

2.3.2. Gestión del cambio climático y eficiencia energética

Viscofan se compromete a la eficiencia energética y a la protección global del clima. Buscamos reducir la intensidad de nuestras emisiones a la atmósfera invirtiendo y desarrollando tecnologías de producción más eficientes, incrementando el uso de energía renovable, y liderando el cambio en la industria hacia tecnologías que ayuden a combatir el cambio climático. También, queremos influir positivamente en la cadena de valor, a través de envolturas sostenibles que ayuden a nuestros clientes a reducir sus emisiones.

La reducción en el consumo energético con nuevas tecnologías y la disponibilidad de fuentes de energía renovables son aspectos esenciales en el compromiso de Viscofan para contribuir a la protección contra el cambio climático y para ello Viscofan trabaja en tres ejes principales:

- **Desarrollo e inversión en tecnologías de producción más eficientes:** en la medida de lo posible Viscofan invierte en mejoras para reducir el consumo de energía y aprovechar al máximo las distintas formas en la que esta energía está presente en nuestros procesos. El aprovechamiento del calor, incluso en los efluentes de nuestros procesos productivos, o la sustitución de equipos con altos requerimientos de energía por otros más eficientes forman parte de la estrategia de Viscofan, enfocada a la reducción de emisiones globales de CO₂.

En el ejercicio cabe destacar la puesta en marcha de una nueva planta de evaporación en la fábrica de Cáseda (Navarra) que funciona con la tecnología de recompresión mecánica de vapor (MVR). Esta tecnología permite aumentar la capacidad de evaporación y reducir el consumo de energía, y en consecuencia las emisiones de CO₂.

- **Impulsando el desarrollo de tecnologías que ayuden a combatir el cambio climático:** en el estado tecnológico actual la forma más eficiente de generación de energía para la producción de envolturas es en base a la combustión de gas natural. Sin embargo, dentro de su plan de descarbonización Viscofan impulsa la colaboración con organismos públicos y empresas del sector energético para el desarrollo de capacidades de hidrógeno verde como vector energético en el proceso de producción de envolturas en el futuro.

En este sentido durante el ejercicio Viscofan ha llevado con éxito una segunda prueba utilizando hidrógeno verde en un motor de cogeneración, en esta ocasión con una mayor capacidad que la primera realizada en el ejercicio precedente.

- **Viscofan promociona el uso de energía renovable:** dentro de este compromiso en 2023 Viscofan ha incrementado el uso de electricidad renovable en sus plantas suponiendo un 58,0% del total de la electricidad adquirida por el Grupo (54,8% en 2022).

Electricidad de origen renovable

58,0%

en 2023, frente al 54,8% del ejercicio 2022.

Consumo energético

La evolución del consumo energético interno expresado en Giga Wh es la siguiente:

Consumo energético	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Gigavatio-hora (GWh)	2.393	2.526	2.465	2.371	2.294	2.276

En el ejercicio 2022 el consumo energético interno aumenta un 2,5% frente a 2021 en un contexto de mayor actividad productiva.

Asimismo, el desglose por tipo de energía es el siguiente:

En GWh	2023	2022	2021
Gas natural	2.001	2.118	2.091
Electricidad y otros no renovables	172	190	259
Electricidad renovable	220	213	115
Combustibles renovables	0	5	0
Total energía	2.393	2.526	2.465
Total renovable	220	218	115
% sobre el total	9,20%	8,60%	4,70%

Debido a las medidas de descarbonización enmarcadas en el Plan de Actuación de Sostenibilidad se incrementa el uso de energía renovable frente a 2023. Dadas las características del proceso productivo, la mayor intensidad energética se corresponde con energía térmica, siendo la alternativa más eficiente el uso de gas natural. No obstante, en la medida de lo posible y en tanto los procesos han podido ser electrificados se ha buscado activamente el uso de un mayor porcentaje de electricidad de origen renovable. De este modo, en 2023 el 58,0% de la electricidad del grupo era de origen renovable, frente al 54,8% del ejercicio precedente.

El detalle de plantas productivas del Grupo con electricidad adquirida de origen renovable es:

Detalle de plantas con electricidad de origen renovable	2023	2022
Cáteda. España	100%	100%
Urdiain. España	100%	100%
Weinheim. Alemania	100%	100%
Alfhausen. Alemania	100%	100%
Novisad. Serbia	100%	100%
San Luis Potosi. México	100%	100%
Itu. Brasil *	100%	33%
Ermelino Matarazzo. Brasil	100%	32%
Zacapu. México *	4%	50%
Hasselt. Bélgica **	12%	0%
Ceske Budejovice. Republica Checa ***	10%	0%
Grupo	58%	55%

*Las plantas de México disminuyen la electricidad de origen renovable debido al cambio del proveedor, se está trabajando para obtener el certificado de energía renovable en 2024.

