



ENERGÍA

Optimizar la intensidad energética en las operaciones industriales, comerciales, logísticas y administrativas por medio de la promoción de una cultura del uso eficiente de este recurso y la migración hacia fuentes de energía más limpias.

Colaborador en centro de distribución del Negocio Cafés en su planta de Bogotá, Colombia.

ESTRATEGIA

[GRI 103-2]

Reducir la intensidad energética de las operaciones.

Reducir el uso de energía eléctrica de las operaciones.

Reducir el uso de energía térmica de fuentes no renovables en las operaciones.

Incrementar el uso de fuentes renovables de energía.

PROGRESO

[GRI 103-3]

- **Reducción** acumulada del consumo de energía térmica de fuentes no renovables y energía eléctrica de la red de 20,4% (kWh/t.p.) para el período 2010-2018 en las operaciones industriales en Colombia.
- **El indicador** de consumo de energía eléctrica (kWh/t.p.) tuvo un aumento de 0,9% frente a 2017 y para el período 2010-2018 la reducción acumulada en Colombia alcanzó un 12,3%.
- **5,9%** de **reducción** del indicador de consumo de energía térmica de fuentes no renovables (combustibles fósiles) (kWh/t.p.) frente al año 2017 en Colombia.
- **23,8** de **reducción** acumulada del indicador de energía térmica de fuentes no renovables (kWh/t.p.) para el período 2010-2018.
- **98,4%** de **la canasta** energética de la Organización es de energías más limpias en las operaciones de Colombia (gas natural, energía eléctrica y biomasa).
- **23,6%** del **total** de la canasta energética de las operaciones de fabricación de alimentos en Colombia, México, Costa Rica, República Dominicana, Perú y Chile, corresponde a biomasa.
- **2.268.766 kWh** de energía limpia generados en el Negocio Chocolates en Colombia mediante los paneles solares de los techos de la planta en Rionegro, generando 9,5% del consumo de energía eléctrica de esa instalación.

Grupo Nutresa **avanza en la búsqueda** de una menor intensidad energética y un menor impacto ambiental de todas sus operaciones.

RIESGOS Y OPORTUNIDADES

[GRI 103-1]

El suministro de energía en las regiones donde Grupo Nutresa opera es afectado por la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles en el mundo, que presenta un escenario cada vez más incierto debido a cambios geopolíticos como la inestabilidad de los países miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (Opep), Rusia, Irán e inclusive EE. UU.

Asimismo, la energía proveniente de fuentes hídricas y eólicas genera un riesgo adicional debido a que la variabilidad de los fenómenos climáticos está afectando el ciclo hídrico en el mundo, lo que hace los fenómenos de sequías y lluvias cada vez más extremos y con patrones de ocurrencia aún no identificados.

La volatilidad del precio del petróleo generará impactos financieros y operacionales que obligarán a la Organización a buscar la independencia energética. Es por esto que la reducción de los consumos de energía provenientes de fuentes no renovables (combustibles fósiles) y la eficiencia energética son dos variables clave para asegurar la operación, minimizar el impacto financiero y evitar el riesgo reputacional.

PERSPECTIVASS

Dados los desafíos, la Organización ha definido a 2020:

- Reducir en un 25% el indicador de consumo de energía (fuentes no renovables y energía eléctrica de la red) por tonelada producida.
- Lograr el ciento por ciento del abastecimiento de energía proveniente de fuentes de energía más limpias, es decir, energía eléctrica, gas natural y fuentes renovables.

Los negocios de Grupo Nutresa han establecido planes a 2020 para reducir el consumo de energía a través de proyectos de reconversión tecnológica, actualización de equipos y auditorías energéticas que permitan disminuir la dependencia de la energía térmica de fuentes no renovables, incrementar la participación de las energías alternativas y, en consecuencia, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero para mitigar los efectos del cambio climático.

Grupo Nutresa avanza en la búsqueda de una menor intensidad energética y un menor impacto ambiental de todas las operaciones mediante la implementación de programas de eficiencia energética en los procesos productivos; la reconversión tecnológica; la incorporación de nuevas tecnologías con menor demanda energética; el desarrollo de procesos logísticos menos impactantes; la construcción y la implementación de centros de distribución con principios de eficiencia energética; la ampliación de la flota de transporte con vehículos más eficientes y alimentados con energías más limpias; la formación de conductores para adoptar prácticas de eficiencia energética; y la promoción de diferentes alternativas de movilidad sostenible entre todos los colaboradores.



