



**1KOM
MA5°**

**1KOMMA5°
INFORME DE
IMPACTO 2025**

— BIENVENIDOS

MENSAJE DEL DIRECTOR EJECUTIVO

El sistema energético se encuentra en un punto de inflexión. Durante más de un siglo, nuestro suministro energético se ha basado en los combustibles fósiles: un sistema costoso caracterizado por una infraestructura centralizada y dependencias geopolíticas. Impulsados por la inteligencia artificial y la electrificación, estamos entrando en un **superciclo energético mundial histórico** en el que la demanda de electricidad está aumentando vertiginosamente. Es hora de un nuevo modelo: descentralizado, digital, rentable y alimentado por energías renovables.

En 1KOMMA5°, nuestra visión es vivir para siempre de forma gratuita gracias al viento y la luz solar.

Al conectar la energía solar, las baterías, las bombas de calor, el aire acondicionado y la movilidad eléctrica en hogares y empresas, **estamos construyendo la infraestructura necesaria para un nuevo sistema energético**. Un estudio reciente de Roland Berger estima que el potencial económico de las soluciones energéticas descentralizadas en Alemania asciende a hasta 255 000 millones de euros, lo que pone de relieve el poder de la flexibilidad conectada.

Heartbeat AI está convirtiendo la volatilidad de las energías renovables en una oportunidad, haciendo posible el acceso a la energía para todos. Nuestra IA energética conecta a los clientes con el mercado al contado, controlando de forma inteligente la generación y la venta de electricidad al ritmo del viento y el sol. Hemos ido **abriendo la plataforma a millones** de sistemas instalados en Alemania, convirtiendo a Heartbeat AI en el sistema operativo del mercado energético.

Convertimos los objetivos de sostenibilidad en un impacto cuantificable: solo en 2025, logramos **evitar unas 550 000 toneladas netas de emisiones de CO₂**, tras restar las emisiones inducidas asociadas a los sistemas instalados. Otro hito importante es que nuestra metodología ha sido verificada externamente por la consultora de sostenibilidad ERM y se ajusta a las normas del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Al tiempo que ampliábamos nuestro impacto externo, en 2025 volvimos a demostrar que **el crecimiento de la organización y la responsabilidad en materia de ESG van de la mano**. En los tres pilares ESG, logramos avances cuantificables. A modo de ejemplo, cabe destacar algunos de nuestros hitos clave: en el ámbito medioambiental, mejoramos nuestro análisis de la huella de carbono corporativa mediante un mapeo sistemático de nuestras emisiones para impulsar nuestro propio proceso de descarbonización; en el ámbito social, redujimos nuestra brecha salarial de género en 3,44 puntos porcentuales, hasta situarla en el 2,06 %; y, desde el punto de vista de la gobernanza, ampliamos significativamente las evaluaciones de proveedores al tiempo que reforzamos aún más las estructuras de gobernanza.

Junto con nuestros socios, clientes y equipos de todo el mundo, **estamos convirtiendo los objetivos de sostenibilidad en acciones concretas**. En última instancia, esta transición va más allá de la simple descarbonización: se trata del paso de la escasez energética a una era de abundancia inteligente y renovable! Casa a casa, ciudad a ciudad.

Lo mejor está aún por llegar.

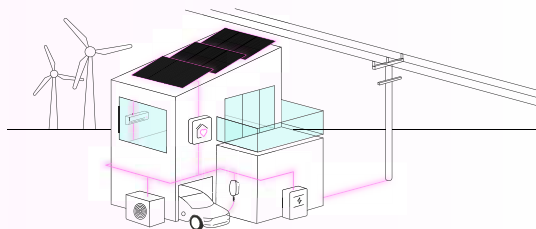
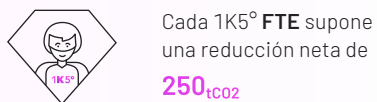
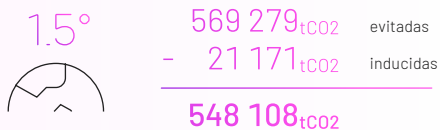


Philipp Schröder

Cofundador y director ejecutivo
de 1KOMMA5°

NUESTRO AÑO DE UN VISTAZO

Emisiones netas evitadas anualmente de



Emisiones brutas acumuladas evitadas por el programa de **>2,1 Mio_{tCO2}**

Huella de carbono corporativa



Ámbito 1 1.801 _{tCO2}



Ámbito 2
basado en el mercado 2.327_{tCO2}
basado en la ubicación 1.449_{tCO2}



Alcance 3 168 899_{tCO2}

Aumento relativo del **17 %** en la cuota de la flota de vehículos eléctricos e híbridos de con respecto a 2024



Impacto económico
255 000 millones de euros

Estudio de Roland Berger: Beneficios macroeconómicos de los modelos energéticos descentralizados de aquí a 2045



Capacidad de flexibilidad 600 MW

Una de las centrales eléctricas virtuales más grandes de Europa

Datos demográficos

20 %

Mujeres
Altos directivos



80 %

Hombres
Altos directivos

19 %

Mujeres
Empleados



81 %

Hombres
Empleados

2.06 %

Brecha salarial de género
(sin ajustar)



65

Nacionalidades



Lanzamiento de Heartbeat AI

para millones de sistemas energéticos ya existentes



Cobertura del objetivo de cero emisiones netas

46 % de los objetivos de emisiones de Alcance 3 de los proveedores para 2025

CONTENIDO

Mensaje del director general	02	3 Impacto social	17
Resumen de nuestro año	03	Experiencia local, impacto global	
		Datos demográficos	
		Cuestionando el statu quo	
1 Acerca de 1KOMMA5°	05		
Ampliando el alcance de la misión			
La alianza global para las oportunidades y las nuevas energías			
La central eléctrica virtual			
El pulso de las nuevas energías			
... Y lo mejor está aún por llegar			
2 Impacto medioambiental	11	4 Repercusiones en la gobernanza	21
Comprender nuestra huella de carbono		El marco de gobernanza	
Análisis en profundidad de las emisiones de alcance 3			
Buenas noticias sobre energía			
Reducción neta anual de CO2			
Reducción bruta acumulada de CO2			
		5 Repercusiones en la cadena de suministro	23
		Garantizar un nuevo futuro energético	
		En nuestro camino hacia la descarbonización	
		6 Glosario y apéndice	26
		Explicación de los términos	
		Metodología	
		Fuentes	

 **Consejo:** Paravolver al índice, haz clic en el botón con el símbolo de un latido situado en la esquina superior derecha de la página.



**1KOM
MA5°**



**ACERCA DE «
» 1KOMMA5°**

1

AMPLIAR EL ALCANCE DE LA MISIÓN

1KOMMA5° es un proveedor líder de **energía, calefacción y movilidad respetuosas con el clima.**

Fundada en Hamburgo (Alemania) en 2021, esta empresa energética opera en unas 80 ubicaciones repartidas por 7 mercados de todo el mundo y ofrece un servicio integral de **soluciones energéticas inteligentes e integradas**, como sistemas fotovoltaicos, sistemas de almacenamiento de energía, bombas de calor, aire acondicionado y cargadores para vehículos eléctricos.