** La planta de Hasselt en Bélgica ha instalado en 2023 paneles solares cubriendo parte de las necesidades energéticas de la operación.

*** La planta de České Budějovice en la República Checa ha adquirido por primera vez electricidad de origen renovable en los meses de noviembre y diciembre de 2023.

Las medidas de eficiencia energética implementadas en el ejercicio y la consolidación de proyectos de años anteriores han permitido la mejora en 2023 del ratio de intensidad de consumo energético sobre metros de envolturas extruidos. Su evolución es la siguiente:

Adicionalmente, el Grupo promueve e impulsa la implementación en sus operaciones de proyectos de eficiencia energética. Los más relevantes han sido:

- **La instalación de capacidad productiva de envolturas de colágeno en varias plantas del Grupo bajo la tecnología dry-tech**, en la que la menor utilización de agua en el proceso implica menor utilización de calor para el secado de la envoltura.
- **En la planta de Cáseda se han optimizado los parámetros operacionales de temperatura en distintas fases productivas** en instalaciones de fibrosa, celulósica y colágeno.
- **Instalación de luces LED** en las plantas de Weinhein en Alemania, Serbia, Bélgica, República Checa y Australia.
- **Renovación de equipos con una mayor eficiencia energética** tanto en el proceso productivo como en equipos energéticos.

Estas medidas y la consolidación de proyectos de años anteriores han permitido la mejora en 2022 del ratio de intensidad de consumo energético sobre metros de envolturas extruidos. Su evolución es la siguiente:

Base 100 año 2018	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Consumo en GWh /Metros producidos	84	87	90	94	102	100

Emisiones

Metodología cálculo

Para las emisiones de CO₂ de alcance 1 Viscofan está utilizando la herramienta GHG Protocol "GHG emissions from stationary combustion".

Para las emisiones de CO₂ de alcance 2 Viscofan emplea un factor de conversión solicitado a la empresa suministradora o, en su caso, se utiliza el factor oficial proporcionado por la administración o por el IPPC (Intergovernmental Panel on Climate Change).

Emisiones de CO₂ de alcance 1 y 2

La producción de envolturas es un proceso continuo durante todo el año que tiene una gran necesidad térmica, especialmente en los procesos de secado de tripas. Los principales inputs energéticos utilizados en el proceso son gas natural, electricidad y vapor.

En el caso de Cáseda (España), para una parte de la demanda energética de la planta Viscofan cuenta con una planta de cogeneración con una capacidad instalada de 48MW. Dicha operación permite una mayor eficiencia a la producción de envolturas desde el punto de vista medioambiental y eficiencia de costes dado que con la combustión de gas natural permite calentar agua, vapor, y produce electricidad, siendo una parte de esta vendida a la red.

Viscofan con su planta de cogeneración en Cáseda evita emisiones de CO₂ al planeta frente a otra alternativa equivalente de calentar agua, producir vapor, y generar electricidad. Si bien, el conjunto de la actividad de la planta de cogeneración, incluyendo la producción de electricidad vendida a la red, conlleva para el caso particular de Viscofan más emisiones de alcance 1 frente a la teóricamente emitida para obtener el vapor de cogeneración mediante calderas convencionales.



La producción de envolturas es un proceso continuo

durante todo el año que tiene una gran necesidad térmica, especialmente en los procesos de secado de tripas. Los principales inputs energéticos utilizados en el proceso son gas natural, electricidad y vapor.

Bajo esta premisa, en 2023 emisiones de CO₂ asociadas a la planta de cogeneración de Cáseda suponen en 23,7% del total de emisiones de CO₂ del Grupo frente al 76,3% de la producción de envolturas y nuevos negocios:

En toneladas	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Emisiones alcance 1 cogenración Cáseda	112.175	121.615	113.365	120.884	126.083	127.628
%sobre total emisiones grupo (alcance 1y 2)	23,70%	24,40%	20,70%	21,50%	23,30%	23,50%

En toneladas	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Emisiones alcance 1 Negocio Tradicional y nuevos negocios	281.080	293.567	291.934	277.075	260.138	250.500
Emisiones alcance 2 Negocio Tradicional y nuevos negocios	79.932	83.444	142.682	165.228	154.580	164.138
Total emisiones Negocio Tradicional y Nuevos Negocios	361.012	377.011	434.616	442.303	414.718	414.638
% sobre total emisiones	76,30%	75,60%	79,30%	78,50%	76,70%	76,50%

% sobre total emisiones	473.187	498.626	547.981	563.188	540.801	542.266
-------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

En 2023, las emisiones de CO₂ se reducen un 5,1% frente al año anterior debido en parte a las medias de eficiencia energética de nuestros procesos productivos comentados anteriormente, y a un mayor uso de electricidad de origen renovable.

