022, el promedio de horas de capacitación de los colaboradores y las colaboradoras en **Brasil** fue de 43,35 horas y, para los colaboradores y colaboradoras de **Argentina**, de 50,47 horas.

Promedio de horas de capacitación de colaboradores, por grupo de edad

Zafra 2021-2022 ¹		
	Brasil ²	Argentina ³
Menos de 20 años	21,79	72,08
Entre 21 y 30 años	49,78	83,37
Entre 31 y 40 años	48,90	42,96
Entre 41 y 50 años	45,52	44,53
Entre 51 y 60 años	28,91	42,84
Más de 60 años	14,77	13,60
Total	43,35	50,47

1. El indicador no presenta serie histórica porque comenzamos a relatarlo de esa forma en la zafra 2021-2022.
2. Este indicador no contempla los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev. El total de colaboradores y colaboradoras en la zafra 2021-2022 fue de 29 846.
3. La categoría "Menos de 20 años" comprende solo a un empleado que, en la refinería, forma parte del proceso de Inducción del Operador, que consiste en la capacitación en el aula y en el trabajo.

Promedio de horas de capacitación de colaboradores, por género

	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022 ¹	
	Brasil	Argentina	Brasil	Argentina
Hombres	39,59	11,83	46,91	48,52
Mujeres	25,93	16,34	28,22	58,93
Total	37,24	12,7	43,35	50,47

1. Este indicador no contempla los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev. El total de colaboradores y colaboradoras en la zafra 2021-2022 fue de 29 846.

Promedio de horas de capacitación de colaboradores, por categoría funcional

	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022 ¹	
	Brasil	Argentina	Brasil	Argentina
Presidente	0	N/A	9,00	N/A
Vicepresidencia	5,54	N/A	5,92	N/A
Directorio	5,25	11,5	10,40	36,98
Gerencia	12,36	12,92	21,92	65,24
Coordinación	20,3	11,06	30,69	62,76
Técnica/Supervisión	N/A	14,07	17,72	53,63
Administrativo	38,3	14,11	6,13	52,93
Operación	39,16	9,52	108,11	39,89
Trainee	N/A	93,25	15,47	0
Aprendiz	6,06	N/A	9,02	0
Total	37,24	12,7	43,35	50,47

1. Este indicador no contempla los datos de activos adquiridos de la antigua Biosev. El total de colaboradores y colaboradoras en la zafra 2021-2022 fue de 29 846.



PORCENTAJE DE COLABORADORES QUE RECIBEN REGULARMENTE ANÁLISIS DE DESEMPEÑO Y DE DESARROLLO DE CARRERA, POR CATEGORÍA FUNCIONAL Y POR GÉNERO |GRI 404-3|

Porcentaje de colaboradores que reciben regularmente análisis de desempeño y de desarrollo de carrera, por género

	Zafra 2020-2021 ¹			Zafra 2021-2022 ²					
	Brasil y Argentina			Brasil ³			Argentina ⁴		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Presidencia	100,00	N/A	100,00	100,00 %	N/A	100,00 %	100,00 %	N/A	100,00 %
Vicepresidencia	100,00	100,00	100,00	100,00 %	100,00 %	100,00 %	N/A	N/A	N/A
Directorio	100,00	100,00	100,00	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Gerencia	100,00	100,00	100,00	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Puestos de dirección/ coordinación	100,00	100,00	100,00	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Técnica/Supervisión	N/D	N/D	N/D	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Administración	30,8	56,7	36	27,00 %	49,00 %	77,13 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Operacional	6,63	5,62	6,53	8,00 %	8,00 %	12,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Trainee	N/D	N/D	N/D	0,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Aprendiz	5,31	7,34	6,47	5,28 %	8,68 %	7,00 %	N/A	N/A	N/A
Total	N/D	N/D	N/D	25,00 %	45,00 %	27,00 %	61,48 %	93,18 %	67,40 %

1. En la zafra 2020-2021, la categoría funcional "trainee" y los "totales" no están disponibles, pues no se respondieron en el informe anterior

2. No hay mujeres en la categoría Presidente y, por lo tanto, el porcentaje no se aplica (n/a). La categoría Vicepresidente no cuenta con mujeres y este cargo no existe en Raízen Argentina. Por lo tanto, los datos no se aplican (n/a). La categoría técnica/supervisión no se reportó en los informes anteriores a la zafra 2021-2022 y, por lo tanto, no están disponibles (n/d).

3. Para Brasil, se consideraron los colaboradores con contrato laboral y activos, excepto los temporarios, tercerizados, los contratados por plazo determinado y los pasantes. No se consideraron los profesionales admitidos a partir de enero de 2022. La categoría **trainee** varía de año a año, pues se asignan durante el ciclo. De esa manera, la zafra finalizó solo con 8 **trainees**, todos mujeres, lo que difiere del total de 17 **trainees** informados en el indicador GRI 102-8.

4. Las evaluaciones periódicas de desempeño y desarrollo profesional de Argentina se aplican exclusivamente a las personas que forman parte del ciclo anual de gestión de personas, por lo cual no se incluye la categoría operacional. Se consideraron, por lo tanto, solo los funcionarios aptos para este tipo de evaluación, pues los empleados que se incluyen "Dentro del Acuerdo/Convenio" se regulan mediante el llamado Acuerdo Colectivo o Acuerdo Laboral Colectivo, donde las normas que deben cumplirse se estipulan para cada organización sindical. El Acuerdo Laboral Colectivo que regula la actividad en Argentina no estipula que la evaluación de desempeño deba realizarse en forma similar con el personal que no participa en el acuerdo. Por eso, las formas de evaluación de desempeño y fijación de la remuneración, entre otros aspectos, difieren entre los grupos de colaboradores.



MÉTRICAS DE ACTIVIDADES POR SECTOR

PRODUCTOS AGRÍCOLAS |SASB FB-AG|

Producción por zafra/cultura principal – caña de azúcar (toneladas métricas)
|SASB FB-AG-000.A|

Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ¹
3 792 078,70	4 354 240,53	5 183 608,00

1. A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Cantidad de instalaciones de procesamiento en actividad |SASB FB-AG-000.B|

Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ¹
24	23	31

1 A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Área total de la tierra en producción activa (hectáreas) |SASB FB-AG-000.C|

Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ¹
783 777,00	789 291,00	1 075 261,35

1. A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Estos indicadores consideran solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales son materiales.

BIOCOMBUSTIBLES |SASB RR-BI|

Capacidad de producción de biocombustibles (millones de galones - Mgal)
|SASB RR-BI-000.A|

Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ¹
687	687	1050

1. 1 A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Producción de combustible, por tipo (millones de galones - Mgal)
|SASB RR-BI-000.B|

	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2020-2022 ¹
Producción de combustible renovable	N/A	N/A	N/A
Producción de biocombustible avanzado ²	660	651	822
Producción de gasoil basado en biomasa	N/A	N/A	N/A
Producción de biocombustible celulósico	0	0	0

1. 1 A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.
2. Se consideró el etanol total producido, sumando los etanoles de primera y segunda generaciones.