Su tecnología principal es **Heartbeat AI**: esta inteligencia energética **optimiza** actualmente **más de**

60 000 sistemas, creando una de las centrales eléctricas virtuales más grandes de Europa que conecta a los clientes con el mercado energético y controla la generación y la venta de electricidad en función de la disponibilidad del viento y el sol. 1KOMMA5° ya ha instalado **más de 300 000 sistemas energéticos descentralizados y controlables.**

Para 2030, la empresa se ha fijado el objetivo de adaptar más de **1,5 millones de edificios a un sistema de suministro energético respetuoso con el clima**, contribuyendo así a alcanzar el **objetivo climático de París de 1,5 °C.**



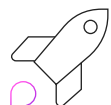
Sede central

Hamburgo, Alemania



Centro de Investigación y Desarrollo de TechLab

Berlín, Alemania



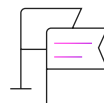
7 mercados

Alemania, Suecia, Finlandia, Dinamarca, España, Países Bajos, Australia



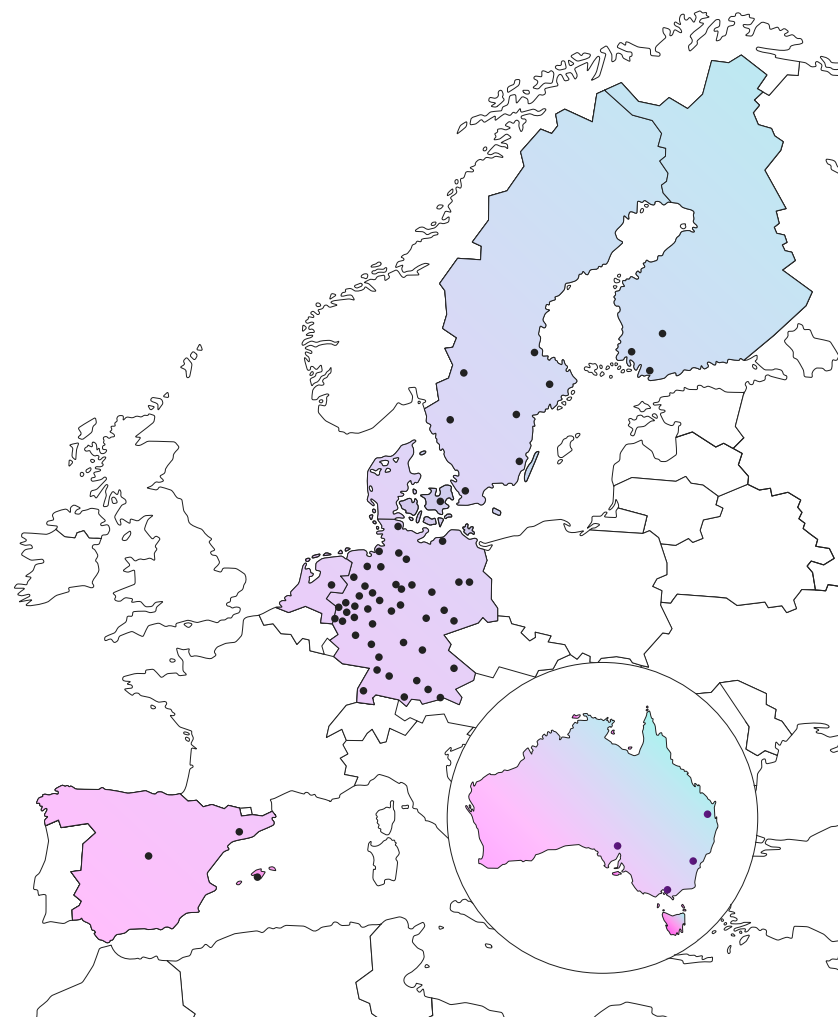
Más de 80 establecimientos

que actúan como puntos de atención integral locales



Más de 25 tiendas insignia

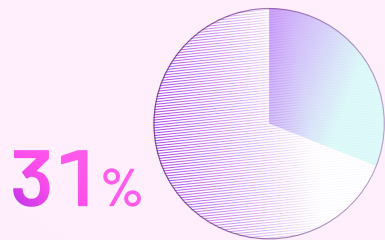
en Hamburgo, Múnich, Helsinki, Malmö, Melbourne y otras ciudades



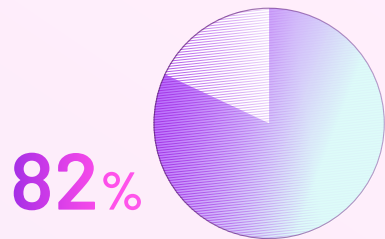
LA OPORTUNIDAD GLOBAL Y LA ALIANZA PARA LAS NUEVAS

EL RETO MUNDIAL

Dado que **2025** empata con 2023 como el **segundo año más cálido** de la historia, el Acuerdo de París se encuentra sometido a una presión extrema. Para mantener al alcance el objetivo de 1,5 °C, uno de los principales motores es **la descarbonización del sector de la construcción**.



El sector de la construcción representa el 31 % de las emisiones globales de CO2.



La verdadera oportunidad está aquí: El 82 % de estas emisiones proviene del consumo energético residencial y no residencial. Fuentes que tenemos el poder de descarbonizar hoy mismo.

LA GRAN OPORTUNIDAD

Con el fin de impulsar un cambio estructural, **1KOMMA5° se erigió como uno de los principales impulsores de la New Energy Alliance**. Esta coalición de líderes del sector aboga por un enfoque unificado y sistémico. Un estudio de Roland Berger para 2025, encargado y presentado por la alianza, cuantifica el impacto del movimiento:

255 BN

El valor económico previsto para Alemania gracias a un sistema de energía descentralizada para 2045.

50%

Reducción de los costes energéticos para los hogares y las pymes mediante la integración inteligente de la energía fotovoltaica, el almacenamiento, las bombas de calor y la movilidad eléctrica.

PILARES ESTRATÉGICOS FUNDAMENTALES



Descentralización el traspaso del poder de las empresas de energía fósil a los hogares y las empresas



Interconectividad fomento de un sistema de hardware y software totalmente integrado



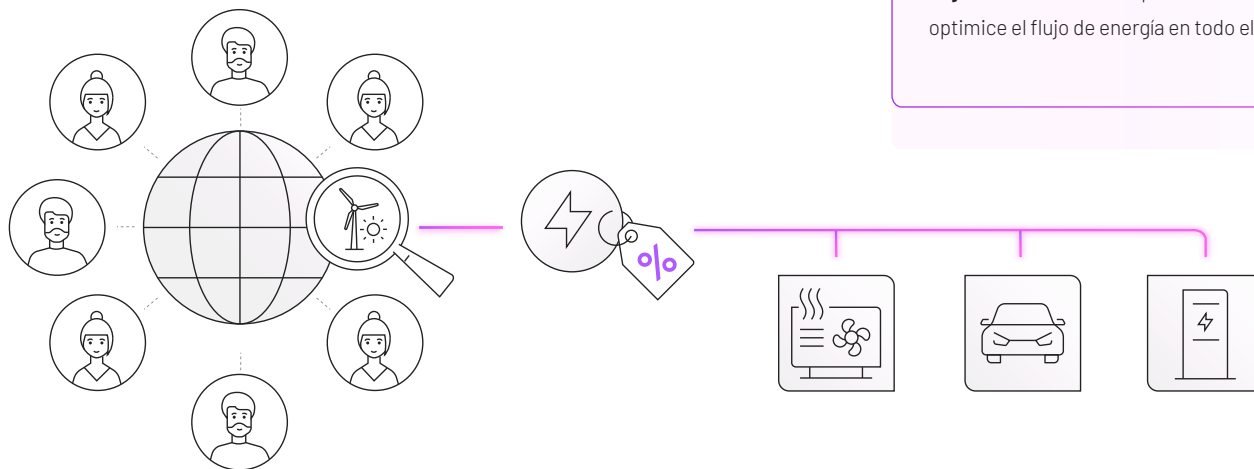
Velocidad política abogar por la eliminación de las barreras reguladoras y establecer objetivos nacionales claros en materia de flexibilidad

LA CENTRAL ELÉCTRICA VIRTUAL

SUSTITUIR UN ECOSISTEMA CENTENARIO

Los activos energéticos alcanzan su máximo potencial solo cuando se optimizan de forma inteligente. **Heartbeat AI** sincroniza el hardware descentralizado con las señales del mercado en tiempo real para armonizar el consumo y la producción, lo que da lugar a una de las mayores **centrales eléctricas virtuales (VPP)** de Europa:

- Más de 60 000 sistemas integrados
- Capacidad: más de 600 MW en total



UN HITO CLAVE

Se fijó para 2025: Heartbeat AI ya está disponible para todos los consumidores, clientes comerciales, fabricantes, operadores de redes eléctricas y empresas de servicios públicos tradicionales. Al pasar de un modelo cerrado a un estándar de **compatibilidad universal**:

- Nuestro software ahora se integra con componentes de terceros, lo que elimina las barreras específicas del hardware.
- Este cambio nos permite hacer llegar las ventajas de nuestro VPP a millones de hogares más.

