

NUESTRO PLANETA

Propósito:

Contribuir con la conservación y mejoramiento de los recursos naturales a través de procesos eficientes que minimizan nuestro impacto ambiental.

Asuntos materiales:

- ★ Agua
- ★ Emisiones
- ★ Efluentes y residuos
- ★ Energía
- ★ Biodiversidad
- ★ Materiales

Los ODS relacionados con este foco:



AGUA
(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 303-3)

Política con la que
gestionamos este tema:

AMBIENTAL

El agua es un recurso fundamental requerido en nuestros procesos agrícolas y productivos, su captación se realiza desde fuentes subterráneas y superficiales a través de las concesiones que otorga la autoridad ambiental. Realizamos un uso eficiente y ahorro en todos nuestros procesos para garantizar su disponibilidad en el tiempo.

Por lo anterior, desde las Gerencias de Campo y Fábrica contamos con proyectos e iniciativas que buscan reducir el consumo de agua. Además, realizamos sensibilizaciones a los colaboradores sobre el uso eficiente y ahorro del agua en sus actividades diarias.

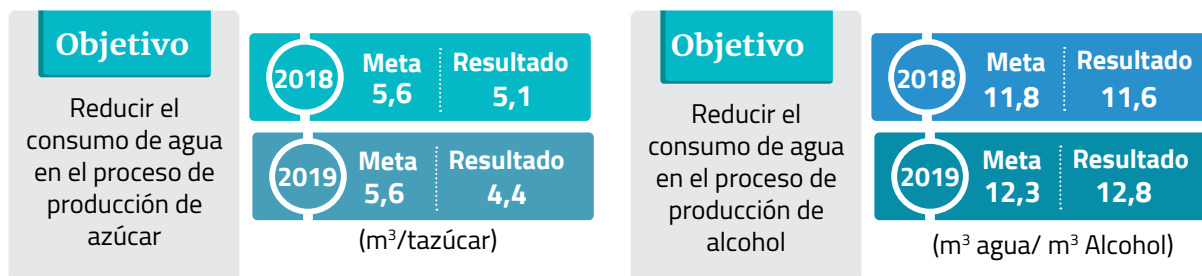
Nuestro proceso de abastecimiento de agua se encuentra certificado por la NTC ISO 14001 en sistemas de gestión ambiental, el cual recibe auditorías de primera y segunda parte para verificar el desempeño y el cumplimiento legal.

Cumplimos las metas de 2018 y 2019
EN EL CONSUMO DE AGUA
en los procesos de la Fábrica