CASOS DE ÉXITO Y RECONOCIMIENTOS

[GRI 103-3]

Se resalta el proceso de estandarización y mejoramiento en la recirculación de aire caliente en el Negocio Cafés en su planta en Medellín con la disminución del consumo de gas natural durante el ciclo. Este proceso generó un ahorro de 279.447 m³ de gas natural, es decir, una reducción de 6% en el indicador de energía del proceso.

Se destaca el rediseño y automatización del sistema de calentamiento de CIP automático para las dos fases sin mezclar las corrientes, una iniciativa del Negocio Helados en Manizales. Esto garantiza que se recupere todo el condensado y se use la máxima energía del vapor. Además, permitió un ahorro de 348 m³/año en el consumo de agua potable y evitó el consumo de 10.752 m³ de gas natural al mantener estable la temperatura del condensado retornado a la caldera.

Se resalta el proceso de reducción de la presión del suministro de glicol sin afectar el desempeño de los procesos en la planta del Negocio Cárnicos en Medellín. Así, al modificar la frecuencia del sistema, se redujo el consumo de 133.560 kWh en el bombeo. Esta idea se implementó sin realizar inversión y se puede replicar en varias plantas del negocio aumentando los beneficios.

Colaboradores del área de producción y mantenimiento en la planta del Negocio Galletas en Medellín, Colombia.

PROGRESO 2018

[GRI 103-3]