1KOMMA5° está realizando **inversiones sin precedentes en Heartbeat AI** para acelerar su misión; por consiguiente, profundizar en estas integraciones sigue siendo un **objetivo fundamental** para 2026, con el fin de crear una red holística y sin fisuras que optimice el flujo de energía en todo el sector de la construcción.



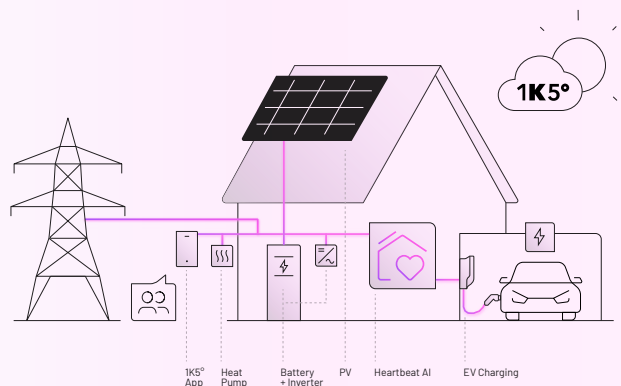
EL RITMO DE LA NUEVA ENERGÍA

CON MÁS DE **4,8 M**

decisiones de optimización cada día,
Heartbeat AI constituye el núcleo
tecnológico de la transición energética.

Heartbeat AI se está convirtiendo en la primera IA energética totalmente automatizada de Europa, automatizando flujos de trabajo complejos para generar rendimientos excepcionalmente elevados para los clientes. Esto se consigue optimizando el consumo energético cuando:

- 1 La producción solar propia está en su punto álgido**
El exceso de energía se desvía automáticamente al sistema de almacenamiento para maximizar el autoconsumo
- 2 La proporción de energías renovables en la red eléctrica es la más alta**
Las cargas flexibles se transfieren a las ventanas con un alto nivel de alimentación eólica y solar
- 3 Los precios del mercado eléctrico son bajos**
Las señales de intercambio en tiempo real se utilizan para obtener beneficios durante las fases en las que el precio de la electricidad es bajo o incluso negativo.
- 4 La red eléctrica necesita estabilizarse**
Al armonizar la producción y el consumo, Heartbeat AI alivia la presión sobre la red eléctrica y reduce la necesidad de contar con capacidades de respaldo basadas en combustibles fósiles.



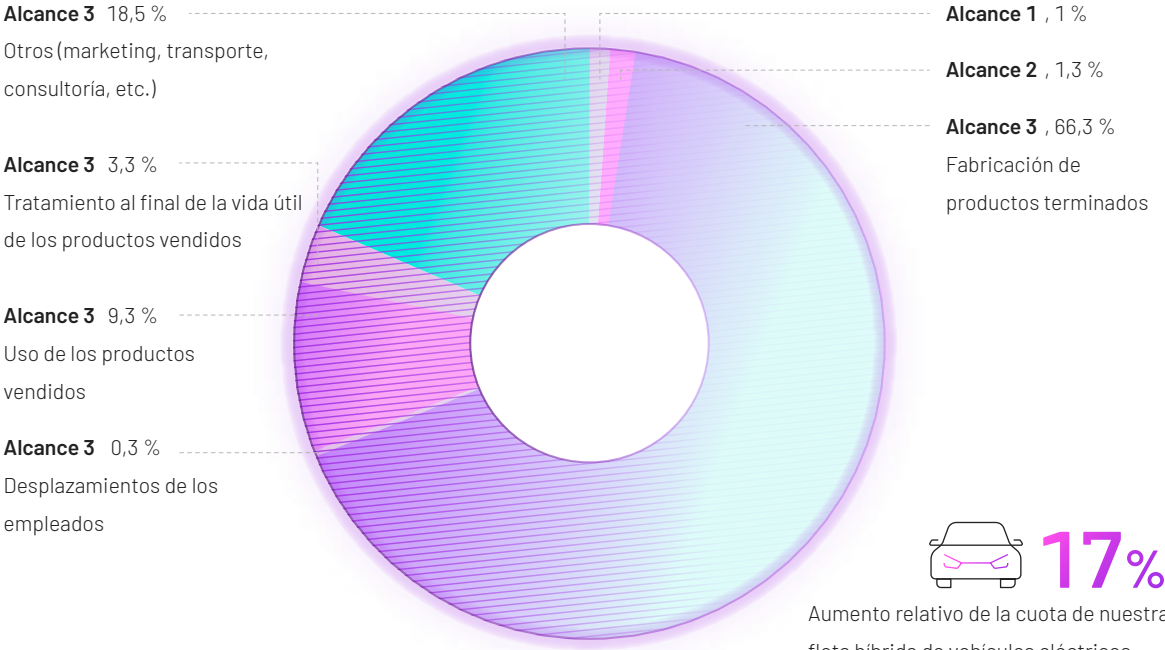
... ¡Y LO **MEJOR** AÚN ESTÁ POR LLEGAR!



IMPACTO AMBIENTAL

2

COMPRENDER NUESTRA HUELLA DE CARBONO



67%

calculado en función de la actividad

33%

calculado en función del gasto

Aumento relativo de la cuota de nuestra flota híbrida de vehículos eléctricos (EV) y de hasta el 55 % en comparación con el 2024, lo que supone un desplazamiento de las emisiones del Alcance 1 al Alcance 2.

Categoría *	Emisiones en 2025 (tCO2e)
Ámbito 1	1,801
Alcance 2 (basado en el mercado)	2,327
Alcance 2 (basado en la ubicación)	1,449
Alcance 3	114,710
Fabricación de productos terminados	
Alcance 3: Desplazamientos de los empleados	444
Alcance 3: Consumo de los productos vendidos	16,025
Alcance 3 Fin de la vida útil	5,624
Tratamiento de los productos vendidos	
Alcance 3: Otros (marketing, instalaciones, consultoría, etc.)	32,096
Huella de carbono global de la empresa	173,027

* Nuestra contabilidad de carbono se ajusta al Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GHG Protocol) para garantizar un enfoque estandarizado y exhaustivo. El proceso contó con el apoyo de la plataforma ESG de Code Gaia y de expertos en clima para garantizar la precisión, la coherencia y la conformidad con las mejores prácticas del sector.

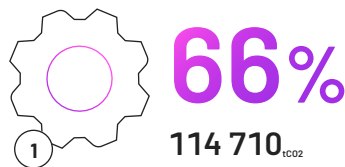
ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD DE LAS EMISIONES DE ALCANCE 3D

98% se debe a las emisiones de alcance 3 de

Casi todas nuestras emisiones se enmarcan en el Alcance 3 de la Iniciativa de Reducción de Emisiones de Carbono, y se producen casi en su totalidad fuera de nuestras operaciones directas.

