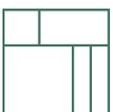


DISEÑO CON EL CARBONO EN MENTE



Índice

¿QUÉ ES EL CARBONO?

EL CICLO DEL CARBONO

¿POR QUÉ IMPORTAN LAS EMISIONES DE CARBONO?



04



06



08

09

CARBONO EN LA CONSTRUCCIÓN

11

CARBONO INCORPORADO Y CARBONO OPERATIVO

12

¿POR QUÉ IMPORTA EL CARBONO INCORPORADO?



14



15



16

¿QUÉ SIGNIFICA SER NEUTROS EN CUANTO A EMISIONES DE CARBONO?

¿CÓMO HABLAMOS DE CARBON NEUTRAL FLOORS™?

NUESTRO ENFOQUE RESPECTO A NUESTROS PRODUCTOS Y EL CARBONO

20

¿QUÉ HACE QUE UN PRODUCTO TENGA HUELLA DE CARBONO NEGATIVA?



23

SOPORTES CQUEST™ CON HUELLA DE CARBONO NEGATIVA



24

ESTANDARIZAR LAS EMISIONES NEUTRAS EN CARBONO PARA HACER POSIBLES LAS EMISIONES DE CARBONO NEGATIVAS



27

CÓMO SE PUEDE DISEÑAR PENSANDO EN EL CARBONO



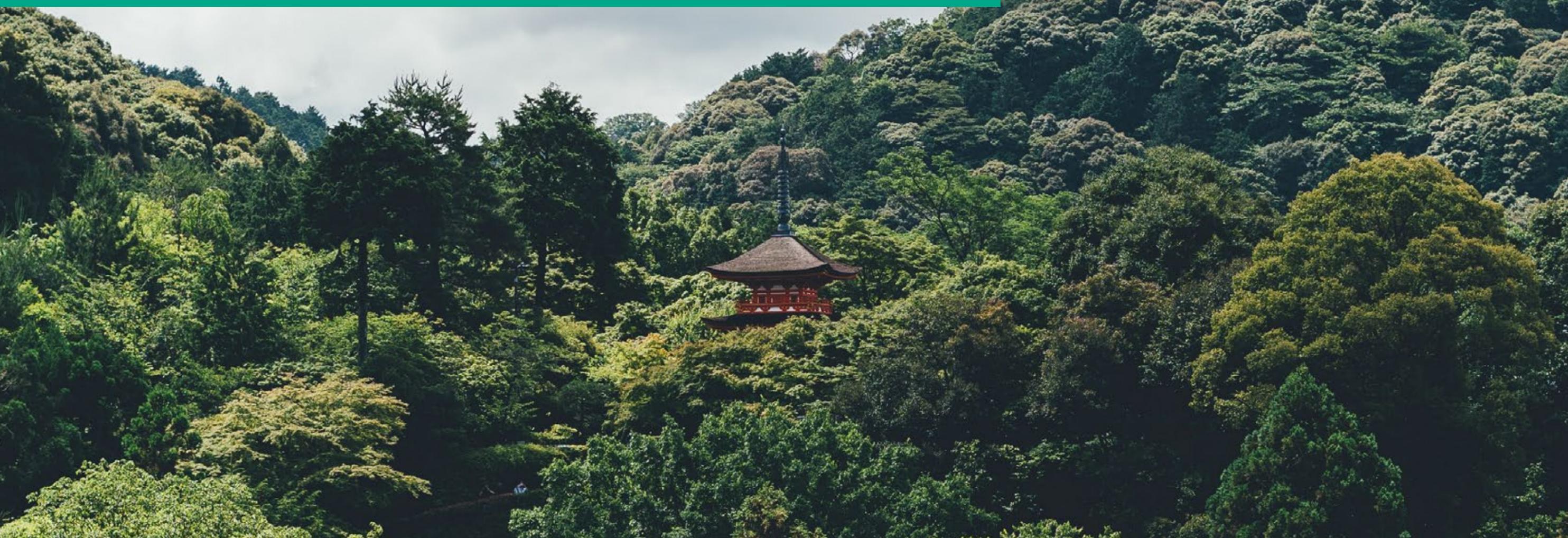
¿QUÉ ES EL CARBONO?

El carbono es un elemento químico y un componente esencial para todo tipo de vida en la Tierra.