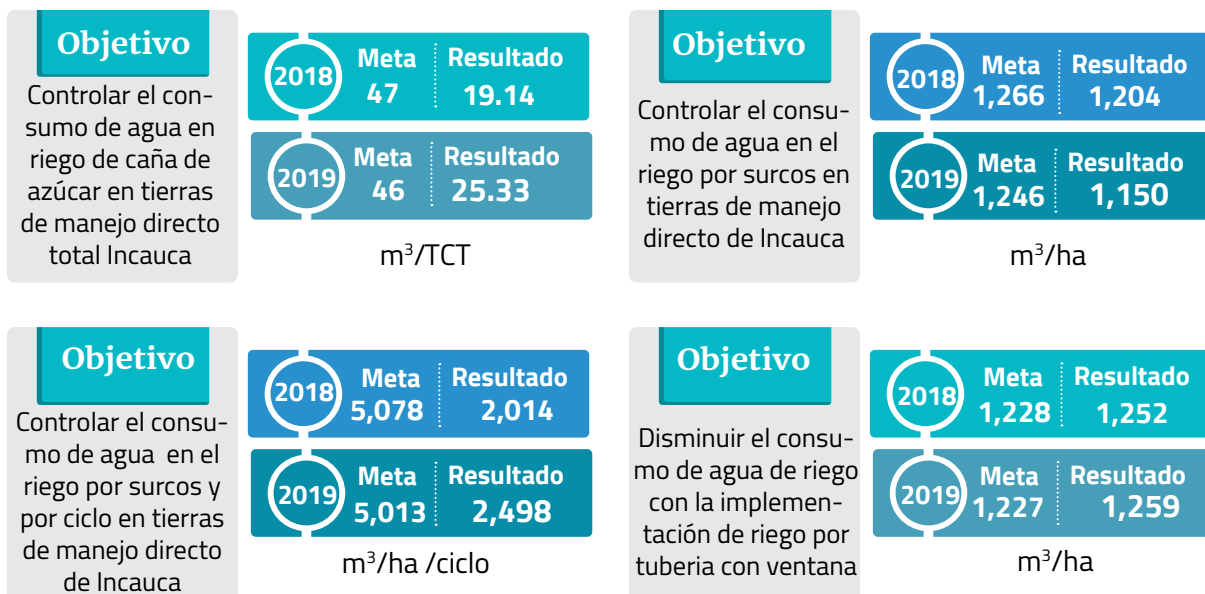


Contamos con las siguientes metas:

Gerencia de Fábrica



Gerencia de Campo



Proceso	Indicador		2018	2019	Unidad de medida
Gerencia de cosecha	Extracción total de agua de todas las zonas	Agua superficial	57.03	75.94	m ³ /año
		Agua subterránea	33,470	43,324	m ³ /año
Gerencia de campo	Extracción total de agua de todas las zonas	Agua superficial	36,915,190	54,034,336	m ³ /año
		Agua subterránea	18,235,477	26,996,985	m ³ /año
Gerencia de fábrica	Extracción total de agua de todas las zonas	Agua subterránea	3,295,635	2,699,841	m ³ /año

Desde la Gerencia de Campo contamos con las siguientes medidas que nos han permitido tener un consumo más responsable de este recursos:

- ★ Contamos con concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas otorgadas por las corporaciones regionales autónomas (CVC – CRC) para las haciendas de manejo directo.
- ★ Realizamos el balance hídrico de todas las haciendas de manejo directo, para determinar con exactitud las suertes que deben ser regadas y no desperdiciar el agua en aquellas que no lo ameriten, así estén en la misma hacienda.
- ★ En función de la cantidad de agua con que cuente la hacienda, se invierte en sistemas de riego eficientes que permitan la optimización del recurso.
- ★ Contamos con medidores electromagnéticos de caudal en las fuentes de agua principales, para tener el control exacto del recurso.
- ★ Contamos con sistemas de riego muy eficientes como el riego por aspersión con cañones viajeros.
- ★ Reusamos en un alto porcentaje las aguas de los drenajes artificiales, esto con el fin de disminuir el consumo de los ríos y los pozos profundos.
- ★ Capacitamos constantemente a nuestros colaboradores que ejecutan el riego, para que la labor sea bien realizada con el mínimo consumo de agua.

Desde la Gerencia de Fábrica es importante destacar los siguientes proyectos que le han apuntado a la reducción del consumo del agua:

- ★ Realizamos el aprovechamiento de la energía de los condensados de proceso con temperatura de 85 - 90 °C (Cigar) para el calentamiento del jugo diluido y así reducir la temperatura del condensado hasta 65 - 80 °C, esto nos permite eliminar el consumo de agua de pozo.
- ★ Adecuación de sistema para recolección y aprovechamiento de condensados a 40 °C (efluente de Elaboración) en la red de agua industrial.

EMISIONES
(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 305-1)

AMBIENTAL



En Incauca S.A.S. estamos comprometidos con la protección de los recursos naturales y los ecosistemas, la prevención y mitigación de la contaminación, la mejora continua del sistema de gestión, el cumplimiento de la legislación y la construcción de una cultura ambiental con fundamento en:

Protección del aire: El aire se protegerá implementando desarrollos tecnológicos y medidas de mitigación.

Mitigación y adaptación al cambio climático: El cambio climático se mitigará reduciendo las emisiones de gases efecto invernadero e implementando medidas de adaptación.

Educación ambiental: La aplicación de saberes nos conducirá a un actuar consciente para la protección de los recursos naturales y los ecosistemas.

Cumplimiento legal ambiental: Nuestras actividades, productos y servicios se cimentarán en el cumplimiento de la legislación y otros requisitos de interés.

Las emisiones de GEI que se generan en nuestras actividades agrícolas y productivas son manejadas buscando minimizar los impactos al medio ambiente.