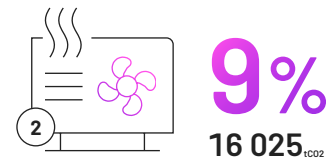
Dos tercios (66 %) de nuestra huella de carbono total provienen de la fabricación de productos acabados. Esta proporción representa las emisiones de CO2 incorporadas en nuestros productos de hardware principales, que abarcan desde módulos fotovoltaicos y baterías hasta bombas de calor, inversores y cargadores para vehículos eléctricos.

Fuente: CDP y Capgemini (2023)



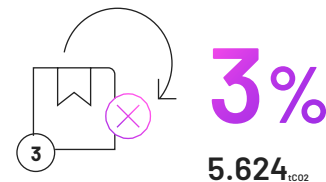
FASE DE FABRICACIÓN

La fase «de la cuna a la puerta de fábrica» es, con diferencia, nuestra mayor fuente de emisiones, ya que abarca todo el proceso, desde el momento en que se extrae la materia prima hasta que sale por las puertas de la fábrica. Descubre en el capítulo 5 nuestras ambiciosas iniciativas de descarbonización y nuestra colaboración con toda nuestra red de proveedores.



FASE DE USO

Aunque la vida útil de los productos de « » puede llegar a los 30 años, el impacto **durante la fase de uso** se limita al 9 %. Esto se debe principalmente a la optimización energética inteligente de nuestros productos instalados, que maximiza el autoconsumo de la generación fotovoltaica y aplica una optimización de la red en tiempo real. Esto contrasta claramente con la media del sector europeo, donde el uso de los productos vendidos suele representar el 64 % del total de las emisiones de Alcance 3.



FASE TERMINAL

La parte más pequeña de las emisiones corresponde a la **fase** final de la **vida útil de**, que abarca el desmantelamiento, el transporte y el desmontaje sistemático de nuestro hardware.

LAS BUENAS NOTICIAS SOBRE LA ENERGÍA

**EL MUNDO HA LLEGADO A UN PUNTO DE INFLEXIÓN HISTÓRICO
EN EL PANORAMA ENERGÉTICO.**

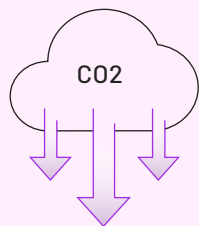
Hoy en día, la electricidad se ha convertido en la mayor fuente de energía útil, superando a todos los demás combustibles y vectores

en cuanto a su importancia para nuestra infraestructura global.

Este cambio viene impulsado por un

auge espectacular de las energías

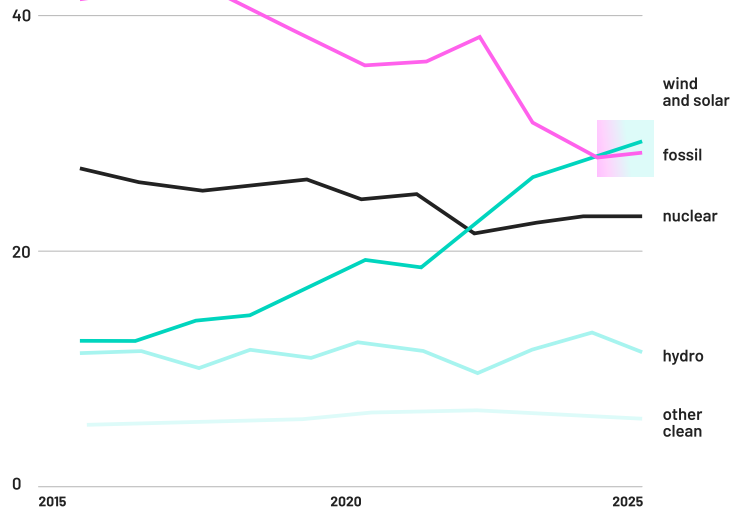
limpias: ¡por primera vez en la historia, la UE genera más electricidad a partir de la energía eólica y solar que a partir de combustibles fósiles!



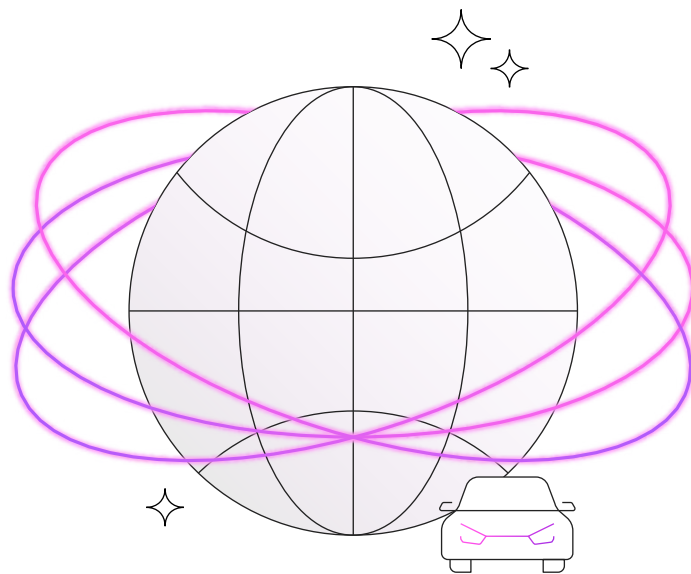
REDUCCIÓN CUANTIFICABLE DE LAS EMISIONES DE CO2

En las páginas siguientes se detalla qué se consigue con la transición hacia un sistema energético basado en las energías renovables en términos de **reducción cuantificable de las emisiones de CO2**, gracias a los sistemas 1KOMMA5°.

PORCENTAJE DE LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD (%)



ANUAL NETO DE CO2 EVITADO



Impacto neto operativo anual

$$\begin{array}{r}
 569\,279_{\text{tCO}_2} \\
 - \quad 21\,171_{\text{tCO}_2} \\
 \hline
 548\,108_{\text{tCO}_2}
 \end{array}$$

Equivalente a que
diera una vuelta por
el mundo

49 380
veces en

40 000 km, gasolina como combustible (6,83 l/100 km),
coche pequeño = 11,1 t de CO2 por vuelta al mundo

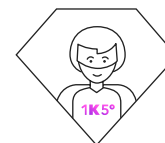
MÉTODO

Nuestra «reducción neta» representa la **reducción total anual de CO₂** de todos los sistemas activos instalados por las instalaciones de 1KOMMA5°. Para garantizar un valor neto preciso, restamos la huella de carbono total, desde la cuna hasta la tumba, de cada producto de las emisiones evitadas durante su funcionamiento.

El alcance incluye los siguientes componentes:

- Módulos fotovoltaicos
- Bombas de calor
- Cajas de pared
- Abastecimiento optimizado de la red eléctrica

Para garantizar la precisión y la fiabilidad, la metodología fue **verificada de forma independiente** por la consultora de sostenibilidad ERM, que concluyó que se ajusta a las mejores prácticas y que demuestra una sólida consonancia con las últimas **directrices del WBCSD** sobre la evaluación de las emisiones evitadas.