Cantidad de materia prima consumida en la producción (toneladas métricas)¹ |SASB RR-BI-000.C|

Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ²
59 629 080	61 451 427	76 160 581

1. Se consideró la tonelada métrica de molienda de caña de azúcar.
2. 1 A partir de la zafra 2021-2022, los datos contemplan los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Porcentaje de la producción de biocombustible certificada por terceros en un estándar de sostenibilidad medioambiental |SASB FB-AG-430A.1, RR-BI-430A.2|

	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022 ²
Cantidad total de biocombustible producida (m³)	2 457 992	2 220 715
Cantidad total de biocombustible producida certificada por terceros en un estándar de sostenibilidad medioambiental (m³)	1 921 260	1 722 400
Porcentaje de la producción de biocombustible certificada	78 %	78 %

1. Los volúmenes de biocombustibles certificados se refieren a las estimaciones, de acuerdo con el volumen de caña de azúcar certificada y el plan de producción al comienzo de la zafra.
2. No se consideraron los activos adquiridos de la antigua Biosev.

Estos indicadores consideran solo nuestras operaciones en Brasil, para las cuales son materiales.

REFINACIÓN Y MARKETING |SASB EM-RM|

Capacidad operacional de refinación (millones de barriles por día de calendario - BPD) |SASB EM-RM-000.B|

Zafra 2021-2022
Argentina
108,445

1. Comenzamos el informe de este indicador en la zafra 2021-2022, por lo cual no existe serie histórica.

MIDSTREAM |SASB EM-MD|

Total de petróleo crudo transportado (tkm), por medio de transporte – Argentina¹ |SASB EM-MD-000.A|

Año/Medio de transporte	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021	Zafra 2021-2022
Buque	2151,00	1775,00	1746,25
Oleoducto	2907,00	2291,00	2849,89
Barco (plataforma hasta el oleoducto)	670	530	799,89
Total	5728,00	4596,00	4596,14

1. En Brasil, no se transporta gas natural ni petróleo crudo en la operación fluvial. Los datos se refieren solo a Argentina.

Total de productos petrolíferos refinados transportados (tkm), por medio de transporte – Brasil |SASB EM-MD-000.A|

Medio de transporte	Zafra 2019-2020	Zafra 2020-2021		Zafra 2021-2022	
	Brasil	Brasil	Argentina ¹	Brasil	Argentina ¹
Carretero ²	238 396 719,00	135 245 681,00	1874,10	243 419 411,00	2376,71
Fluvial ³	219 600,00	222 000,00	1496,21	340 475,00	1557,18
Total	238 616 319,00	135 467 681,00	3370,30	243 759 886,00	3933,89

1. Los datos de Argentina no se reportaron en el informe de 2020-2021 y comenzaron a reportarse en la zafra 2021-2022, incluyendo la serie histórica.
2. En transporte carretero, se consideró el transporte de combustible (gasolina y gasoil) y agua.
3. En transporte fluvial, se consideró el transporte de ODM (gasoil marítimo), gasoil S10, gasoil S500 y gasolina.

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



LEA EN ESTE CAPÍTULO

Índice del contenido de GRI → 150

Índice del contenido de SASB → 163

Índice de las métricas del
capitalismo *stakeholder* (WEF) → 169

ÍNDICES DE CONTENIDO

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ÍNDICE DEL CONTENIDO DE GRI (GRI 102-55)

Normas GRI	Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS	
GRI 101: Fundamentos 2016						
GRI 102: Contenidos Generales 2016						
GRI 102: Contenidos Generales 2016	102-1	Nombre de la organización	Página 12	-	-	-
	102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	Páginas 17 y 21	-	-	-
	102-3	Localización de la sede de la organización	Avenida Faria Lima, 4.100 – 11º andar – Itaim Bibi, São Paulo (SP).	-	-	-
	102-4	Local de operaciones	Páginas 14 y 24	-	-	-
	102-5	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	Páginas 12, 39 y 41	-	-	-
	102-6	Mercados atendidos	Página 19	-	-	-
	102-7	Tamaño de la organización	Páginas 13 y 89	-	-	-
	102-8	Informaciones sobre empleados y otros trabajadores	Páginas 13, 30, 36 y 90	-	-	8, 10
	102-9	Cadena de proveedores	Página 92	-	-	-
	102-10	Cambios significativos en la organización y en su cadena de suministro	Páginas 3, 12, 13, 39	-	-	-

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI	Divulgación		Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 102: Contenidos Generales de 2016	102-11	Principio o enfoque de la precaución	El principio de la precaución forma parte de la planificación estratégica y la gestión de riesgos de todas las actividades, mediante el análisis continuo y la actualización de nuestra matriz de riesgos socioambientales, que contempla riesgos físicos, reguladores, de reputación y de mercado. Para cada uno de los aspectos analizados, proyectamos acciones para la mitigación y adaptación de los impactos. Más información sobre el tema está disponible en el capítulo "Gestión de riesgos" del presente informe. Este indicador está relacionado solamente a nuestras operaciones en Brasil.	-	-	-
	102-12	Iniciativas externas	Páginas 3, 5, 6, 15, 16, 33, 40, 71	-	-	-
	102-13	Participaciones en asociaciones	Páginas 40, 93	-	-	-
	102-14	Declaración de la alta dirección	Página 7	-	-	-
	102-16	Valores, principios, normas y códigos de comportamiento	Páginas 30 y 47	-	-	16
	102-17	Mecanismos para orientaciones y preocupaciones relativas a la ética	Páginas 47 y 94	-	-	16
	102-18	Estructura de gobernanza	Página 42	-	-	-
	102-19	Delegación de autoridad	Páginas 43, 64 y 95	-	-	-
	102-20	Responsabilidad de cargos y roles de nivel ejecutivo organizados por tópicos económicos, ambientales y sociales	Página 95	-	-	-
	102-21	Consulta a las partes interesadas sobre tópicos económicos, ambientales y sociales	Página 95	-	-	16

Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 102: Contenidos Generales de 2016	102-22	Composición del mayor órgano de gobernanza y de sus comités	Página 43	-	-	5, 16
	102-23	Presidente del mayor órgano de gobernanza	Página 40	-	-	16
	102-24	Selección y nombramiento para el mayor órgano de gobernanza	Páginas 42 y 43	-	-	5, 16
	102-25	Conflictos de interés	Página 95	-	-	16
	102-26	Rol desempeñado por el mayor órgano de gobernanza en la definición de propósito, valores y estrategia	Página 43	-	-	16
	102-27	Conocimiento colectivo del mayor órgano de gobernanza	Página 43	-	-	-
	102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	Página 48	-	-	16
	102-30	Eficacia de los procesos de gestión de riesgos	Página 48	-	-	-
	102-31	Análisis de tópicos económicos, ambientales y sociales	El Comité de Responsabilidad Social Corporativa analiza trimestralmente los impactos, riesgos y oportunidades con respecto a tópicos económicos, ambientales y sociales.	-	-	-
	102-32	Rol desempeñado por el mayor órgano de gobernanza en el reporte de sostenibilidad	Página 3	-	-	-
	102-33	Comunicación de preocupaciones cruciales	Páginas 48 y 95	-	-	-



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 102: Contenidos Generales de 2016	102-34	Naturales y cantidad total de preocupaciones cruciales	Página 95	-	-	-
	102-35	Políticas de remuneración	Página 96	-	-	-
	102-36	Proceso para determinación de la remuneración	Página 37	-	-	-
	102-37	Participación de las partes interesadas en la remuneración	Página 96	-	-	16
	102-40	Lista de grupos de partes interesadas	Página 4	-	-	-
	102-41	Acuerdos de negociación colectiva	El 100% del personal empleado en Brasil es contemplado por acuerdos de negociación colectiva. En Argentina, esa proporción cae al 33%. La inclusión del personal en acuerdos de negociación colectiva en el país vecino es determinada por el Acuerdo Colectivo de Trabajo aplicable.	-	-	8
	102-42	Identificación y selección de partes interesadas	Página 4	-	-	-
	102-43	Abordaje para la participación de partes interesadas	Páginas 3, 4, 30, 40, 66, 80 y 82	-	-	-
	102-44	Principales preocupaciones y tópicos mencionados	Páginas 4, 5 y 6	-	-	-
	102-45	Entidades inclusas en los estados financieros consolidados	Página 3	-	-	-
	102-46	Definición del contenido del informe y de los Límites de tópicos	Página 4	-	-	-
	102-47	Lista de tópicos materiales	Página 4	-	-	-
	102-48	Reformulaciones de datos	Eventuales reformulaciones de datos son indicadas por notas al pie de la página.	-	-	-

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 102: Contenidos Generales de 2016	102-49	Alteraciones en el reporte	No las hubo.	-	-	-
	102-50	Período contemplado por el informe	Página 3	-	-	-
	102-51	Fecha del informe más reciente	En julio de 2021 divulgamos el informe de sostenibilidad referente a la cosecha 2020/2021.	-	-	-
	102-52	Ciclo de emisión de informes	Página 3	-	-	-
	102-53	Contacto para preguntas sobre el informe	Página 3	-	-	-
	102-54	Declaraciones de reporte de conformidad con las Normas GRI	Página 3	-	-	-
	102-55	Índice del contenido de GRI	Página 150	-	-	-
	102-56	Verificación externa	Página 3	-	-	-
TEMA MATERIAL: Cambios climáticos y transición energética						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 5 y 97	-	7, 8, 9	7, 8, 9, 11, 12, 13, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 97	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 97	-	-	-
GRI 201: Desempeño Económico 2016	201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados de cambios climáticos	Página 99	-	-	13
GRI 302: Energía 2016	302-1	Consumo de energía dentro de la organización	Página 98	-	-	7, 8, 12, 13
	302-2	Consumo de energía fuera de la organización	Página 98	-	-	7, 8, 12, 13
	302-3	Intensidad energética	Página 98	-	-	7, 8, 12, 13

Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 305: Emisiones 2016	305-1	Emisiones directas de gases de efecto invernadero (GEI) (Alcance 1)	Páginas 78 y 100	-	7, 8, 9	3, 12, 13, 14
	305-2	Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) (Alcance 2) originadas por la adquisición de energía	Páginas 78 y 100	-	7, 8, 9	3, 12, 13, 14
	305-3	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (GEI) (Alcance 3)	Páginas 78 y 100	-	7, 8, 9	3, 12, 13, 14, 15
	305-4	Intensidad de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	Página 101	-	7, 8, 9	13, 14, 15
	305-7	Emisiones de NOX, SOX y otras emisiones atmosféricas significativas	Página 102	-	7, 8, 9	3, 12, 14, 15
TEMA MATERIAL: Gestión de salud, seguridad y medio ambiente						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 5 y 103	-	7, 8, 9	2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 103	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 103	-	-	-
GRI 303: Agua y Efluentes 2018	303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	Página 104	-	8, 9	6, 12
	303-2	Gestión de impactos relacionados a los vertidos de agua	Página 105	-	8, 9	6
	303-3	Extracción de agua	Página 105	-	8, 9	6
	303-4	Vertido de agua	Página 106	-	8, 9	6
	303-5	Consumo de agua	Página 106	-	8, 9	6



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 304: Biodiversidad 2016	304-1	Centros de operaciones propios, alquilados o administrados dentro o adyacentes a áreas de protección ambiental y áreas de gran valor de biodiversidad localizadas fuera de áreas de protección ambiental	Páginas 15 y 16	-	8, 9	6, 14, 15
	304-2	Impactos significativos de actividades, productos y servicios en la biodiversidad	Página 16	No tenemos una metodología específica, matriz o indicador que demuestre cuáles son los impactos en la biodiversidad, ya sean positivos, negativos, directos o indirectos, significativos o insignificantes.	8, 9	6, 14, 15
	304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Página 107	No realizamos el mapeo de las áreas en km² y no tenemos mecanismo de evaluación para los hábitats restaurados.	8, 9	6, 14, 15
	304-4	Especies presentes en la Lista Roja de la IUCN y en listas nacionales de conservación cuyos hábitats están en áreas afectadas por las operaciones de la organización	Página 107	-	8, 9	6, 14, 15
GRI 306: Residuos 2020	306-3	Residuos generados	página 108	-	7, 8, 9	3, 11, 12
	306-4	Residuos no destinados a la eliminación	Página 108	-	7, 8, 9	3, 11, 12
	306-5	Residuos destinados a la eliminación	Página 109	-	7, 8, 9	3, 11, 12



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 403: Salud y Seguridad en el Trabajo 2018	403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Página 52	-	-	8
	403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	Página 52	-	-	-
	403-3	Servicios de salud en el trabajo	Página 52	-	-	-
	403-4	Participación de los empleados, consulta y comunicación a los empleados con respecto a la salud y la seguridad en el trabajo	Página 111	-	-	8, 16
	403-5	Formación de empleados sobre salud y seguridad en el trabajo	Página 52	-	-	-
	403-6	Fomento de la salud del empleado	Página 111	-	-	-
	403-7	Prevención y mitigación de impactos de la salud y la seguridad en el trabajo directamente vinculados a las relaciones de negocios	Página 112	-	-	8
	403-8	Empleados contemplados por un gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Página 113	-	-	8
	403-9	Accidentes de trabajo	Página 114	-	-	3, 8, 16
	403-10	Enfermedades laborales	Página 115	No realizamos la gestión de datos de la salud laboral para empleados subcontratados.	-	3, 8, 16