- ★ Contamos con precipitadores electrostáticos en nuestras cuatro calderas para la retención de material particulado.
- ★ El proceso de generación de vapor se encuentra certificado por la NTC ISO 14001 en sistemas de gestión ambiental, el cual recibe auditorías de primera y segunda parte para verificar el desempeño y el cumplimiento legal. Además, realizamos mediciones semestrales a las emisiones de las calderas, por parte de un laboratorio externo acreditado.

Nuestra meta en este tema es:

Objetivo

Indicador de
cociente de GEI
para Etanol Anhidro
Combustible
Desnaturalizado

2018

Meta
889

Resultado
578.2

2019

Meta
853

Resultado
768.4

kg CO₂eq / m³ EACD



El total de emisiones directas de GEI de Incauca S.A.S. para el año base 2016, y el período 2018-2019 se presenta en la siguiente tabla. Estas emisiones corresponden a las emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero, ocasionadas por el consumo de combustible para generación de vapor, consumo de combustible para operación de maquinaria y equipos, procesamiento físico o químico de materiales, transporte de materiales, entre otras. Se presentan separadamente de las emisiones de CO₂ ocasionadas por combustión de biomasa (caña o bagazo), y también se presentan por separado las emisiones biogénicas debidas a la degradación de materia orgánica o por fermentación.

Emisiones directas de GEI (alcance 1)												
Año	2018						2019					
ETAPA DEL PROCESO	Ton CO ₂ /año	Ton CH ₄ /año	Ton N ₂ O/ año	Ton HCFC/ año	Ton HFC/ año	Ton CO ₂ eq/ año	Ton CO ₂ /año	Ton CH ₄ /año	Ton N ₂ O /año	Ton HCFC /año	Ton HFC /año	Ton CO ₂ eq/año
Campo	5,636.8	0.1	0.0	--	--	5,651.8	7,489.5	0.1	76.6	--	--	27,799.4
Cosecha	25,102.9	42.8	5.2	--	--	27,688.1	23,661.5	38.3	4.7	--	--	25,976.9
Fábrica de azúcar	40.0	0.0	0.0	--	--	40.1	0.2	0.0	0.0	--	--	0.2
Destilería	93.0	0.0	0.0	--	--	93.2	79.9	0,0	0,0	--	--	80.1
Calderas y Cogeneración	157,162.6	221,9	32.0	--	--	171,863.8	183,466.6	203.5	30.2	--	--	197,176.1
Tratamiento efluentes	677.6	2,141.0	0.0	--	--	76,931.4	1,005.9	1,323.3	0.0	--	--	52,662.7
Otras emisiones	300.9	0.0	0.0	0.2	3.2	5.231.8	449.7	0.0	0.0	0.2	2.1	3,843.0
Total	189,013.6	2,405.8	37.3	0.2	3.2	287,500.1	216,153.3	1,565.1	111.6	0.2	2.1	307.538,3





Emisiones de GEI por combustión y biogénicas			
Tipo de emisión	2018	2019	Unidad
Emisiones debidas a la combustión de biomasa	923,201.0	842,162.8	t CO ₂ eq
Emisiones biogénicas	71.1	64.5	t CO ₂ eq

El año base para el cálculo fue 2016, la razones para la elección son:

- ★ El primer periodo de inventario de GEI se realizó en 2016, con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Resolución 1962 de 2017, por la cual se expide el límite del indicador de cociente del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero del etanol anhidro combustible desnaturalizado y se adoptan otras disposiciones.
- ★ La Política Ambiental se modificó para incluir el principio de mitigación y adaptación al cambio climático a partir de 2016. Con este nuevo enfoque los procesos y criterios de operación se han alineado con el direccionamiento estratégico organizacional y sus resultados son comparables a partir de este año.
- ★ Los datos para la determinación de las emisiones y remociones de GEI de 2016 estaban disponibles, eran representativos de las actividades de la Organización y se podían verificar.

Tipo	Emisiones del año base	Unidad
Directas Alcance 1	351,121.6	t CO ₂ eq
Combustión de Biomasa	963,866.6	t CO ₂ eq
Biogénicas	74.6	t CO ₂ eq



En Incauca consideraríamos recalcular o cambiar el año base si se presentan las siguientes situaciones:

Recálculo de año base

- ★ Por cambios en los límites organizacionales.
- ★ Por cambios en los límites operativos debido a nuevas disposiciones en la legislación nacional o por determinación de la Organización.
- ★ Por cambios significativos en la metodología de cuantificación de GEI.