Dentro de los proyectos de descarbonización cabe destacar que Viscofan ha completado con éxito las nuevas pruebas con una mayor capacidad para utilizar hidrógeno verde como combustible en uno de los motores de cogeneración ubicados en la planta productiva de Cáseda (Navarra) que sirve para dotar de agua caliente, vapor y electricidad a este centro productivo. Este proyecto sienta las bases para que el proveedor de motores Bergen desarrolle un motor alimentado al 100% con hidrógeno verde. Asimismo, se está realizando la inversión para la instalación de 2 calderas eléctricas en España.

También, la instalación de paneles solares en la planta de Hasselt (Bélgica) ha permitido generar electricidad con carácter renovable para el autoconsumo. En el ejercicio las emisiones de esta planta se reducen en 1.574 toneladas frente a 2022.

Otras emisiones de Gases de Efecto Invernadero del Grupo Viscofan

En toneladas	2023	2022	2021	2020	2019	2018
NOX	720	762	735	713	657	643
SOX	30	32	29	29	32	n.d.

Intensidad de emisiones sobre metros extruidos

Base 100 año 2018	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Intensidad emisiones CO ₂ Grupo/ millones de metros extruidos	70	72	84	94	101	100
Intensidad emisiones NOX / millones de metros extruidos	90	93	95	100	103	100
Intensidad emisiones SOX / millones de metros extruidos	74	77	74	80	100	n.d.

El Grupo Viscofan ha comenzado con el análisis preliminar para el cálculo de las emisiones de Alcance 3, es decir, las demás emisiones indirectas que se producen en la cadena de valor, con el objetivo de obtener un mejor entendimiento de la huella de carbono completa del Grupo Viscofan, y cumplir las futuras obligaciones de reporte para este indicador.

En este análisis, tomando como referencia la guía técnica de cálculo de Alcance 3 publicado por GHG protocol las categorías más relevantes serían: "Bienes y servicios adquiridos", "Actividades relacionadas con los combustibles y la energía no incluidos en alcance 1 o 2" y "Tratamiento de fin de ciclo de vida para los productos vendidos".

Ahorro de emisiones:

Producción de electricidad mediante cogeneración

En 2023 Viscofan ha evitado la emisión de CO₂ a la atmósfera por el uso de cogeneración frente a la teóricamente emitida para obtener el vapor de cogeneración mediante calderas convencionales, en las plantas de Cáseda (España) y Weinheim (Alemania). A continuación, se reportan las toneladas de CO₂ equivalentes evitadas:

En toneladas	2023	2022	2021	2020	2019	2018
CO2 evitado por Optimización energética	76,745	85,845	94,033	90,449	90,531	91,715

Gracias a la cogeneración instalada cabe destacar que en los últimos 10 años el Grupo Viscofan ha logrado evitar la emisión de cerca de un millón de toneladas de CO₂ a la atmósfera.

Compromiso 2030 de reducción de la intensidad de emisiones de CO₂ y Búsqueda del objetivo Net Zero en Viscofan

Como firmante del Pacto Mundial de las Naciones Unidas Viscofan se compromete con el ODS 13. Acción por el clima. Compromiso que Viscofan ha plasmado en un objetivo con horizonte 2030 y con base 2018 de reducción del 30% en las emisiones de CO₂ de alcance 1 y 2 sobre millón de metros extruidos.

La promoción del uso de energías renovables y las medidas de eficiencia energética de los últimos años han permitido que en 2023 Viscofan haya alcanzado con antelación el objetivo marcado para 2030.

La evolución del ratio en base 100 año 2018 es la siguiente:

Base 100 año 2018	Compromiso 2030	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Emisiones de CO ₂ alcance 1 y 2 / Metros extruidos	70	70	72	84	94	101	100

En Viscofan trabajamos con el objetivo de limitar la subida de la temperatura del planeta por debajo de 1,5C dentro de nuestras posibilidades. En este sentido, habiendo cumplido en 2023 el objetivo de reducción de intensidad de emisiones marcado para 2030, Viscofan está trabajando en el diseño de un plan con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en 2050 en base a Science Based Target Initiative (SBTi).

En los trabajos previos se va a realizar un análisis detallado de los equipos energéticos de todas las implantaciones del Grupo Viscofan en 4 continentes, las alternativas tecnológicas que permiten el reemplazo de combustibles fósiles, la viabilidad y la promoción de electricidad renovable en los distintos países, así como el análisis de las emisiones de efecto invernadero de alcance 3 para determinar si son materiales con respecto a las de alcance 1 y 2 y en ese caso estudiar y establecer objetivos.