250_{tCO₂}

Reducción neta por cada 1K5°
empleado a tiempo completo en 2025

Equivalente a la huella de carbono anual de 36 personas (UE)

EVITADO ACUMULADO DE EMISIONES BRUTAS DE CO2

Impacto bruto acumulado

>2,1 millones
de tCO₂

Recopila todos los impactos operativos anuales desde la fundación de 1KOMMA5° en 2021

ESO EQUIVALE A EVITAR

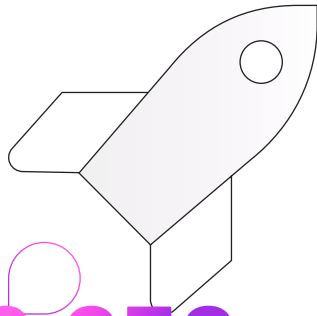


4,8 veces

las emisiones anuales de
gases de efecto invernadero
de Adelaida

la sede operativa de más meridional de
1KOMMA5° a nivel mundial

0



6.250
lanzamientos
de cohetes



**1 KOM
MA5°**

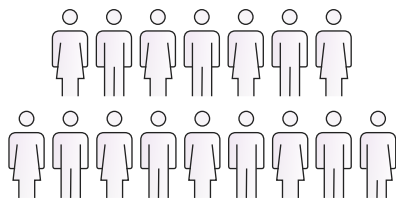
**IMPACTO
SOCIAL**

3

EXPERIENCIA LOCAL IMPACTO GLOBAL

2.192

Empleados a tiempo completo

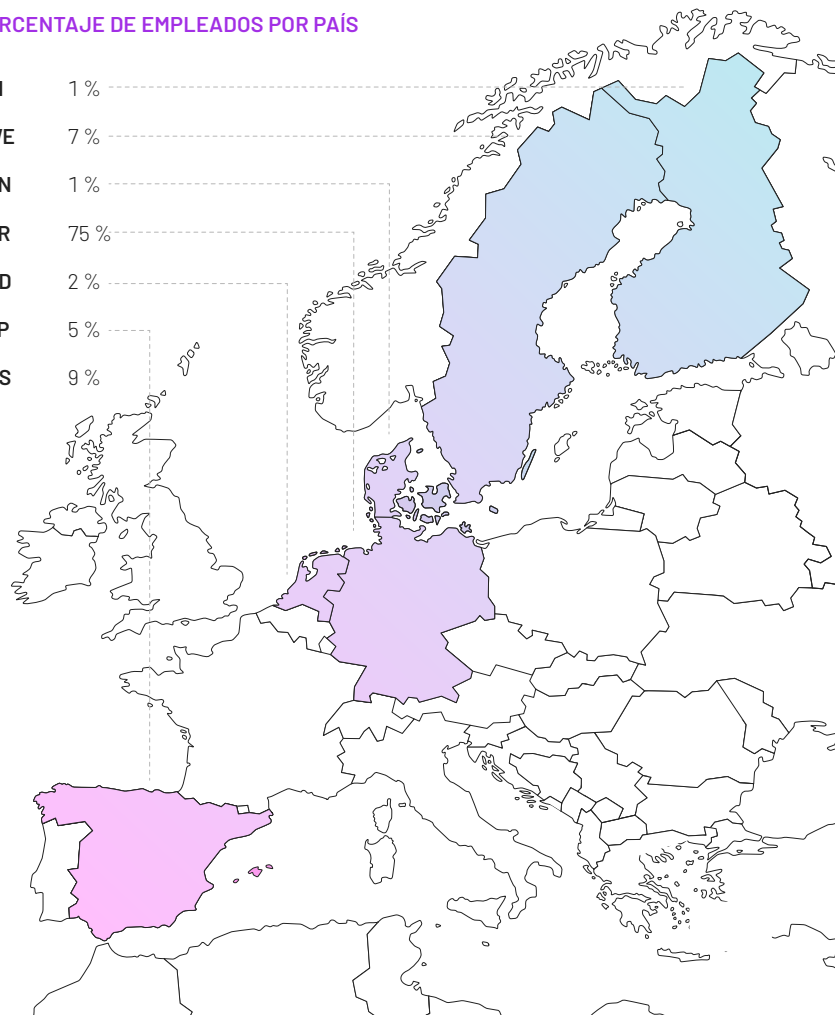
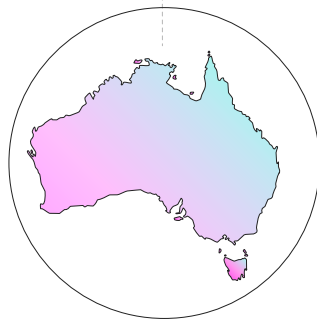


En comparación con 2024,
nuestra **plantilla a tiempo
completo** aumentó en

>14%

PORCENTAJE DE EMPLEADOS POR PAÍS

FIN	1 %
SWE	7 %
DEN	1 %
GER	75 %
NED	2 %
ESP	5 %
AUS	9 %



DATOS DEMOGRÁFICOS

Una plantilla tan numerosa conlleva **una gran responsabilidad** y la capacidad de generar **un impacto social real**. Estos datos ofrecen una referencia transparente de nuestra estructura organizativa actual.

A medida que seguimos creciendo, estos indicadores sirven de referencia para nuestro compromiso continuo con la creación de una plantilla equilibrada y profesional en todos los niveles de la empresa, al tiempo que reconocemos la realidad sistémica del

sector de las tecnologías energéticas, en el que las mujeres siguen estando infrarrepresentadas. Un punto de partida que estamos decididos a superar. Durante el último año, hemos reducido nuestra **brecha salarial de género** no ajustada en 3,44 puntos porcentuales, **situándola en el 2,06 %**. Aunque esta

REPRESENTACIÓN FEMENINA EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA Y LA TECNOLOGÍA

10%
En el sector de operaciones de (ALE)

1 de cada 5 puestos de trabajo
En el sector de la energía (a nivel mundial)



NIVEL C

20 %

Mujeres

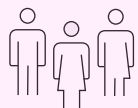
80 %

Hombres



BRECHA SALARIAL
DE GÉNERO

2.06%



EN GENERAL

19 %

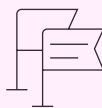
Mujeres

81 %

Hombres

<1 %

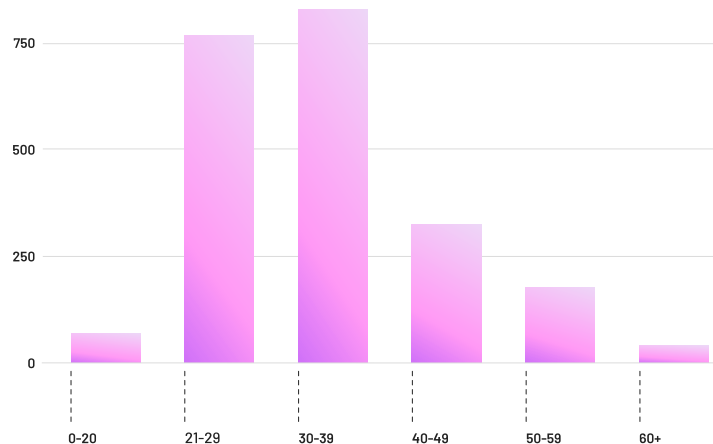
Sin revelar



NACIONALIDADES

65

FTE ABSOLUTOS POR GRUPO DE EDAD



cifra es significativamente inferior a la media de la UE, que se sitúa en el 11,1 %, se trata solo de **un hito**; nuestro compromiso con la igualdad total es absoluto. Consulta la página siguiente para descubrir cómo ponemos en práctica nuestros valores a través de iniciativas que fomentan el espíritu de comunidad y promueven la diversidad.

UN DESAFÍO AL STATUS QUO

REDUCIR LA BRECHA DE TALENTO Y NUESTRO COMPROMISO CON LA DIVERSIDAD

En pocas palabras, no aceptamos el statu quo, ya sea en materia de clima, en el panorama energético o en la diversidad de talento.

Por ejemplo, la situación actual se caracteriza por un importante desequilibrio de género, debido a la considerable falta de representación de las mujeres en los sectores de la energía y la tecnología.

Para reducir esta brecha, 1KOMMA5° ha puesto en marcha iniciativas como **Women Leading Tech and Energy**. Desde 2024, la plataforma se ha expandido a diversas localidades, ofreciendo oportunidades para establecer contactos , mesas redondas de expertos y programas de mentoría específicos .