Cambio de año base

- ★ Por cambios en la Organización al presentarse una apertura o cierre en sus instalaciones.

Combustibles	FECOC-UPME	http://www.upme.gov.co/Calculadora_Emisiones/aplicacion/acercade.html
Energía eléctrica	SIAME-UPME	https://www1.upme.gov.co/siame/Paginas/calculo-factor-de-emision-de-Co2-del-SIN.aspx
Insumos	Ecoinvent 3.4, SimaPro 8.5.2	https://www.ecoinvent.org/database/older-versions/ecoinvent-34/ecoinvent-34.html
		https://simapro.com/
GWP IPCC 2013 100a	IPCC Fifth Assessment Report 2014 (AR5)	https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/

Política con la que
gestionamos este tema:

AMBIENTAL

EFLUENTES Y RESIDUOS (GRI 103-1, 103-2, 103-3, 306-2)

Los efluentes y residuos que se generan de nuestras actividades agrícolas y productivas son manejados de manera que se minimicen los impactos al medio ambiente, para esto contamos con sistemas de tratamiento de aguas residuales y un plan de gestión integral de residuos sólidos.

Para la gestión de los vertimientos contamos con tres sistemas de tratamiento de aguas residuales:

- ★ Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales
- ★ Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas
- ★ Planta de tratamiento de aguas residuales industriales Destilería

Para la gestión integral de los residuos sólidos tenemos un plan de gestión mediante el cual se manejan los residuos sólidos desde su generación hasta su aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final.

Los sistemas de tratamiento de aguas residuales y el plan de gestión integral de residuos sólidos se encuentran certificados por la NTC ISO 14001 en sistemas de gestión ambiental, el cual recibe auditorías de primera y segunda parte para verificar el desempeño y el cumplimiento legal.



Nuestras metas en este asunto son:

Objetivo

Disminuir la concentración de DQO en efluente de Fábrica

2018	Meta	Resultado
	900	504

2019	Meta	Resultado
	900	489

mg DQO / L

Objetivo

Cumplir la concentración de SST en efluente de PTAR Destilería

2018	Meta	Resultado
	200	69

2019	Meta	Resultado
	200	82

mg SST / L

Objetivo

Cumplir la concentración de DBO5 en efluente de Fábrica

2018	Meta	Resultado
	500	296

2019	Meta	Resultado
	500	265

mg DBO5 / L

Objetivo

Disminuir la concentración de DQO en efluente PTAR Domésticas

2018	Meta	Resultado
	180	26

2019	Meta	Resultado
	180	32

mg DQO / L

Objetivo

Cumplir la concentración de SST en efluente de Fábrica

2018	Meta	Resultado
	200	146

2019	Meta	Resultado
	200	105

mg SST / L

Objetivo

Cumplir la concentración de DBO5 en efluente de PTAR Domésticas

2018	Meta	Resultado
	90	8

2019	Meta	Resultado
	90	8

mg DBO5 / L

Objetivo

Disminuir la concentración de DQO en efluente de Destilería

2018	Meta	Resultado
	900	175

2019	Meta	Resultado
	900	179

mg DQO / L

Objetivo

Cumplir la concentración de SST en efluente de PTAR Domésticas

2018	Meta	Resultado
	90	5

2019	Meta	Resultado
	90	5

mg SST / L

Objetivo

Cumplir la concentración de DBO5 en efluente de PTAR Destilería

2018	Meta	Resultado
	500	81

2019	Meta	Resultado
	500	72

mg DBO5 / L

Objetivo

Cumplir con la separación de los residuos en la fuente

2018	Meta	Resultado
	4	4.1

2019	Meta	Resultado
	4	4

1.0 a 2.9: malo
3.0 a 3.9: regular
4.0 a 5.0: bueno

2018		2019		
Tipo de eliminación	Peso total de residuos peligrosos (kg)	Peso total de residuos NO peligrosos (kg)	Peso total de residuos peligrosos (kg)	Peso total de residuos NO peligrosos (kg)
Reciclaje		1,779.42		1,625.15
Compostaje		255,842.68		222,817.00
Recuperación, incluida la energética	13.82			
Incineración (quemadura de masa)	11.14		60.48	
Vertedero		348.51		221.41
Escombrera		113.21		291.90
Celda seguridad	0.56			

La gestión externa de los residuos sólidos generados se realiza mediante proveedores de servicios ambientales que cuentan con los permisos requeridos para realizar sus actividades de acuerdo con lo establecido en la normatividad, se ha optado primero por dar lugar al aprovechamiento mediante el reciclaje o el compostaje, posteriormente, se usa la incineración para los residuos cuyas características lo requieran y finalmente, el relleno sanitario para aquellos residuos que no se pueden aprovechar.