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
TEMA MATERIAL: Gobernanza, ética y cumplimiento						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 5 y 118	-	10	2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 118	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 118	-	-	-
GRI 205: Anticorrupción 2016	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relativos a la corrupción	Páginas 118 y 119	-	10	-
	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Páginas 118 y 119	-	10	16
	205-3	Casos confirmados de corrupción y medidas tomadas	Página 118	-	10	16
GRI 206: Competencia Desleal 2016	206-1	Acciones jurídicas relativas a la competencia desleal, prácticas monopólicas y contra la libre competencia	Página 120	-	1, 5	16
GRI 307: Cumplimiento Ambiental 2016	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Página 120	-	7, 8, 9	16
GRI 308: Evaluación Ambiental de Proveedores 2016	308-1	Nuevos proveedores seleccionados de acuerdo con criterios ambientales	El 100% en Brasil. Este indicador todavía no contempla datos sobre operaciones en Argentina ni activos adquiridos por la organización antiguamente denominada Biosev.	-	7, 8, 9	-
	308-2	Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	Página 120	-	7, 8, 9	-

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 414: Evaluación Social de Proveedores 2016	414-1	Nuevos proveedores seleccionados de acuerdo con criterios sociales	El 100% de los nuevos proveedores fueron selecciones de acuerdo con criterios relativos a derechos humanos en la cosecha 2021/2022. Este indicador solo considera nuestras operaciones en Brasil, y es considerado material para dicho aspecto.	-	-	5, 8, 16
	414-2	Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	Página 120	-	-	5, 8, 16
GRI 415: Política Pública	415-1	Contribuciones políticas	En cumplimiento con nuestro Código de Conducta, no realizamos contribuciones para la asociación a partidos, donaciones para campañas de elección, ni otros tipos de colaboraciones.	-	-	15
GRI 419: Cumplimiento Socioeconómico 2016	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	Página 121	-	10	16.3
TEMA MATERIAL: Innovación, desarrollo y economía circular						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 5 y 123	-	10	2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 123	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 123	-	-	-

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
TEMA MATERIAL: Relación con las comunidades						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 6 y 124	-	2, 3	2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 124	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 124	-	-	-
GRI 202: Presencia en el Mercado 2016	202-1	Ratio entre el salario de categoría inicial estándar y el salario mínimo local, con diferenciación por género	Página 125	-	-	1, 5, 8
GRI 203: Impactos Económicos Indirectos 2016	203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	Página 126	-	-	5, 9, 11
	203-2	Impactos económicos indirectos significativos	Página 128	-	-	1, 3, 8
GRI 204: Prácticas de Adquisición 2016	204-1	Proporción de gasto con proveedores locales	Página 129	-	-	8.3
GRI 413: Comunidades Locales 2016	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo	Página 129	-	-	-
TEMA MATERIAL: Derechos humanos, diversidad e inclusión						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 6 y 130	-	1, 2, 3, 4, 5, 6	5, 8, 10, 16, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 130	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 130	-	-	-

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 401: Empleo 2016	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	Página 143	-	6	5, 8, 10
	401-3	Permiso parental	Página 130	-	6	5, 8
GRI 405: Diversidad e Igualdad de Oportunidades 2016	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Páginas 34 y 131	-	-	5, 8
GRI 406: No Discriminación 2016	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas adoptadas	Página 135	-	1, 2, 3, 4, 5, 6	5, 8
GRI 407: Libertad de Asociación y Negociación Colectiva 2016	407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación sindical y negociación colectiva puedan estar en riesgo	No las hay. Nuestros gestores son educados sobre el papel del sindicato, la dinámica de las negociaciones colectivas y la legislación laboral vigente.	-	1, 2, 3, 4, 5, 6	8
GRI 408: Trabajo Infantil 2016	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	Página 135	-	1, 2, 6	5, 8, 16
GRI 409: Trabajo Forzoso u Obligatorio 2016	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	Página 135	-	1, 2, 3	5, 8
GRI 410: Prácticas en Materia de Seguridad 2016	410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	Página 135	-	1, 2, 5	16
GRI 411: Derechos de los Pueblos Indígenas 2016	411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	Página 136	-	1, 2, 4	2
GRI 412: Evaluación de Derechos Humanos 2016	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	Página 136	-	-	-
	412-2	Formación de empleados sobre políticas o procedimientos de derechos humanos	Página 136	-	1, 2, 3, 4, 5, 6	-

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Normas GRI		Divulgación	Página del PDF / Respuesta directa	Omisión	Principios del Pacto Global	ODS
GRI 413: Comunidades Locales 2016	413-2	Operaciones con impactos negativos significativos – reales y potenciales – en las comunidades locales	Página 137	-	-	1, 2
TEMA MATERIAL: Desempeño económico-financiero y expansión de los negocios						
GRI 103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su Alcance	Páginas 6 y 138	-	10	7, 8, 9, 12, 16, 17
	103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	Página 138	-	-	-
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 138	-	-	-
GRI 201: Desempeño Económico 2016	201-1	Valor económico directo generado y distribuido	Página 139	Buscando mantener la estandarización con los informes financieros, no relatamos el total de inversiones en comunidades en este indicador. Esa información está presente en GRI 203-1.	-	8, 9
Otros indicadores no materiales que Raizen cree que es importante controlar y relatar						
GRI 404: Formación y Enseñanza 2016	404-1	Media de horas de formación al año por empleado	Página 145	-	1, 6	4, 5, 8, 10
	404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y de ayuda en la transición de carrera	Página 35	-	8	-
	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	Página 146	-	1, 6	5, 8, 10