Pero el término «carbono» también se emplea como abreviatura de los equivalentes de dióxido de carbono (CO_{2e}), una medición de las emisiones de diversos gases de efecto invernadero basada en su potencial de calentamiento global (PCG) o huella de carbono.

En Interface, cuando mencionamos el carbono, nos referimos al dióxido de carbono, un gas incoloro producido al quemar combustibles fósiles, como el carbón, el gas natural y el petróleo, y mediante la respiración. El dióxido de carbono es uno de los gases de efecto invernadero más abundantes en la atmósfera.

Los gases de efecto invernadero retienen el calor y calientan el planeta. Para ralentizar los efectos del calentamiento global al tiempo que preservamos la pureza del aire y del agua, debemos conocer y entender mejor el carbono. El carbono es fundamental en nuestra misión de sostenibilidad, Climate Take Back®, que tiene por objeto revertir el calentamiento global dirigiendo la empresa de una forma que genere un ajuste climático apto para la vida.

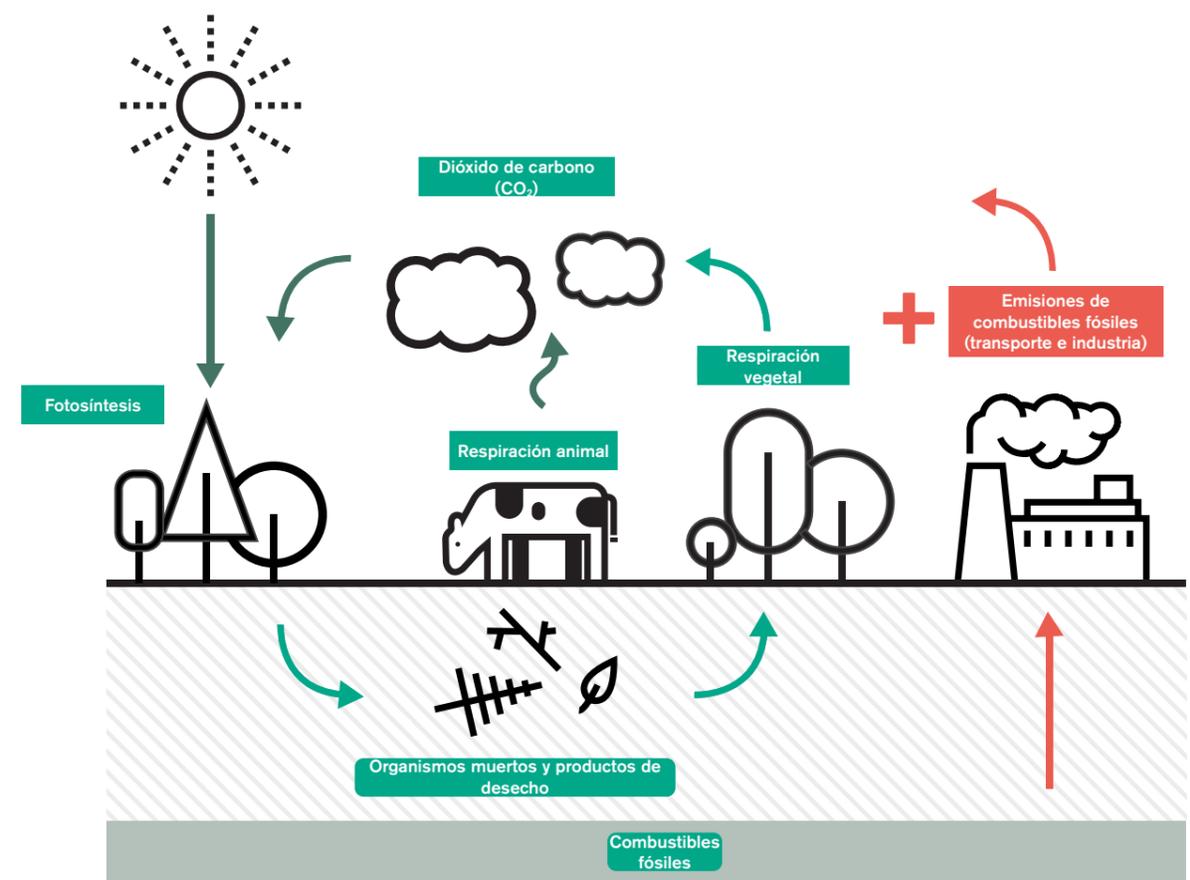


EL CICLO DEL CARBONO

Para comprender la ciencia del calentamiento global es importante comenzar por el ciclo del carbono.