Residuo	Indicador	2018	2019
Papel y cartón reciclado	t/año	60.96	57.51
Metal reciclado	t/año	1,451.14	1,365.88
Plástico reciclado	t/año	74.06	81.81
Caucho reciclado	t/año	193.26	119.97
Enviados a coprocesamiento	t/año	13.82	-
Enviados a incineración	t/año	11.14	60.48
Enviados a relleno sanitario	t/año	348.51	221.41
Enviados a escombrera	t/año	113.21	291.90
Enviados a celda de seguridad	t/año	0.56	-
Enviados a compostaje	t/año	255,842.68	222,817.00



En Incauca consideramos el proceso de compostaje como el cierre integral del ciclo de la caña de azúcar. Este proceso relativamente nuevo nos ha posicionado como una empresa con conciencia ambiental, demostrando el interés del Ingenio por la sostenibilidad, al elaborar a partir de sus residuos un acondicionador de suelos llamado BIOCANÉ, con grandes expectativas por sus beneficios a la recuperación de los suelos mediante el aporte de materia orgánica y microorganismos.

El acondicionador de suelos BIOCANÉ es una manera de regresar a la tierra un poco de lo que tomamos de ella y hacer nuestra industria sostenible. Es un producto resultado del tratamiento de residuos y subproductos de la industria sucroquímica, tales como cachaza, ceniza, bagazo y vinaza, este último proveniente de la producción de alcohol carburante. Su mezcla, cuya composición aporta elementos mayores y menores al suelo, es tratada en la planta bajo condiciones controladas a partir de microorganismos autóctonos que permiten que un ciclo biogeoquímico de la naturaleza, como lo es el compostaje, se logre en un menor tiempo obteniendo un producto terminado enriquecido con propiedades físicas y microbiológicas, que con su uso mejoran la estructura y composición del suelo.

En 2019 la planta procesó 128,960 toneladas de cachaza, 22,164 toneladas de ceniza, 10,899 toneladas de bagazo, 70,711 toneladas de vinaza y produjo 96,765 toneladas de compost

ENERGÍA**(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 302-1)****Políticas con las que
gestionamos este tema:****AMBIENTAL,
CALIDAD E INOCUIDAD**

Aprovechamos de forma eficiente la energía térmica del vapor requerida para los procesos de transformación del azúcar y el alcohol carburante, en nuestra planta de cogeneración de 72 megavatios de potencia instalada, generando así el consumo interno de energía eléctrica requerida para todos los procesos productivos e inyectando los excedentes de energía eléctrica al sistema eléctrico nacional.

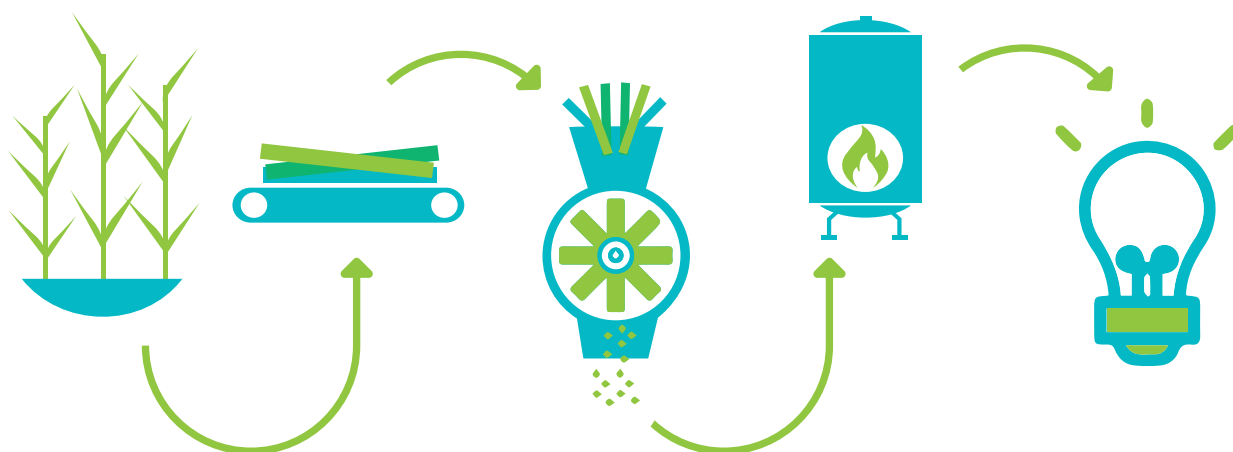
Gestionamos este tema por medio de los sistemas de gestión de la calidad, inocuidad y ambiental que monitorean de forma permanente y cíclica el uso del recurso de energía eléctrica dentro de nuestros procesos e instalaciones, es así como por medio de indicadores, promovemos la mejora continua en su uso y estamos en la búsqueda permanente de mejorar la eficiencia de nuestros procesos para optimizar este recurso.