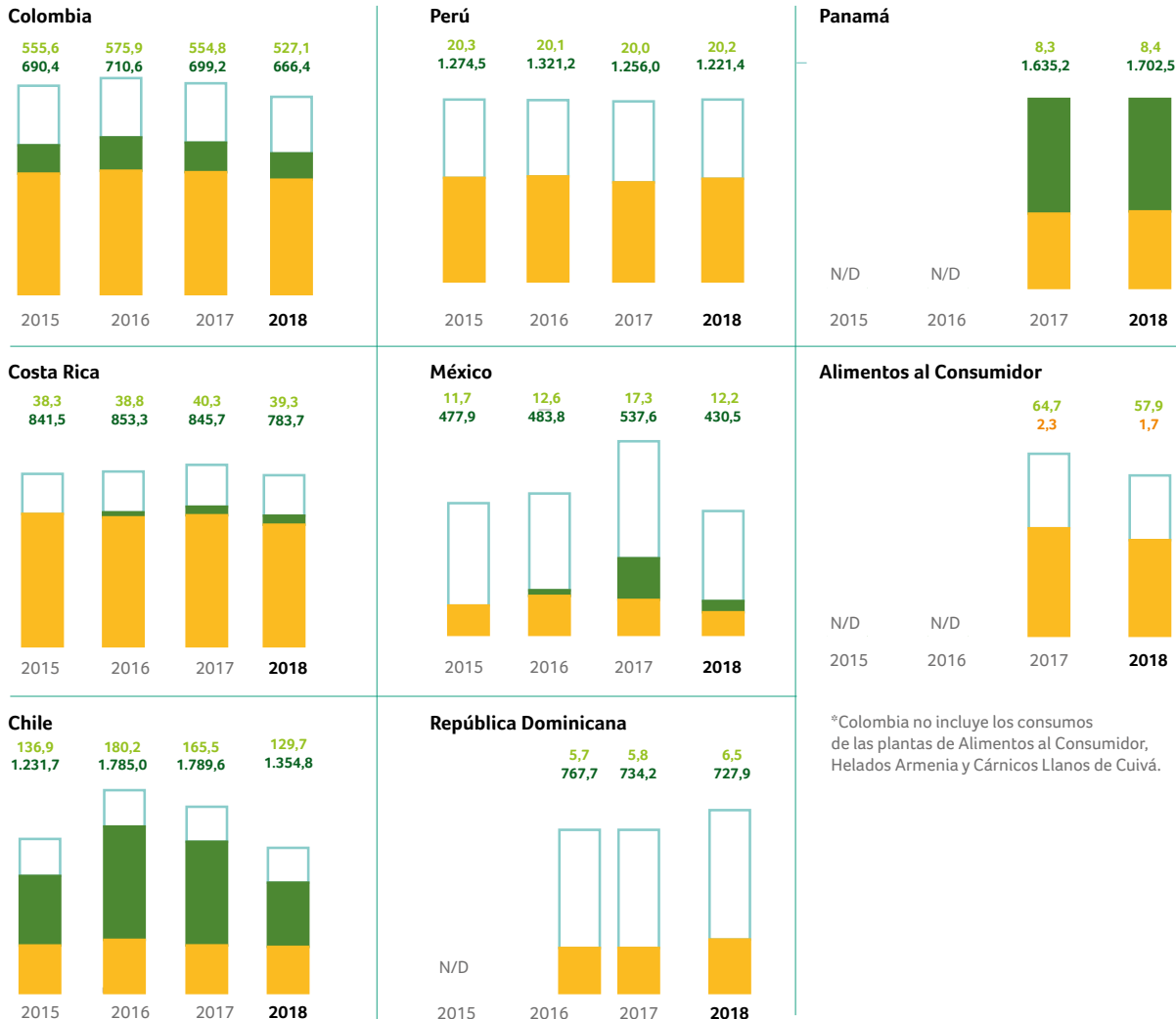
Iniciativas de optimización

Las operaciones en Colombia lograron una reducción acumulada del indicador de consumo de energía, proveniente de fuentes térmicas no renovables y energía eléctrica de la red, de 20,4% en el período 2010-2018. El indicador se redujo 3,7% frente al año anterior gracias a las iniciativas de estandarización de procesos como los casos del proceso de tostión en el Negocio Cafés, el sistema de bombeo del glicol en el Negocio Cárnicos y la mejora de los procesos de lavado en el Negocio Helados.

En las operaciones de Chile, Costa Rica, México, Panamá, Perú y República Dominicana el indicador de consumo de energía tuvo una reducción de 4,1% frente al año anterior, impulsado principalmente por mejoras en procesos realizadas en las plantas de Costa Rica, Chile y México.

Consumo total de energía [GRI 302-1] [GRI 302-3] [ODS 12.2]

■ No renovable GWh ■ Renovable GWh □ Consumo de electricidad GWh
Consumo total de energía GWh Intensidad de consumo (kWh / t.p.) Intensidad de consumo (kWh / 1.000 p.p.)



*Colombia no incluye los consumos de las plantas de Alimentos al Consumidor, Helados Armenia y Cárnicos Llanos de Cuivá.



Techos solares del Negocio Chocolates en su planta de Rionegro, Colombia.

Reducir el uso de energía eléctrica en las operaciones

[GRI 302-4] [ODS 12.2]

El indicador específico de consumo de energía eléctrica (kWh/t.p.) tuvo un incremento de 0,9% frente al año anterior y la reducción acumulada en el período 2010-2018 es de 12,3%. El comportamiento de este indicador está relacionado con la implementación de nuevos procesos de control; algunos de ellos son los Sistemas de Control Ambiental con la entrada en operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales que incrementan los consumos de energía sin aumento en la producción.

Reducir el uso de energía térmica de fuentes no renovables en las operaciones [ODS 12.2]

El indicador de consumo de energía térmica (kWh/t.p.) proveniente de fuentes no renovables tuvo una reducción de 5,9% frente a 2017 gracias al trabajo de estandarización de algunos procesos y a la mejora en la calidad del suministro de materias primas de los negocios que utilizan trigo. Para el período 2010-2018 la reducción acumulada del indicador de consumo de energía térmica fue de 23,8%. El Negocio Cafés continúa con el proceso de estandarización del proceso de tostión y de poscombustión de los gases (control ambiental) que se inició en la planta de Medellín y comenzó su implementación en las otras tres plantas en Colombia. Con este proceso se alcanzó una reducción del consumo de gas natural por tonelada producida en el proceso de 6%, equivalente a 279.447 m³/año. En el Negocio Helados los procesos de generación de vapor han logrado mejoras operativas que han evitado el uso de 10.752 m³ de gas natural.

Suministro de energía verde

[ODS 13.1]

Grupo Nutresa, en las operaciones industriales en Colombia, consumió 151,1 GWh de energía certificada como “cero emisiones”. Dado que esta energía fue generada en plantas hidroeléctricas y eólicas se evitó la emisión de 16.318,8 t CO₂e. La energía suministrada por EPM en Colombia tiene un factor de emisión de CO₂e igual a cero de acuerdo con los certificados I-REC de EPM.

EPM certificó las pequeñas centrales hidroeléctricas de La Vuelta y La Herradura, el Parque Eólico Jepirachi y el proyecto hidroeléctrico Porce III bajo el estándar I-REC. Este tiene alcance internacional y permite emitir, comercializar y redimir Certificados de Energía Renovable (Renewable Energy Certificates –RECs–, por sus siglas en inglés) a los clientes intensivos en el consumo de energía en países donde no existen sistemas de certificación. Ver: <https://bit.ly/2Su3oqe>

Grupo Nutresa, en las operaciones industriales en Chile, consumió 12,6 GWh de energía certificada como energía verde. Dado que esta energía fue generada en plantas hidroeléctricas y eólicas se evitó la emisión de 5.328 t de CO₂e. La energía suministrada por Chilquinta en Chile tiene un factor de emisión de CO₂e igual a cero de acuerdo con los certificados.