Estamos comprometidos con la diversidad en todas sus formas, desde nuestro equipo multinacional hasta nuestro apoyo al Orgullo. Fomentamos una cultura de inclusión mediante la aplicación de la misma en nuestras actividades diarias, a través de talleres especializados o organizando eventos públicos destinados a sensibilizar a la sociedad.

MOVE FOR GOOD

En 1KOMMA5°, creemos que el cambio **es un deporte de equipo**. Por eso hemos puesto en marcha MOVE, una iniciativa que transforma la abstracta transición energética en un **movimiento** tangible impulsado por la comunidad .

Al convertir la actividad física en un impacto colectivo, MOVE es más que un simple ejercicio; es una invitación abierta para que todos contribuyan a generar el impulso social necesario para seguir adelante. Un paso, un pedaleo y una comunidad a la vez.

Al menos una vez al mes, 1KOMMA5° organiza actividades con el apoyo de diversos colaboradores, que van desde carreras solidarias hasta actividades de limpieza en la zona.





**1KOM
MA5°**

**GOBIERNO
IMPACTO**

4

EL MARCO DE GOBERNANZA

En 2025, continuamos desarrollando nuestro marco ESG; dando mayor prioridad a unos altos estándares de protección medioambiental, derechos humanos e integridad de la cadena de suministro. Nuestros principios

fundamentales siguen estando estrictamente alineados con los marcos internacionales de la ONU, la OIT, y la OCDE, **lo que garantiza la transparencia y la rendición de cuentas en todas nuestras operaciones y colaboraciones.**



POLÍTICA DE SOSTENIBILIDAD DE

Este marco, que se aplica en todas nuestras sedes y está integrado en nuestro proceso de incorporación, garantiza que los miembros del equipo estén en sintonía con nuestra misión desde el primer día. Sirve como nuestra guía definitiva y abarca los estándares medioambientales, sociales y de gobernanza que nos rigen.



CÓDIGO DE CONDUCTA PARA PROVEEDORES

Este código, que compartimos con todos nuestros proveedores clave, define los rigurosos estándares medioambientales y éticos que exigimos a nuestros socios. Garantiza que nuestros valores se respeten a lo largo de toda la cadena de suministro.



DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS SOBRE EL RESPETO DE LOS DERECHOS HUMANOS

Esta declaración, disponible públicamente en nuestra página web y actualizada en 2025, constituye nuestra brújula social. Reafirma nuestro compromiso inquebrantable con los derechos humanos y la conducta ética.



PROCEDIMIENTO DE DENUNCIA DE IRREGULARIDADES

Para mantener unos altos estándares de integridad, ponemos a disposición un canal directo de denuncia de irregularidades en nuestra página web.

Con el respaldo de un defensor del pueblo externo e independiente, esta plataforma garantiza un espacio seguro y confidencial para notificar reclamaciones o incumplimientos normativos.



PRINCIPIOS DE LA IA Y PROTECCIÓN DE DATOS

La responsabilidad forma parte integral de nuestra infraestructura tecnológica.

Gestionamos los datos y la inteligencia artificial mediante un sólido marco normativo y alojamos toda la información en centros de datos europeos.

Además, utilizamos Google Cloud Platform (GCP) para almacenar y procesar los datos de los clientes, aprovechando sus estándares de seguridad líderes en el sector, así como Auth0 para la autenticación y autorización de los usuarios finales.

Se realizan copias de seguridad de los datos críticos en varias regiones, repartidas entre distintos centros de datos, lo que mejora la redundancia y mitiga los riesgos asociados a los incidentes de seguridad regionales.

**1KOM
MA5°**



**DE LA CADENA
DE SUMINISTRO**

5

— NUESTRA CADENA DE SUMINISTRO

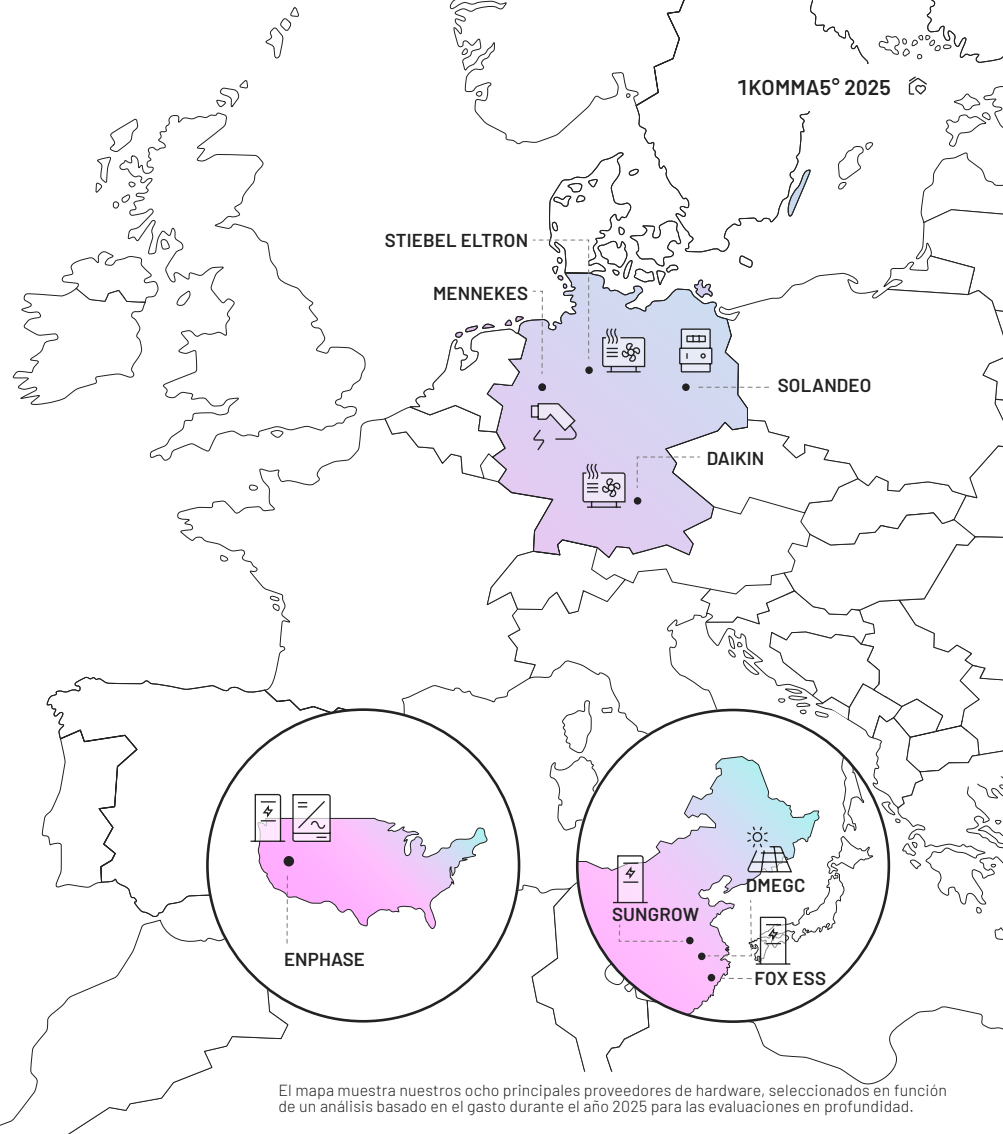
ASEGURAR UN NUEVO FUTURO ENERGÉTICO

INTEGRIDAD EN NUESTRA CADENA DE SUMINISTRO

La integridad de la cadena de suministro es un elemento fundamental de nuestra gestión en materia de ESG. Consideramos a nuestros proveedores como socios en nuestra misión, garantizando que nuestro impacto colectivo se base en unas condiciones laborales justas, la responsabilidad en materia de emisiones de carbono y unas normas de gobernanza inflexibles.