Por medio de los sistemas de gestión y de los indicadores que se desprenden de estos, hacemos el respectivo seguimiento al consumo y metas matriculadas dentro de cada sistema, además de lo anterior, conforme al programa de auditorías externas e internas, se hace el respectivo seguimiento en el cumplimiento, sus desviaciones y los respectivos planes de acción, en caso de ser necesarios.

Indicador	2018		2019		Unidad de medida
	Consumo	Tipo de combustible	Consumo	Tipo de combustible	
Consumo total de combustibles procedentes de fuentes no renovables dentro de la Organización	74,461	Carbón	94,122	Carbón	t/año
Consumo total de combustibles procedentes de fuentes renovables dentro de la Organización	847,046	Bagazo	663,550	Bagazo	t/año

Indicador	2018	2019	Unidad de medida
	Consumo	Consumo	
Consumo electricidad	178,090,490.7	158,817,130.0	kWh-año

Contamos con el programa de uso racional y eficiente de la energía, el cual tiene por objetivo disminuir el consumo de energía eléctrica. Eso lo realizamos a través de una dinámica de mejora y eficiencia en nuestros procesos



CAÑA - PROCESAMIENTO - MOLIENDA - VAPOR Y ELECTRICIDAD = ENERGÍA

Incauca será el cogenerador de energía más grande del País

En 2018 iniciamos el desarrollo del proyecto de ampliación de cogeneración de energía que entrará en operación en noviembre de 2020, el cual nos permitirá pasar de entregar a la red pública 8.61 MW/h a 39.87 MW/h, convirtiéndonos así en el cogenerador de energía más grande de Colombia, inyectando a la red pública el equivalente anual al requerimiento de energía eléctrica de una ciudad como Popayán.

Este proyecto tiene el siguiente alcance:

La construcción de una caldera de 550,000 libras de vapor por hora, un turbogenerador eléctrico de 60 Megavatios y una línea de transmisión eléctrica de 115 Kilovatios entre el Ingenio y la subestación La Cabaña; con estos equipos se tienen los siguientes objetivos:

- ★ Actualizar la tecnología en calderas y turbogeneradores
- ★ Incrementar excedentes de energía eléctrica para venta a la red pública
- ★ Mejorar la eficiencia energética del proceso por electrificación total

Durante del desarrollo del estudio de impacto ambiental del proyecto, realizamos espacios de diálogo con las comunidades y autoridades municipales del área de influencia del proyecto, donde se presentó el alcance del mismo y se identificó de manera conjunta los impactos y posibles medidas de manejo.

Este proyecto, además de apuntarle a nuestra sostenibilidad, por Ley de Transferencias implicará unos ingresos para el municipio de Miranda y la Corporación Regional del Cauca (CRC). Además de lo anterior, genera beneficios ambientales pues la cogeneración de energía es considerada energía renovable porque la materia prima se está renovando de manera sostenible, aportando así a la seguridad energética del País. Además, la eficiencia energética que aporta el proyecto permitirá un mejor aprovechamiento de todas las materias primas, lo que mejorará los indicadores de huella de Carbono.