Incrementar el uso de fuentes de energía renovables

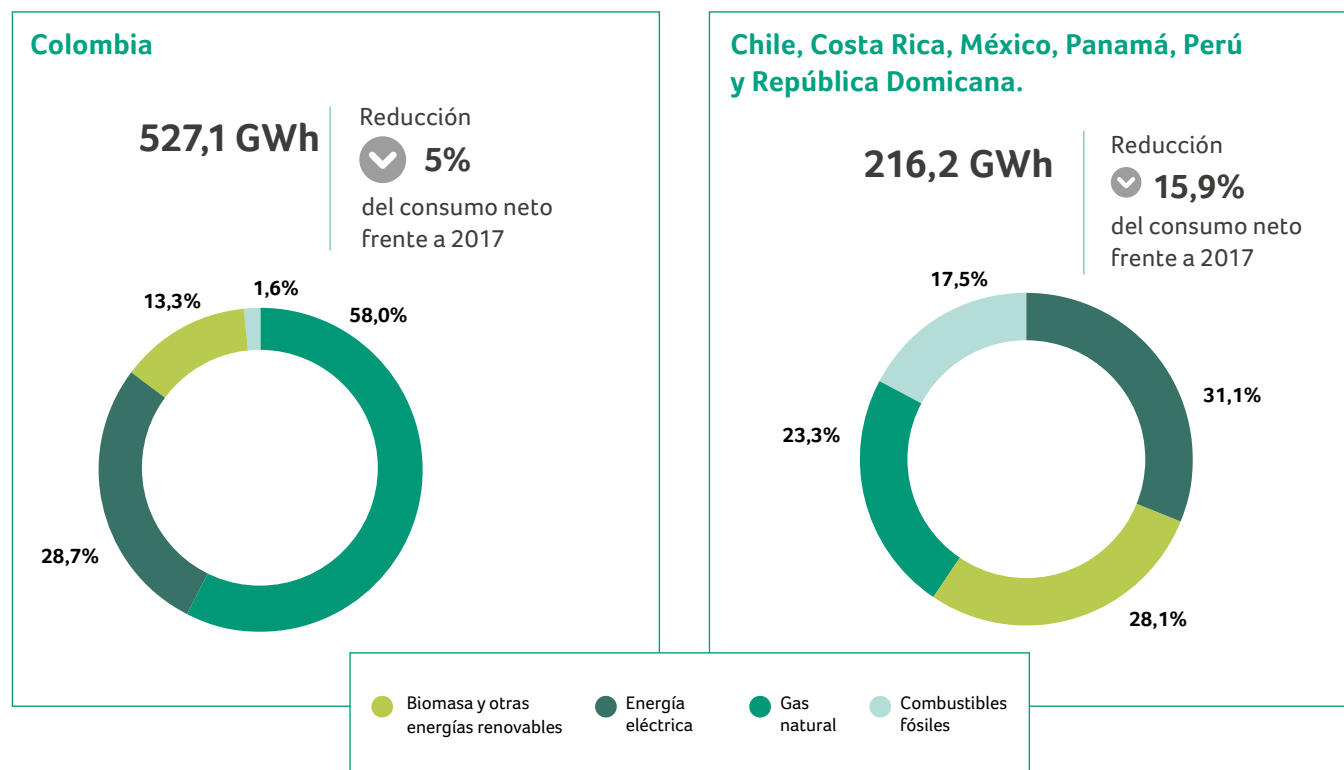
[ODS 13.1]

En línea con su filosofía, Grupo Nutresa privilegia el uso de energías renovables, es por eso que el uso de la biomasa representa 12,9% del total de la energía consumida en Colombia y 33,5% en las operaciones internacionales.

En este sentido en el Negocio Chocolates en Costa Rica se utiliza biomasa de madera, la cual representa 41% del total de la demanda energética de esa planta. Asimismo, en los procesos productivos del Negocio Tremontes Lucchetti en Chile, se generan residuos de café, té y trigo que se adecúan mediante procesos de secado para ser utilizados como biomasa en la generación de vapor, necesario en los mismos procesos, para crear pequeños esquemas de economía circular en de las instalaciones. Esta biomasa, con la adición de chips de madera, representa 44,3% de la canasta energética de las plantas de Chile. Finalmente, se continúa en la búsqueda de alternativas para ampliar el uso de la biomasa generada en otros negocios.

Grupo Nutresa logró una reducción acumulada del consumo de energía térmica de fuentes no renovables y energía eléctrica de la red de **20,4% (kWh/t.p.) para el período 2010-2018 en Colombia.**

Consumo total de energía de las plantas industriales



Colaborador del área de tostión de la planta del Negocio Cafés en Medellín, Colombia,