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ÍNDICE DE CONTENIDO DE SASB

Tema	Código	Métrica contable	Página del PDF / Respuesta directa
Temas y métricas contables para divulgación de sostenibilidad Sector: Comida y Bebida Industria: Productos Agrícolas			
Emisiones de GEI	FB-AG-110a.1	Emisiones Globales Brutas de Alcance 1	Página 78
	FB-AG-110a.2	Discusión de la estrategia o plan a largo plazo y corto plazo para controlar las emisiones de alcance 1, metas de reducción de emisiones y un análisis de desempeño con respecto a esas metas	Página 77
	FB-AG-110a.3	Combustible consumido por la flota, porcentaje renovable	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Gestión de energía	FB-AG-130a.1	Energía consumida en las operaciones, porcentaje de electricidad de la red, porcentaje de energía renovable	Página 98
Gestión del agua	FB-AG-140a.1	Total de agua extraída, total de agua consumida, porcentaje de cada una en regiones con estrés hídrico con nivel inicial alto o extremadamente alto	Páginas 105 y 106
	FB-AG-140a.2	Descripción de los riesgos de la gestión del agua y discusión de estrategias y prácticas para mitigar dichos riesgos	Página 104
	FB-AG-140a.3	Número de incidentes de incumplimiento relativos a la cantidad de agua y/o licencias de calidad, normas y reglamentos	Página 122
Seguridad alimentaria	FB-AG-250a.1	Auditoría de la Iniciativa Mundial de Seguridad Alimentaria (GFSI), (1) tasa de incumplimiento y (2) tasa de acciones correctivas correspondientes para casos de incumplimiento (a) importantes y (b) leves	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	FB-AG-250a.2	Porcentaje de productos agrícolas procedentes de proveedores certificados por un programa de certificación de seguridad alimentaria reconocido por la Iniciativa Mundial de Seguridad Alimentaria (GFSI)	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	FB-AG-250a.3	Número de retiradas emitidas y cantidad total de productos alimentarios retirados	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Salud y seguridad del personal	FB-AG-320a.1	(1) Tasa de incidentes registrables (TRIR), (2) tasa de mortalidad y (3) tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) para (a) empleados directos y (b) empleados temporales y migrantes	Página 114

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Tema	Código	Métrica contable	Página del PDF / Respuesta directa
Impactos ambientales y sociales de la cadena de suministros	FB-AG-430a.1	Porcentaje de productos agrícolas obtenidos certificados de conformidad con una norma ambiental y/o social de un tercero, y porcentajes por norma	Página 148
	FB-AG-430a.2	Auditoría de responsabilidad social y ambiental de proveedores , (1) tasa de incumplimiento y (2) tasa de acciones correctivas correspondientes para casos de incumplimiento (a) importantes y (b) leves	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	FB-AG-430a.3	Análisis de la estrategia para gestionar los riesgos ambientales y sociales resultantes de los cultivos por contrato y del suministro de productos básicos.	Páginas 16, 24 y 67
Gestión de organismos genéticamente modificados (OGM)	FB-AG-430b.1	Análisis de estrategias para controlar el uso de organismos genéticamente modificados (OGM)	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Suministro de materia prima	FB-AG-440a.1	Identificación de los principales cultivos y descripción de los riesgos y oportunidades que presentan los cambios climáticos	Página 49
	FB-AG-440a.2	Porcentaje de productos agrícolas provenientes de regiones con estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Métricas de Actividad	FB-AG-000.A	Producción por cultivo principal	Página 147
	FB-AG-000.B	Cantidad de instalaciones de procesamiento	Página 147
	FB-AG-000.C	Área total de tierra con producción activa	Página 147
	FB-AG-000.D	Costo de productos agrícolas comprados externamente	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Temas y métricas contables para divulgación de sostenibilidad Sector: Recursos Renovables y Energía Alternativa Industria: Biocombustibles			
Calidad del aire	RR-BI-120a.1	“Emisiones atmosféricas de los contaminantes a continuación: NO _x (excluido el N ₂ O), SO _x , compuestos orgánicos volátiles (COV), material particulado (MP ₁₀) y contaminantes del aire peligrosos (CAP)”	Página 102
	RR-BI-120a.2	Número de incidentes de incumplimiento relativos a permisos, normas y reglamentos de calidad del aire	Página 121

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Tema	Código	Métrica contable	Página del PDF / Respuesta directa
Gestión del agua en la fabricación	RR-BI-140a.1	Total de agua extraída, total de agua consumida, porcentaje de cada una en regiones con estrés hídrico con nivel inicial alto o extremadamente alto	Página 106
	RR-BI-140a.2	Descripción de los riesgos de la gestión del agua y discusión de estrategias y prácticas para mitigar dichos riesgos	Página 104
	RR-BI-140a.3	Número de incidentes de incumplimiento relativos a permisos, normas y reglamentos de calidad del agua	Página 122
Balance de emisiones de GEI durante el ciclo de vida	RR-BI-410a.1	Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el ciclo de vida, por tipo de biocombustible	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Suministro e impactos ambientales de la producción de materias primas	RR-BI-430a.1	Análisis de la estrategia para gestionar los riesgos asociados a los impactos ambientales de la producción de materias primas	Páginas 15, 49, 67 y 105
	RR-BI-430a.2	Porcentaje de fabricación de biocombustibles certificada por terceros en un estándar de sostenibilidad ambiental	Página 148
Gestión del entorno jurídico y reglamentario	RR-BI-530a.1	Importe de las subvenciones recibidas de programas gubernamentales	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	RR-BI-530a.2	Análisis de las posturas corporativas relativas a los reglamentos gubernamentales o propuestas de políticas que aborden los factores ambientales y sociales que afectan al sector	Páginas 50 y 122
“Seguridad operativa, preparación y respuesta ante emergencias”	RR-BI-540a.1	Recuento de incidentes de seguridad de procesos (PSIC), tasa total de incidentes de seguridad de procesos (PSTIR) y tasa de severidad de incidentes de seguridad de procesos (PSISR)	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Métricas de Actividad	RR-BI-000.A	Capacidad de producción de biocombustibles	Página 147
	RR-BI-000.B	Fabricación de: (1) combustible renovable, (2) biocombustible avanzado, (3) diésel basado en biomasa y (4) biocombustible celulósico	Página 147
	RR-BI-000.C	Cantidad de materia prima consumida en la producción	Página 148