		2018	2019	Unidad de medida
Total Energía Eléctrica Consumida	Energía Eléctrica Comprada	4.203,565.0	3,396,253.0	kWh-año
	Energía Eléctrica Autogenerada*	227,494.333.7	213,787,236.0	kWh-año
Total Energía Eléctrica Vendida	Total Energía Eléctrica Vendida	53,607,408.0	58,366,359.0	kWh-año

		2018	2019	Unidad de medida
*Energía Eléctrica Autogenerada	Proveniente de fuentes Renovables	227,201,249.7	213,549,278.0	kWh-año
	Proveniente de fuentes no Renovables	293,084.0	237,958.0	kWh-año



Política con la que
gestionamos este tema:

AMBIENTAL

BIODIVERSIDAD (GRI 103-1, 103-2, 304-3)

En Incauca protegemos, recuperamos y mantenemos las cuencas hidrográficas a través de nuestra participación activa en las Asociaciones de Usuarios de Aguas de su área de influencia (reforestación en partes altas de las cuencas). En 2018 se realizó reforestación en bermas de los ríos que nos suministran el agua para riego suplementario con la siembra de 2,570 árboles de guadua, samanes, acacias, flor amarillo, carbonero, matarratón, etc. Por otra parte, en 2019 se realizó reforestación con cercos vivos, con un total de 2,420 árboles y se continuó con los programas de protección de ríos y cuencas con las asociaciones. Se evidenció en la matriz de aspectos e impactos ambientales las actividades positivas:

- ★ Cultivo de caña orgánica
- ★ Aplicación de subproductos provenientes de la caña INCAVI-N
- ★ Manejo integral de plagas para proveedores
- ★ Plan de Manejo Ambiental para conocer el efecto de la aplicación de compost y vinaza sobre la biodiversidad de la comunidad de hormigas (Familia: Formicidae).
- ★ Se estructuran objetivos y metas ambientales para soporte del plan de manejo ambiental. Estos objetivos se identifican para la aplicación de riegos y herbicidas.



Contamos con áreas protegidas de gran valor para la biodiversidad tales como humedales, bosques y guaduales

	Unidad	2018	2019
Áreas protegidas			
Humedales	ha /año	18.2	18.2
Bosques	ha /año	40.7	44.7
Guaduales	Ha /año	226.8	207.8
Zonas verdes	Ha /año	346.2	376.1
Total áreas protegidas	Ha /año	631.9	646.8
Reforestación			
Siembra de árboles	Unidad/año	2,420	2,570

Informe de actividades realizadas por terceros apoyados por INCAUCA a través de aportes voluntarios a las asociones de usuarios de los ríos

Asociación	2018	2019
	<p>En 2018 se entregaron 2,420 árboles para ser sembrados en la zona plana, adicionalmente, se sembraron 1,500 en la zona alta. También se apoyaron tres eventos con comunidades, donde se sembraron 27,016 árboles, lo que impacta un área de 572.98 ha en la cuenca del río Palo, además, realizó 2 km de aislamiento y 20 nacimientos protegidos.</p>	<p>Dentro de las actividades de restauración ecológica realizadas por CORPOPALO se encuentra la siembra de 74,966 árboles, lo que impacta un área de 2995.5 ha en la cuenca del río Palo, además, realizó 50,7km de aislamiento y 40 nacimientos protegidos.</p>
	<p>La Corporación, en cooperación estratégica con el Fondo de Agua para la Vida y la Sostenibilidad, estableció acciones para la protección y regulación ambiental de la zona alta de la cuenca hidrográfica del río Desbaratado, mediante la siembra de 12,773 árboles distribuidos en sistemas silvopastoriles, cercas vivas y bosques de protección.</p>	<p>ASODES ha participado como actor articulado entre los municipios de Florida, Miranda y el resguardo indígena Kwe Kiwe, para fortalecer la gestión integrada del recurso hídrico en la cuenca del río Desbaratado. En 2019 se realizaron cinco jornadas de siembras de árboles para un total de 2,000 árboles sembrados, 5 km de aislamiento de protección, 5 km de cerca viva, 3 ha de bosque de protección y 10 ha de enriquecimiento de bosque.</p>
	<p>En 2018 el programa ASOFRAYLE- ECOAGUAS, promovió la protección de la cuenca hídrica del río Frayle, mediante la siembra de 13,694 árboles distribuidos en sistemas silvopastoriles, cercas vivas y bosques de protección.</p>	<p>Para la protección de la cuenca hidrográfica del río Frayle, la corporación ASOFRAYLE, en colaboración con el cabildo Kwet Wala de Pradera y el resguardo indígena el Triunfo Cristal Páez de Florida, realizó 5 jornadas de siembra de árboles para un total de 2,500 árboles sembrados, 3,2 km de aislamiento de protección, 3,2 km de cerca viva, 2 ha de bosque de protección y 12 ha de enriquecimiento de bosque.</p>