El ciclo del carbono describe la forma en que los átomos de carbono viajan constantemente desde la atmósfera hasta la Tierra y viceversa. Las plantas absorben el dióxido de carbono de la atmósfera y lo convierten en oxígeno y azúcares que utilizan para crecer. Parte del carbono es ingerido por los animales, que lo liberan a la atmósfera mediante la respiración. En cuanto al resto, cuando la planta muere, se descompone liberando de nuevo dióxido de carbono en la atmósfera, o bien va formando combustibles fósiles a lo largo de miles de años.

Durante miles de años, el ciclo del carbono ha mantenido un equilibrio. Sin embargo, nuestro amplio uso de combustibles fósiles durante los últimos doscientos años ha hecho que ese ciclo se rompa. Además, la humanidad ha emitido demasiado dióxido de carbono a la atmósfera. El dióxido de carbono de la atmósfera actúa como un manto que atrapa el calor del sol, elevando así la temperatura y siendo la causa principal del calentamiento global.



¿POR QUÉ IMPORTAN LAS EMISIONES DE CARBONO?



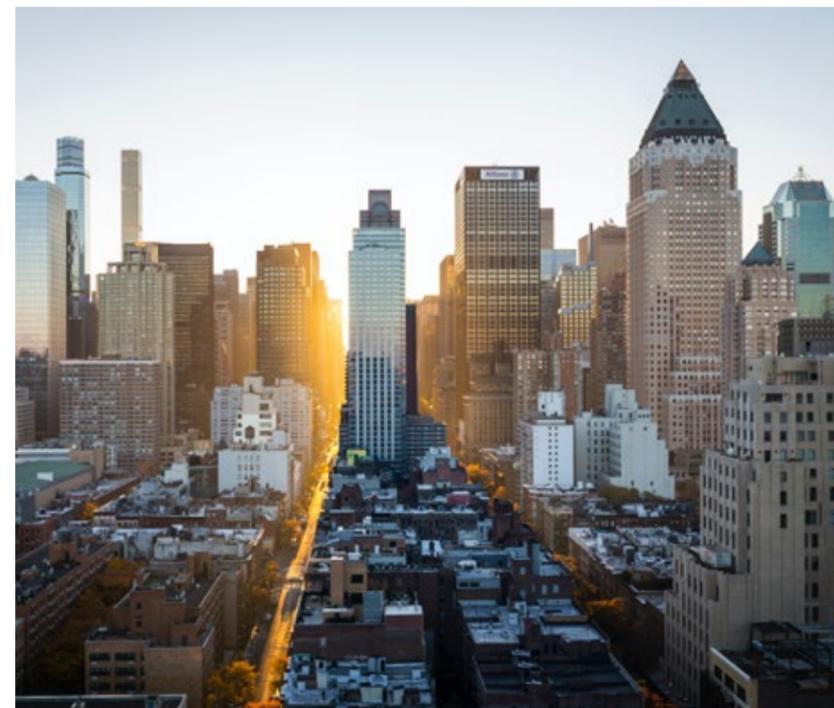
En las noticias escuchamos constantemente el impacto de la rotura del ciclo de carbono y el calentamiento global:

- Aumento de las temperaturas medias anuales.
- Patrones climáticos más extremos.
- Acidificación de los océanos.



Se trata de un problema internacional, puesto de relieve con el Acuerdo de París (COP21) de 2015, que supuso un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono. Los Gobiernos de todo el mundo acordaron mantener durante este siglo el aumento de la temperatura global muy por debajo de los **2 grados** centígrados por encima de los niveles preindustriales, así como proseguir los esfuerzos por limitar aún más el aumento de la temperatura hasta 1,5 grados centígrados. Durante los últimos años, un número considerable de países de la Unión Europea se han comprometido a alcanzar cero emisiones netas para **2050** o antes.

Para dar seguimiento de cara al COP21, se pidió a un grupo internacional de científicos, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que informara sobre los progresos en el mundo. Su informe de 2018 determinó que **2030 significaría un punto de inflexión irreversible para mejorar nuestros hábitos respecto a las emisiones de carbono, y que ahora era el momento de actuar.**



CARBONO Y LA CONSTRUCCIÓN

Según el World Green Building Council, el sector de la edificación y la construcción es responsable del **39 %** de todas las emisiones de carbono en el mundo.