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Tema	Código	Métrica contable	Página del PDF / Respuesta directa
Temas y métricas contables para divulgación de sostenibilidad Sector: Petróleo y Gas Industria: Midstream			
Emisiones de GEI	EM-MD-110a.1	Emisiones mundiales brutas de alcance 1, porcentaje de metano, porcentaje cubierto por las regulaciones de limitación de las emisiones	Páginas 100 y 101
	EM-MD-110a.2	Discusión de la estrategia o plan a largo plazo y corto plazo para controlar las emisiones de alcance 1, metas de reducción de emisiones y un análisis de desempeño con respecto a esas metas	Página 77
Calidad del aire	EM-MD-120a.1	Emisiones atmosféricas de los contaminantes a continuación: NO _x (excluido el N ₂ O), SO _x , compuestos orgánicos volátiles (COV) y material particulado (MP ₁₀)	Página 102
Impactos Ecológicos	EM-MD-160a.1	Descripción de las políticas y prácticas de gestión ambiental para operaciones activas	Páginas 16 y 52
	EM-MD-160a.2	Porcentaje de tierras propias, alquiladas y/o explotadas dentro de zonas con estado de conservación protegido o hábitats de especies en peligro de extinción	Página 16
	EM-MD-160a.3	Área terrestre alterada, porcentaje de área afectada recuperada	Por cuestiones de estrategia o de gestiones, este año no divulgaremos tal información.
	EM-MD-160a.4	Número y volumen agregado de los derrames de hidrocarburos, volumen en el ártico, volumen en áreas inusualmente sensibles y volumen recuperado	Página 117
Comportamiento competitivo	EM-MD-520a.1	Importe total de las pérdidas monetarias derivadas de los procedimientos judiciales asociados a las regulaciones federales de oleoductos y almacenamiento	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Gestión de riesgos de incidentes críticos	EM-MD-540a.1	Número de incidentes reportables en oleoducto, porcentaje significativo	Por cuestiones de estrategia o de gestiones, este año no divulgaremos tal información.
	EM-MD-540a.2	Porcentaje de tuberías de gas natural y líquidos peligrosos inspeccionadas	Por cuestiones de estrategia o de gestiones, este año no divulgaremos tal información.
	EM-MD-540a.3	Número de emisiones accidentales y emisiones no accidentales (NAR) en el transporte ferroviario	Por cuestiones de estrategia o de gestiones, este año no divulgaremos tal información.
	EM-MD-540a.4	Análisis de los sistemas de gestión utilizados para integrar una cultura de seguridad y preparación ante casos de emergencia en toda la cadena de valor y en todo el ciclo de vida de los proyectos	Páginas 52 y 55

Tema	Código	Métrica contable	Página del PDF / Respuesta directa
Métricas de Actividad	EM-MD-000.A	Toneladas métricas por kilómetro totales de gas natural, petróleo crudo y productos petrolíferos refinados transportados, por modo de transporte	Página 148
Temas y métricas contables para divulgación de sostenibilidad Sector: Petróleo y Gas Industria: Refinería y Marketing			
Emisiones de GEI	EM-RM-110a.1	Emisiones mundiales brutas de alcance 1, porcentaje cubierto por las regulaciones de limitación de las emisiones	Página 100
	EM-RM-110a.2	Discusión de la estrategia o plan a largo plazo y corto plazo para controlar las emisiones de alcance 1, metas de reducción de emisiones y un análisis de desempeño con respecto a esas metas	Página 77
Calidad del Aire	EM-RM-120a.1	“Emisiones atmosféricas de los contaminantes a continuación: No _x (excluido el N ₂ O), SO _x , material particulado (PM ₁₀), H2S y compuestos orgánicos volátiles (COV)”	Página 102
	EM-RM-120a.2	Número de refinerías en o cerca de áreas densamente pobladas	Solo tenemos una refinería, localizada en Buenos Aires, Argentina.
Gestión del Agua y Alcantarillado	EM-RM-140a.1	Total de agua dulce extraída, porcentaje reciclado, porcentaje en regiones con estrés hídrico con nivel inicial alto o extremadamente alto	Páginas 105 y 106
	EM-RM-140a.2	Número de incidentes de incumplimiento relativos a permisos, normas y reglamentos de calidad del agua	Página 122
Gestión de Residuos y Materiales Peligrosos	EM-RM-150a.1	Cantidad de residuos peligrosos generados, porcentaje reciclado	Página 108
	EM-RM-150a.2	Número de tanques subterráneos de almacenamiento (UST), número de liberaciones de UST que exigen limpieza y porcentaje en estados con fondos de garantía financiera de UST	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Salud y seguridad del personal	EM-RM-320a.1	Tasa total de incidentes registrables (TRIR), tasa de mortalidad y tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR) para (a) empleados directos y (b) empleados temporales y migrantes	Página 114
	EM-RM-320a.2	Análisis de los sistemas de gestión utilizados para integrar una cultura de seguridad	Página 52



ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Tema	Código	Métrica contable	Página del PDF / Respuesta directa
Especificación de productos y combustibles limpios	EM-RM-410a.1	“Porcentaje de Obligación de Volumen Renovable (RVO) cumplido a través de: producción de combustibles renovables, compra de números de identificación de renovables «separados» (RIN)	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	EM-RM-410a.2	Mercado total accesible y cuota de mercado de los biocombustibles avanzados y la infraestructura conexas	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Comportamiento competitivo	EM-RM-520a.1	Importe total de las pérdidas monetarias derivadas de los procedimientos judiciales asociados a la determinación o el mantenimiento de precios	No las hubo. Este indicador solo considera nuestras operaciones en Argentina, y es considerado material para dicho aspecto.
Gestión del entorno jurídico y reglamentario	EM-RM-530a.1	Análisis de las posturas corporativas relativas a los reglamentos gubernamentales y/o propuestas de políticas que aborden los factores ambientales y sociales que afectan a la industria	Por cuestiones de estrategia o de gestiones, este año no divulgaremos tal información.
Gestión de riesgos de incidentes críticos	EM-RM-540a.1	“Índices de eventos de seguridad de procesos (PSE) para la pérdida de contención primaria (LOPC) de mayor consecuencia (nivel 1) y menor consecuencia (nivel 2)”	115
	EM-RM-540a.2	Tasa del indicador de Amenazas para los Sistemas de Seguridad (nivel 3)	Página 116
	EM-RM-540a.3	Análisis de la medición de la disciplina operativa y el desempeño del sistema de gestión usando los indicadores (nivel 5)	Página 116
Métricas de Actividades	EM-RM-000.A	Procesamiento de refinado de petróleo bruto y otras materias primas	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	EM-RM-000.B	Capacidad operativa de refinado	Página 148

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



ÍNDICE DE LAS MÉTRICAS DEL CAPITALISMO *STAKEHOLDER* (WEF)

Tema	Métrica (Esencial)	Detallado	Página del PDF / Respuesta directa
PRINCIPIOS DE GOBERNANZA			
Objetivo general	Definición de propósito	El propósito declarado de la empresa, como expresión del medio usado por un negocio para proponer soluciones a cuestiones económicas, ambientales y sociales. El propósito corporativo debe crear valor para todas las partes interesadas, inclusive para los accionistas.	Página 30
Calidad del equipo directivo	Composición del equipo de gobernanza	Composición del mayor órgano de gobernanza y sus comités por: competencias relativas a temas económicos, ambientales y sociales; ejecutivo o no ejecutivo; independencia; mandato en el órgano de gobernanza; número de otros cargos y compromisos significativos de cada individuo y naturaleza de dichos compromisos; género sexual; adhesión a grupos sociales subrepresentados; representación de los interesados.	Página 42
Participación de las partes interesadas	Cuestiones materiales que afectan a las partes interesadas	Lista de los tópicos que son relevantes para las principales partes interesadas y para la empresa, cómo esos temas fueron identificados y cómo las partes interesadas fueron accionadas.	Página 4
Comportamiento ético	Anticorrupción	1. Porcentaje total de integrantes del órgano de gobernanza, empleados y aliados de negocios que recibieron formación sobre las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización, desglosados por región.	Páginas 47 y 118
		“a) Número total y naturaleza de los casos de corrupción identificados durante el año corriente, pero relativos a años anteriores b) Número total y naturaleza de los casos de corrupción identificados durante el año corriente, relativos a este año.”	Páginas 47 y 118
		3) Discusión de iniciativas y participación de las partes interesadas para mejorar el entorno y la cultura operativa más amplios, buscando combatir la corrupción.	Páginas 47 y 118
	Consultoría ética protegida y mecanismos de denuncia	“Una descripción de los mecanismos internos y externos para: 1. Buscar consultoría sobre comportamiento ético y legal e integridad organizativa.”	Página 47
	Consultoría ética protegida y mecanismos de denuncia	“Una descripción de los mecanismos internos y externos para: 2. Relatar preocupaciones sobre comportamiento antiético o ilegal y falta de integridad organizativa.”	Página 47