MATERIALES (GRI 103-1, 103-2, 103-3 301-1)

Política con la que
gestionamos este tema:

AMBIENTAL

El uso eficiente y ahorro de los materiales necesarios en nuestros procesos productivos contribuye a la conservación de los recursos naturales, la reducción o mantenimiento de nuestra huella de carbono; así como la reducción de los costos operativos.

Realizamos una gestión eficiente de los materiales utilizados, la cual se encuentra alineada a nuestra Política Ambiental, donde declaramos nuestro compromiso con la protección de los recursos naturales y los ecosistemas, mediante la aplicación de los principios de desarrollo sostenible y educación ambiental.

En el periodo del presente informe hemos implementado iniciativas orientadas al uso eficiente y ahorro de materiales, a continuación se identifican alguna de ellas:

- ★ Reuso de los sacos de big bag de clientes pertenecientes a la Organización Ardila Lülle, estos son enviados al Centro de Formación Integral Providencia (CFIP) donde se realiza un proceso de selección, reparación, lavado y secado para su posterior uso en los procesos de empaque de azúcar para los mismos clientes. En 2018 reutilizamos 85,681 y en 2019, 98,319. En esta iniciativa participan las áreas de Supply Chain, Elaboración y Refinería.
- ★ Disminución del consumo de soda utilizada en la limpieza de evaporadores del área de Elaboración, a través de la reducción de la concentración, el ajuste en el procedimiento de enjuague y la recuperación de soda utilizada. Con esto se logró una reducción del consumo del 27.9% en 2018 respecto a 2016 y un 23.9% en relación con el mismo año.
- ★ Con el fin de reducir el consumo de cal viva, se realizó un ajuste en las condiciones operativas de la estación preparadora de cal del área de Elaboración, lo que permitió una reducción del 2.2% del consumo de cal viva/qq azúcar respecto a 2018.
- ★ Se realizó el control del desperdicio en la presentación de tubipack papel, a través de la revisión de las condiciones de operación de las máquinas y la identificación de fuentes de generación de desperdicio y corrección de las mismas. La implementación en el segundo semestre de 2019 logró una disminución del 56.7% del desperdicio de lámina respecto al primer semestre del mismo año.

Materiales utilizados por peso o volumen		Unidad	2018	2019	Material	
					Reno- vable	No Re- novable
Materiales y componentes de todo tipo que no sean materias primas y que formen parte del producto final	Insumos Campo	t/año	27,549.21	44,244.23	X	X
	Madurantes de caña	t/año	0.35	0.24		X
		m³/año	14.21	17.53		
	Insumos Calderas	t/año	79.32	88.48		X
	Insumos Elaboración de Azúcar (no renovables)	t/año	4,138.19	3,611.87		X
	Insumos Elaboración de Azúcar (renovables)	t/año	12.40	11.00	X	
	Insumos Refinería	t/año	270.35	272.89		X
	Insumos Alcohol	t/año	1,794.47	1,531.60		X
	Gasolina (agente desnaturalizante)	m³/año	1,720.38	1,455.98		X
	Total	t/año	33,844.29	49,760.31		
		m3/año	1,734.59	1,473.51		
Material de envasado, incluidos el papel, el cartón y los plásticos	Papel	t/año	342.63	374.92	X	
	Plástico	t/año	1,250.09	1,189.51		X
	Cartón	t/año	240.84	252.57	X	
	Total	t/año	1,833.55	1,817.00		

Los insumos para los diferentes procesos son comprados a proveedores externos. Los datos son provenientes de mediciones de peso o volumen, a excepción de las toneladas de material de empaque de algunas referencias en el que se utilizó la cantidad de piezas y el peso promedio de los sacos.