Eso supone un gran reto para la industria, aunque también una oportunidad, ya que las reducciones conseguidas por el sector de la construcción tienen el potencial de contribuir significativamente a abordar el calentamiento global y promover una recuperación ecológica e inclusiva.

Durante la última década hemos observado progresos para mitigar las emisiones de carbono relacionadas con la energía empleada en edificios mediante la regulación y la aparición de las normas **LEED y BREEAM**, además de un creciente número de empresas comprometidas con la reducción de la huella de carbono en sus edificios.

LEED Y BREEAM

Un creciente número de empresas comprometidas con la reducción de la huella de carbono en sus edificios.



CARBONO INCORPORADO Y CARBONO OPERATIVO

CARBONO OPERATIVO

El carbono operativo consiste en el carbono emitido después de que se venda nuestro producto. Esta fase incluye el uso que haga el cliente del producto hasta el final de su vida útil. También conocida como "gate to end-of-life" o «de la puerta de la fábrica al final de la vida útil», esta fase es mucho más complicada de controlar por nuestra parte. Por eso compramos compensaciones, y recuperamos y reciclamos nuestros productos al final de su vida útil.

CARBONO INCORPORADO

El dióxido de carbono emitido al fabricar nuestros productos. Esta fase abarca desde la creación, el cultivo y la extracción de las materias primas y la fabricación hasta el momento en que un producto está listo para su venta. También conocida como "cradle to gate" o «de la cuna a la puerta de la fábrica», se trata de la fase más apasionante para nosotros porque podemos innovar en nuestra huella de carbono incorporado con el fin de que resulte negativa.

CICLO DE VIDA COMPLETO DEL CARBONO

El ciclo de vida completo del carbono es la combinación del carbono incorporado y el operativo: el total de todas las emisiones resultantes de los materiales hasta la construcción y el uso de un edificio a lo largo de toda su vida útil, incluida su demolición o eliminación.

¿POR QUÉ IMPORTA EL CARBONO INCORPORADO?

A pesar de los progresos conseguidos a la hora de reducir el carbono operativo, hasta hace pocos años no se había prestado atención al carbono incorporado. El estudio de Architecture 2030 ha puesto de manifiesto que el carbono incorporado será responsable de casi la mitad de las emisiones totales de la nueva construcción de aquí a 2050. Aunque las emisiones de carbono operativo pueden reducirse con el tiempo mediante renovaciones de eficiencia energética de los edificios y el uso de energía renovable, las emisiones del carbono incorporado quedan inamovibles tan pronto como se construye el edificio. En resumen, el carbono incorporado ha sido el punto débil de la construcción.

En Interface hemos estado colaborando con socios en iniciativas para abordar este asunto:

materialsCAN

materialsCAN es una red de organizaciones preparadas para actuar en la priorización del carbono incorporado en los materiales de construcción. El grupo de trabajo incluye actualmente a diferentes actores del sector de la construcción, entre los que se encuentran Interface, Gensler, Skanska, Kingspan, Armstrong, CertainTeed, USG y Superior Essex. El grupo tiene por objeto proporcionar a aquellos que poseen, alquilan, diseñan o construyen espacios, formación y herramientas para comprender mejor la huella de carbono de sus proyectos, especialmente mediante la medición del carbono incorporado de materiales específicos.