Para mantener una diligencia debida constante, utilizamos **Prewave para realizar un análisis de la cadena de suministro en tiempo real**. En el caso de nuestros socios más importantes —determinados en función de nuestro gasto total acumulado en lo que va de año en hardware y software—, llevamos a cabo **evaluaciones exhaustivas mediante cuestionarios ESG**. Esta evaluación anual abarca un amplio abanico de criterios ESG fundamentales, que van desde la procedencia de las materias primas y los planes de transición climática hasta las auditorías verificadas y las normas de seguridad en el lugar de trabajo.

Nuestra **reunión anual de la junta directiva**, celebrada en el marco de la Ley alemana de la cadena de suministro, garantiza la supervisión de nuestra cadena de valor. Al analizar los datos sobre riesgos y el rendimiento de los proveedores directamente con la dirección, se garantiza que nuestras operaciones se mantengan en consonancia con nuestro compromiso a largo plazo con los derechos humanos y la integridad medioambiental.



El mapa muestra nuestros ocho principales proveedores de hardware, seleccionados en función de un análisis basado en el gasto durante el año 2025 para las evaluaciones en profundidad.

EN NUESTRO CAMINO HACIA UNA DESCARBONIZACIÓN

Dado que la gran mayoría de nuestra huella de carbono se debe a las emisiones de Alcance 3, principalmente las relacionadas con los bienes adquiridos (3.1), nuestra cadena de suministro sigue siendo nuestra **herramienta más eficaz para la descarbonización**. Dado que los datos muestran un panorama en

constante evolución, mantenemos un compromiso constante con toda nuestra base de proveedores para acelerar nuestra transición conjunta. Desarrollamos continuamente nuestra estrategia de descarbonización con el objetivo de publicarla de acuerdo con los criterios de la SBTi.



¹ como mínimo en los Alcances 1 y 2, con un 75 % de medición en los Alcances 1, 2 y 3. Estos datos corresponden a nuestros ocho principales proveedores, seleccionados en función de su porcentaje de nuestras emisiones de Alcance 3 para 2025 que pueden atribuirse directamente a sus actividades.



**1KOM
MA5°**

GLOSARIO Y APÉNDICE

6

EXPLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS

IMPACTO OPERATIVO ANUAL

Las emisiones de CO₂ evitadas por todos los sistemas activos en un año concreto, incluidos tanto los sistemas existentes como los de nueva instalación.

IMPACTO OPERATIVO NETO ANUAL

El impacto «neto» se refiere a los beneficios medioambientales brutos de un año determinado, reducidos tras restar la parte proporcional correspondiente a ese año de las emisiones totales del ciclo de vida del producto (producción, uso y fin de vida útil).

La huella anual del producto se calcula dividiendo el impacto total entre la vida útil prevista del sistema, lo que garantiza un cálculo anual justo y equilibrado.

EQUIVALENTES DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO₂E)

Una medida única que combina todos los gases de efecto invernadero, incluidos el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y los gases fluorados, y que se utiliza para obtener una cifra única y fácil de entender que refleje la huella de gases de efecto invernadero.

HUELLA DE CARBONO CORPORATIVA (CCF)

La cantidad total de emisiones de gases de efecto invernadero provocadas directa e indirectamente por las actividades de una empresa, medida en equivalentes de CO₂. Incluye:

• ALCANCE 1

Emisiones directas procedentes de fuentes propias o controladas, como la combustión de combustible en las instalaciones y los vehículos de la empresa.

• ALCANCE 2

Emisiones indirectas derivadas de la energía adquirida, como la electricidad, la calefacción y la refrigeración consumidas por la empresa.

• ALCANCE 3

Todas las demás emisiones indirectas a lo largo de la cadena de valor, como los bienes y servicios adquiridos, la logística y los viajes de negocios.

EXPLICACIÓN DE LOS TÉRMINOS

«DE LA CUNA A LA PUERTA»

La fase del ciclo de vida de un producto que abarca todo el proceso, desde el momento en que se extrae la materia prima hasta que sale por las puertas de la fábrica.

DE LA CUNA A LA TUMBA

El ciclo de vida completo de un producto, que mide su huella de carbono total desde la extracción de los materiales, pasando por la fabricación, la distribución y el uso, hasta su eliminación o reciclaje final.

BRECHA SALARIAL DE GÉNERO (SIN AJUSTAR)

La diferencia entre los ingresos medios de los hombres y las mujeres en una organización, sin tener en cuenta factores como el puesto, la formación o la experiencia.

PROTOCOLO DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

Un marco normalizado para la contabilidad del carbono que se utiliza para garantizar un enfoque integral acorde con las mejores prácticas del sector.

HEARTBEAT AI PARA SISTEMAS EXISTENTES

Un cambio estratégico puesto en marcha en 2025 para abrir el sistema Heartbeat AI, lo que permite su integración con componentes de terceros y garantiza así una compatibilidad universal.

NEW ENERGY ALLIANCE

Una coalición de líderes del sector que aboga por un enfoque unificado y sistémico de la energía descentralizada y por la eliminación de las barreras normativas.

SISTEMA

El sistema estándar de energía renovable 1KOMMA5° es una solución totalmente integrada que suele incluir módulos fotovoltaicos, almacenamiento en batería, una bomba de calor, y una estación de recarga para vehículos eléctricos.

CENTRAL ELÉCTRICA VIRTUAL (VPP)

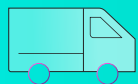
Una red descentralizada que agrupa múltiples recursos energéticos descentralizados y a pequeña escala en una única central eléctrica colectiva.

NORMAS DEL WBCSD

La norma del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, que se utiliza para la medición estandarizada de la reducción de emisiones de CO₂.

METODOLOGÍA CORPORATIVA HUELLA DE CARBONO

ÁMBITO 2
Indirecto



ALCANCE 3
Indirecto



ÁMBITO 1
Directo



ALCANCE 3
Indirecto



FLOTA Integramos los datos reales de consumo de combustible y kilometraje a través de nuestra herramienta de gestión de flotas para Alemania, y Code Gaia para el resto del mundo.

PRODUCTOS ADQUIRIDOS Damos prioridad a las huellas de carbono de los productos (PCF) facilitadas directamente por nuestros proveedores. Cuando faltan datos primarios, aplicamos factores de emisión sustitutivos fiables, derivados de revisiones de la literatura científica.

INSTALACIONES Utilizamos la plataforma centralizada de ESG Code Gaia en todas nuestras sucursales a nivel mundial para informar con precisión sobre el consumo energético, la calefacción, la refrigeración, y la pérdida de refrigerante.

DESPLAZAMIENTOS DE LOS EMPLEADOS Llevamos a cabo encuestas globales entre los empleados para conocer sus hábitos reales de desplazamiento (medio de transporte, distancia, frecuencia), lo que nos permite obtener datos precisos basados en la actividad.

Calculamos nuestras emisiones de Alcance 1, Alcance 2 y Alcance 3 de conformidad con la **norma del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (GEI)**.

Nuestro enfoque principal da prioridad a los datos precisos y basados en actividades, y solo recurre a modelos basados en el gasto cuando no se dispone de datos operativos específicos.

METODOLOGÍA EMISIONES DE CO2 EVITADAS

Seguimos **las directrices del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) para** cuantificar de forma fiable el impacto de la descarbonización de: nuestros sistemas fotovoltaicos, bombas de calor, cargadores de vehículos eléctricos y el abastecimiento optimizado de la red eléctrica a través de Heartbeat AI. La metodología ha sido **verificada por un tercero**, la consultora de sostenibilidad ERM.