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



Tema	Métrica (Esencial)	Detallado	Página del PDF / Respuesta directa
Supervisión de riesgos y oportunidades	Integrando riesgos y oportunidades al proceso de negocios	Factores de riesgo y divulgaciones de oportunidades de la empresa que identifiquen claramente los principales riesgos y oportunidades materiales que enfrenta la empresa específicamente (a diferencia de los riesgos genéricos de la industria), el apetito de la empresa por esos riesgos, cómo esos riesgos y oportunidades evolucionaron con el paso de los años y la respuesta a dichos cambios. Esas oportunidades y riesgos deben integrar cuestiones económicas, ambientales y sociales consideradas materiales, incluyendo el cambio climático y la gestión de datos.	Página 48
PLANETA			
Cambio Climático	Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)	Para todos los gases de efecto invernadero relevantes (como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, gases fluorados, etc.), informe en toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (tCO2e) GHG Protocolo Alcance 1 y Emisiones de Alcance 2. Estime y relate las emisiones materiales aguas arriba y aguas abajo (Alcance 3 del Protocolo GHG) cuando proceda.	Páginas 78 y 100
	Implantación de TCFD	Implementar integralmente las recomendaciones del Grupo de Trabajo responsable por Divulgaciones Financieras Relativas al Clima (TCFD). Si es necesario, divulgue un plazo máximo de tres años para la implantación completa. Indique si usted definió o se comprometió a definir objetivos de emisiones de GEI que cumplan con los objetivos del Acuerdo de París (limitar el calentamiento global muy por debajo de 2°C por encima de los niveles preindustriales y realizar esfuerzos para limitar el calentamiento a 1,5°C) y lograr cero emisiones netas antes de 2050.	Páginas 49 y 77
Pérdida de naturaleza	Uso de la tierra y sensibilidad ecológica	Indique el número y el área (en hectáreas) de terrenos propios, alquilados o administrados en o adyacentes a áreas protegidas y/o áreas clave de biodiversidad (ACB).	–
Disponibilidad de agua potable	Consumo y extracción de agua en áreas con falta de agua	Informe para operaciones cuando sea material: megalitros de agua extraída, megalitros de agua consumida y porcentaje de cada una en regiones con estrés hídrico inicial alto o extremadamente alto, de conformidad con la herramienta de atlas de riesgo de agua de WRI Aqueduct. Estimar y relatar los mismo datos para toda la cadena de valor (aguas arriba y aguas abajo), cuando proceda.	Páginas 105 y 106

Tema	Métrica (Esencial)	Detallado	Página del PDF / Respuesta directa
PERSONAS			
Dignidad e igualdad	Diversidad e Inclusión (%)	Porcentaje de empleados por categoría funcional, por grupos de edad, género y otros indicadores de diversidad (como etnia).	Página 131
	Igualdad salarial (%)	Ratio del salario estándar de la clase y remuneración de cada categoría de empleados por unidades de operaciones significativas para áreas prioritarias de igualdad: mujeres comparadas a hombres, grupos étnicos menores y mayores y otros tipos relevantes de igualdad.	Por cuestiones de estrategia o de gestiones, este año no divulgaremos tal información.
	Nivel salarial (%)	1. Ratios de menor salario por género en comparación al salario mínimo local.	Página 125
	Nivel salarial (%)	2. Ratio entre la remuneración total anual del Presidente y la mediana de la remuneración total anual de todos los empleados, exceptuando al Presidente.	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	Riesgo de ocurrencia de trabajo infantil, forzoso u obligatorio	Una explicación de las operaciones y proveedores considerados de riesgo significativo para la ocurrencia de trabajo infantil, trabajo forzoso o trabajo obligatorio. Dichos riesgos pueden surgir debido a: a) el tipo de operación (como fábrica) y el tipo de proveedor, y b) países o áreas geográficas con operaciones y proveedores considerados en riesgo	Página 135
Salud y bienestar	Salud y seguridad (%)	El número y la tasa de muertes como resultado de lesiones relacionadas al trabajo; lesiones relacionadas al trabajo con consecuencias graves (excluyendo las muertes); accidentes de trabajo registrables; principales tipos de accidentes de trabajo; y el número de horas trabajadas. Una explicación de cómo la organización facilita el acceso de los trabajadores a servicios médicos y de salud no profesionales y el alcance de acceso dado a empleados y trabajadores.	Páginas 55 y 114
Habilidades para el futuro	Formación proporcionada (#, \$)	1. Media de horas de formación por persona que los empleados de la organización realizaron en el período contemplado por el informe, desglosada por género y categoría de empleados (número total de horas de formación impartidas a los empleados dividida por el número de empleados).	Página 145
	Formación proporcionada (#, \$)	2. Media de gastos en formación y desarrollo por empleado a tiempo completo (costo total de la formación impartida a los empleados dividido por el número de empleados).	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.