EC3

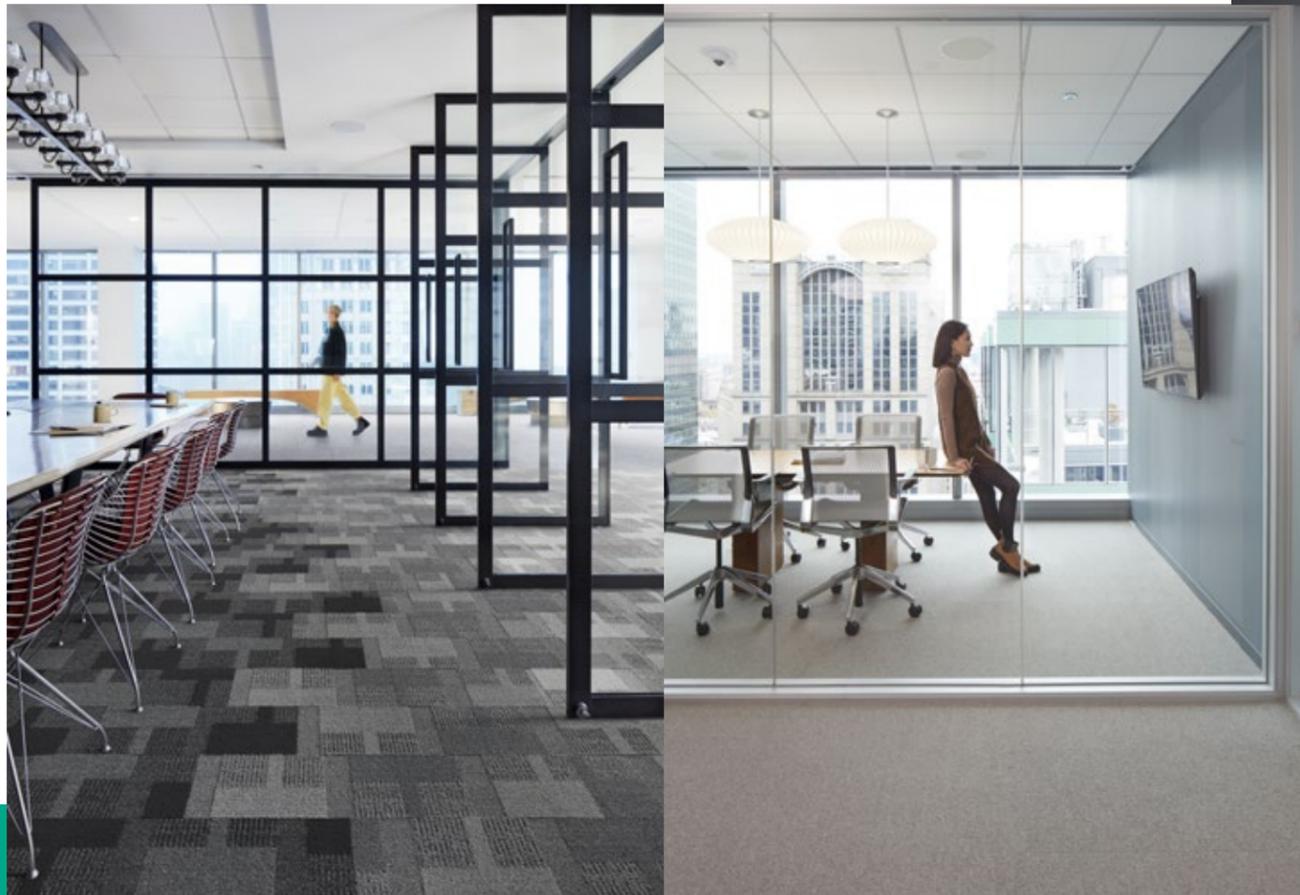
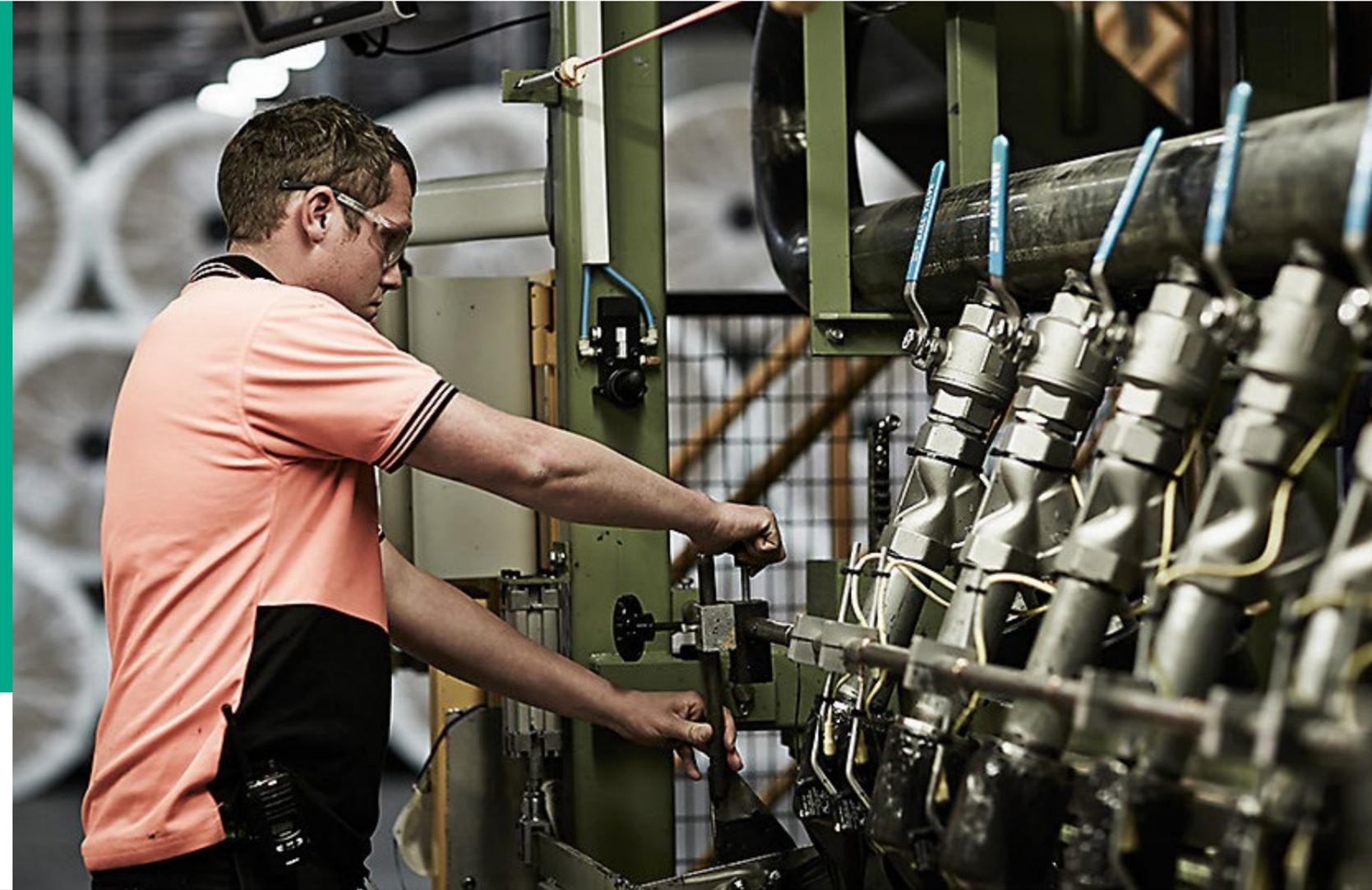
Ahora que el carbono incorporado es un tema cada vez más importante para el sector de la construcción, el siguiente paso consiste en garantizar que se mida y se pueda comparar. Interface fue uno de los patrocinadores principales de la calculadora de carbono incorporado para la construcción (EC3), creada por Skanska, Microsoft y el Foro de liderazgo del carbono de la Universidad de Washington.