Para garantizar la precisión de los cálculos, utilizamos **datos específicos de cada país** que reflejan las particularidades de los mercados regionales y las combinaciones energéticas.

Actualizamos continuamente **nuestros datos cada vez que se dispone de información más reciente**



EL MÉTODO DE CÁLCULO DE EN 5 PASOS

- 1) Determinación del plazo
- 2) Definición de un escenario de referencia preciso
- 3) Análisis de las emisiones a lo largo de todo el ciclo de vida de ambos escenarios
- 4) Cálculo de las emisiones evitadas finales
- 5) Validación cuantitativa de la legitimidad de la contribución



EVALUACIÓN INTERANUAL

Evaluamos el rendimiento anual real de nuestras soluciones comparándolas con el escenario de referencia alternativo más probable (por ejemplo, la calefacción convencional específica de cada país). El enfoque interanual sustituye la dependencia de las previsiones a largo plazo por datos anuales reales, lo que nos permite tener en cuenta factores dinámicos como la descarbonización anual de la red eléctrica.

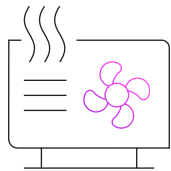


INFORMES TRANSPARENTES DE EMISIONES EVITADAS

En plena consonancia con la norma del WBCSD, informamos sobre las emisiones evitadas de forma totalmente independiente de nuestra huella de carbono corporativa (alcances 1, 2 y 3). Prohibimos estrictamente cualquier compensación o contraposición entre nuestras emisiones operativas y el impacto positivo de nuestras soluciones, garantizando así que nuestras afirmaciones sean totalmente transparentes y no induzcan a error.

MEDICIÓN DE LAS EMISIONES DE CO2

EVITADAS: EL CASO DE LA BOMBA DE CALOR



1 Periodo de referencia Utilizamos un enfoque interanual, lo que permite realizar un seguimiento preciso y garantiza la exactitud de los datos del mundo real.

2 Escenario de referencia El escenario de referencia representa la alternativa más probable, utilizando la combinación energética real de 2025 para la calefacción y el agua caliente en los hogares de nuestros siete mercados, con el fin de cuantificar el desplazamiento directo logrado gracias a nuestras soluciones de bombas de calor.

3 Evaluar las emisiones inducidas a lo largo del ciclo de vida para ambos escenarios para el escenario de la solución 1K5°, calculamos las emisiones de la cuna a la tumba, que abarcan la producción, el uso y el final de la vida útil, teniendo en cuenta las mezclas energéticas de la red específicas de cada país y año, junto con el coeficiente de rendimiento estacional (SCOP) de nuestras bombas de calor. Para el escenario de referencia¹, nos centramos exclusivamente en las emisiones de la fase

de uso. Estas se determinan multiplicando el consumo energético medio de los hogares locales para la calefacción de espacios y agua por la combinación energética específica de cada país y los factores de emisión más recientes.

4 Cálculo de las emisiones evitadas para el escenario de la solución 1K5° Determinamos las emisiones evitadas durante la fase de uso comparando el escenario de referencia con el escenario de la solución. De esta cifra bruta de emisiones evitadas, restamos las emisiones generadas durante la fabricación y al final de la vida útil de las bombas de calor, calculadas en el paso 3. De este modo, nos aseguramos de que la cifra final represente las emisiones netas evitadas.

5 Validación de la legitimidad de las contribuciones Garantizamos la credibilidad mediante una verificación independiente de nuestro modelo realizada por terceros. Esto confirma la relación de causa y efecto entre nuestra solución y las emisiones evitadas, lo que garantiza que nuestro impacto sea significativo y sólido.

¹ Debido a la falta de datos, el escenario de referencia excluye las emisiones de la fase de producción (las fuentes de energía tampoco cuentan con una fase física de fin de vida útil). Se trata de un enfoque conservador, ya que incluir la huella de carbono de los sistemas tradicionales daría lugar a una reducción declarada mayor.

FUENTES

- BBC Science Focus. (s. f.). ¿Puede la exploración espacial ser respetuosa con el medio ambiente?

<https://www.sciencefocus.com/science/environmentally-friendly-space-travel>

- CDP y Capgemini. (2023). «De un paseo a un sprint.» . Informe sobre la acción climática de las empresas europeas.

https://prod.ucwe.capgemini.com/wp-content/uploads/2023/05/CDP-Capgemini-Invent_Report-July-2023_From-stroll-to-sprint.pdf?_gl=1*q2gimg*_ga*MTg1MjE00TA50C4xNzU3NTEzMjQ1*_ga_WC57KJ50ZZ*cZE30DEwMDQxMTQkbzQ3NSRnMSR0MTc4MTAwNTE5MiRqNjAkBDaKaDA

- Servicio de Cambio Climático de Copernicus. (2025). Copernicus: 2025 va camino de convertirse en el segundo año más cálido de la historia; noviembre, el tercero más cálido jamás registrado.

<https://climate.copernicus.eu/copernicus-2025-course-be-joint-second-warmest-year-november-third-warmest-record>

- Destatis (Oficina Federal de Estadística)(2026a) La brecha salarial de género en la Unión Europea.
https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Bevoelkerung-Arbeit-Soziales/Arbeitsmarkt/Qualitaet-der-Arbeit/_dimension-1/07_gender-pay-gap.html

- Destatis (Oficina Federal de Estadística). (2026b). Calidad del trabajo: participación en el mercado laboral de las mujeres por profesiones.
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Qualitaet-Arbeit/Dimension-1/erwerbsbeteiligung-frauen-berufe.html>

- Ember. (2026). Por primera vez en 2025, la energía eólica y la solar generaron más electricidad que

los combustibles fósiles en la UE.

<https://ember-energy.org/latest-updates/wind-and-solar-generated-more-power-than-fossil-fuels-in-the-eu-for-the-first-time-in-2025/>

Agencia Alemana de Medio Ambiente. (2025). Emisiones de gases de efecto invernadero en la Unión Europea.

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-der-europaeischen-union#hauptverursacher>

- GHG Protocol (2026). Norma corporativa.
<https://ghgprotocol.org/corporate-standard>
- Pacto Mundial de Alcaldes por el Clima y la Energía «». (s. f.). Ayuntamiento de Adelaida.
<https://www.globalcovenantofmayors.org/cities/oceania/australia/adelaid-city-council/>

FUENTES

- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC),(2022). AR6 Cambio climático 2022: Mitigación del cambio climático (Capítulo 9: Edificios). <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-9/>
- Agencia Internacional de la Energía (AIE). (2025). El empleo en el sector energético mundial. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/e5b9e908-26fe-4228-8978-e4ee36c555ed/WorldEnergyEmployment2025.pdf>
- Myclimate. (2026). Calculador de CO2 de myclimate. https://co2.myclimate.org/de/portfolios?calculation_id=8652443
- Nathaniel Bullard. (2026). Presentaciones y análisis de descarbonización. <https://www.nathanielbullard.com/ Presentaciones de>
- Roland Berger. (2025). El papel de las soluciones descentralizadas en un sistema energético eficiente en términos de costes totales. <https://cdn.prod.website-files.com>
- Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD)(2025). Guía sobre «Emisiones evitadas», v. 2.0: Impulsar la innovación y ampliar las soluciones para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas. <https://www.wbcsd.org/resources/guidance-on-avoided-emissions-helping-business-drive-innovations-and-scale-solutions-toward-net-zero/>



1KOMMA5°

CONTACTO

1KOMMA5°

Carrer Bosc Tancat, 5
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona

CORREO ELECTRÓNICO:

hola@1komma5.es

1KOMMA5.es