Tema	Métrica (Esencial)	Detallado	Página del PDF / Respuesta directa
PROSPERIDAD			
Generación de empleo y riqueza	Número absoluto y tasa de empleo	1. Número total y tasa de nuevas contrataciones de empleados durante el período contemplado por el informe, por grupos de edad, género y otros indicadores de diversidad y región.	Página 143
	Número absoluto y tasa de empleo	2. Número total y tasa de rotación de personal durante el período contemplado por el informe, por grupos de edad, género y otros indicadores de diversidad y región.	Página 143
	Contribución económica	1. Valor económico directo generado y distribuido (VEG&D), en régimen de competencia, contemplando los componentes básicos para las operaciones mundiales de la organización, idealmente divididos en: – Ingresos – Costos de Operación – Salarios y beneficios del personal – Pagos a proveedores de capital – Pagos al gobierno – inversión en la comunidad	Página 139
	Contribución económica	2. Apoyo financiero recibido del gobierno: importe total del apoyo financiero recibido por la organización de cualquier gobierno durante el período contemplado por el informe.	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
	Contribución de inversiones financieras	1. Total de gastos de capital (CapEx) deducidos de la depreciación, respaldados por narrativa para describir la estrategia de inversión de la empresa.	Página 142
	Contribución de inversiones financieras	2. Recompras de acciones sumadas a los pagos de dividendos, respaldadas por narrativa para describir la estrategia de la empresa para retorno de capital a los accionistas.	Página 142
Innovación de mejores productos y servicios	Gasto total con I&D (\$)	Gasto total relativo a procesos de investigación y desarrollo.	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.
Vitalidad comunitaria y social	Impuesto total pago	El impuesto global total soportado por la empresa, incluyendo los impuestos sobre la renta corporativos, los impuestos sobre la propiedad, el IVA no acreditable y otros impuestos sobre las ventas, impuestos sobre las nóminas pagadas por el empleador y otros impuestos que constituyan costos para la empresa, por categoría fiscal.	Por cuestiones de estrategia o de gestión, este año no divulgaremos tal información.





INFORME DE VERIFICACIÓN



KPMG Assessores Ltda.
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 verificación limitada

Al Consejo de Administración y a los Accionistas y Otras partes interesadas de
Raízen Energia S.A.
São Paulo - SP

Introducción

Fuimos contratados por Raízen Energia S.A. ("Raízen" o "Compañía") con el objetivo de aplicar procedimientos de verificación limitada sobre las informaciones relacionadas con la Sostenibilidad divulgada en el Informe Anual de Sostenibilidad 2021-2022, relativas al año terminado en el 31 de marzo del 2022.

Responsabilidades de la administración de Raízen

La administración de Raízen es responsable de la preparación y presentación apropiada de las informaciones contenidas en el Informe Anual de Sostenibilidad 2021-2022 de acuerdo con los *Standards* para Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI (GRI- Standards)* y con *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 causada por fraude o error.

Responsabilidad de los verificadores

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión sobre las informaciones divulgadas en el Reporte, basado en el trabajo de verificación limitada conducido de acuerdo con las Normas para el Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI* y *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*, y la metodología desarrollada globalmente por KPMG para verificar las informaciones socioambientales divulgadas en informes de sostenibilidad, denominada *KPMG Sustainability Assurance Manual - KSAM*, 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 las informaciones constantes en el Reporte, tomadas en conjunto, están libres de distorsiones relevantes.

KPMG Assessores Ltda. ("KPMG") aplica estándares brasileños e internacionales sobre control de calidad y, en consecuencia, mantiene un sistema integral de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados relacionados con el cumplimiento de los estándares éticos y profesionales, además de los requisitos legales y reglamentarios aplicables. Cumplimos con el código de ética integral que incluye requisitos detallados de independencia, establecidos con base en los principios éticos de integridad, objetividad, competencia y cuidado profesional, confidencialidad y comportamiento profesional. Un trabajo de verificación limitada conducido de acuerdo con los *Standards* para Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative – GRI, Sustainability Accounting Standards Board - SASB* y la metodología *KPMG Sustainability Assurance Manual - KSAM* consiste principalmente de indagaciones a la administración de Raízen y otros profesionales de la Compañía que están involucrados en la elaboración de las informaciones presentes en el Reporte, así como por la aplicación de procedimientos analíticos para obtener evidencias que nos posibilite concluir en la forma de verificación limitada sobre las informaciones de sostenibilidad tomadas en conjunto. Un trabajo de verificación limitada requiere, además, la ejecución de procedimientos adicionales, cuando el verificador toma conocimiento de temas que lo lleven a creer que las informaciones presentadas y divulgadas en el Reporte, 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 las informaciones constantes en el Reporte 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 Reporte donde distorsiones relevantes podrían existir. Los procedimientos incluyeron:

- a) la planificación de los trabajos: consideración de la materialidad de los aspectos de las actividades de Raízen, relevancia de las informaciones divulgadas, volumen de informaciones cuantitativas y cualitativas y los sistemas operacionales y de controles internos que fueron base para la elaboración del Reporte de Raízen. Este análisis definió los indicadores a verificar en detalle;
 - b) la comprensión y análisis de la información divulgada en relación a forma de gestión de los aspectos materiales;
 - c) análisis de los procesos para la preparación del Reporte y su estructura y contenido, con base en los Principios de Contenido y Calidad de los *Standards* para el Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI (GRI-Standards)*, y *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*;
 - d) evaluación de los indicadores no financieros tomados de 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 Reporte;
 - 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) confronto de los indicadores de naturaleza financiera con las demostraciones financieras y/o registros contables.

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

Alcance y limitaciones

Los procedimientos aplicados en un trabajo de verificación limitada son sustancialmente menos extensos que aquellos aplicados en un trabajo de verificación razonable. Consecuentemente, no nos permiten obtener seguridad de que tomamos conocimiento de todas las cuestiones que serían identificados en un trabajo de verificación razonable que tiene por objetivo emitir una opinión. En caso de que hubiéramos ejecutado un trabajo de verificación razonable, podríamos haber identificado otras cuestiones y eventuales distorsiones que pueden existir en las informaciones presentadas en el Reporte.

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 en 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 las informaciones constantes en el Informe Anual de Sostenibilidad 2021-2022 no han sido compiladas, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los *Standards* para el Informe de Sostenibilidad del *Global Reporting Initiative - GRI (GRI-Standards)*, *Sustainability Accounting Standards Board (SASB)*, y con los registros y archivos que sirvieron de base para su preparación.

São Paulo, 07 de julio de 2022

KPMG Assessores Ltda.
CRC 2SP-034262/F
Una traducción gratuita del original en portugués.
Marcio Barreto

ACERCA DE ESTE
INFORME

MENSAJE
DEL PRESIDENTE

PUNTOS
DESTACADOS DEL
AÑO-ZAFRA

LIDERANDO LA
TRANSICIÓN
ENERGÉTICA

... CON UN MODELO DE
NEGOCIOS ÚNICO E
IRREPETIBLE...

...CRECIMIENTO
ESTRUCTURADO...

... Y PROPUESTA DE
VALOR A LARGO PLAZO

RESULTADOS
FINANCIEROS

CUADERNO DE
INDICADORES

ÍNDICES DE CONTENIDO
GRI

INFORME DE
VERIFICACIÓN

EXPEDIENTE



EXPEDIENTE

Coordinación general | **Raízen**

Gestión de proyectos, dirección de arte y desarrollo web | **Report Sustentabilidade**

Consultoría de indicadores y materialidad | **Avesso Sustentabilidade**

Redacción | **KMZ Conteúdo**

Traducción | **LatAm Translations**

Verificación | **KPMG Auditores Independentes**



raízen

INFORME ANUAL DE
SOSTENIBILIDAD 2021-2022