EC3 selecciona los proveedores y productos bajos en emisiones de carbono. Permite que arquitectos, diseñadores, constructores, fabricantes y auditores busquen materiales de construcción por rendimiento, ubicación y potencial de contribución al calentamiento global en una base de datos pública y consultable basada en datos de declaraciones ambientales de producto (DAP). En última instancia, EC3 ayuda a los profesionales de la construcción a cuantificar, comunicar y reducir eficazmente el carbono incorporado.



¿QUÉ SIGNIFICA SER NEUTROS EN CUANTO A EMISIONES DE CARBONO?

Es la situación en que la cantidad de carbono emitida a la atmósfera es equivalente a la cantidad de carbono eliminada o evitada, creando así un impacto neto nulo. Conseguir la neutralidad en cuanto a emisiones de carbono es la única forma de que las empresas y los fabricantes se aseguren de no contribuir al calentamiento del planeta.



¿CÓMO HABLAMOS DE CARBON NEUTRAL FLOORS™?

Los pavimentos que vendemos —entre los que se incluyen moquetas modulares, LVT y caucho nora— son neutros en cuanto a emisiones de carbono a lo largo de todo su ciclo de vida útil. Seguimos el GHG Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard, reconocido a nivel mundial, y sometemos a nuestros productos a inspecciones anuales por parte de un tercero independiente.

NUESTRO ENFOQUE RESPECTO A NUESTROS PRODUCTOS Y EL CARBONO

PASO 1

Reducción hasta Carbon Neutral Floors

Conocemos el impacto que nuestros pavimentos tienen en el planeta, ya sean moquetas modulares, LVT o pavimentos de caucho nora®. No es solo la calefacción y refrigeración de los edificios lo que incrementa las emisiones de carbono, sino los materiales y procesos empleados para construirlos y mantenerlos. Y eso incluye los productos de pavimentos.

Reducir ese «carbono incorporado» es el desafío más urgente para todos. Llevamos desde 1994 liderando nuestro sector a la hora de reducir la huella de carbono de nuestros productos para que sean los de menores emisiones a lo largo de su ciclo de vida útil. Y compensamos las emisiones que aún no podemos evitar adquiriendo proyectos de compensación de carbono dedicados a la energía renovable, la sustitución de combustibles fósiles y la reforestación, para mantener el carbono en la naturaleza y eliminarlo activamente de la atmósfera.



76 %

INTERFACE HA REDUCIDO
LA **HUELLA DE CARBONO** DE
NUESTROS PRODUCTOS DE MOQUETA
EN UN **76 %** DESDE 1996.



PASO 2

Presentamos materiales con emisiones negativas de carbono

No obstante, aunque Carbon Neutral Floors nos permitió mitigar el impacto negativo de nuestros productos, el siguiente paso que teníamos que explorar era la forma de tener un impacto positivo a la hora de abordar el calentamiento global. En particular, con la introducción de materiales con huella de carbono negativa, cuya huella sería restaurativa.

Guiados por la ciencia de los materiales, hemos añadido nuevas ideas y nuevos materiales innovadores para hacer soportes con una huella de carbono mucho más baja. Primero, añadimos nuevos materiales con base biológica y más contenido reciclado a nuestros soportes. Este enfoque utiliza el carbono de la atmósfera como componente esencial para fabricar materias primas y productos. Al igual que los árboles y las plantas, podemos «almacenar» carbono para apartarlo de la atmósfera y transformarlo de una forma más circular en algo útil.

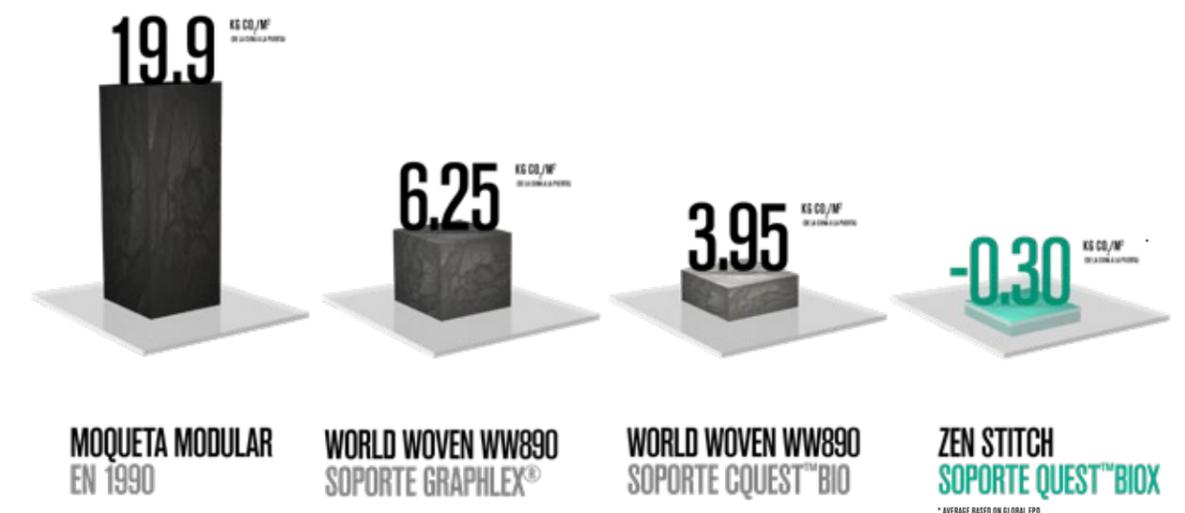
Estos materiales obtenidos responsablemente utilizan el poder de la naturaleza para almacenar carbono de forma estable y duradera. Cuando se miden de forma independiente, estos materiales son negativos en carbono. El hecho de mantener el carbono almacenado en nuestros productos, nos ayuda a controlar las emisiones de carbono, manteniéndolas fuera de la atmósfera.

La combinación de esos materiales con el uso de altos niveles de contenido reciclado nos permite reducir considerablemente la huella de carbono de nuestros productos. Además, nos acerca al objetivo de cerrar el grifo a los materiales derivados de combustibles fósiles, utilizando tan solo lo mínimo.

En EMEA, el soporte CQuest™Bio es estándar en todas nuestras colecciones fabricadas en Europa. CQuest™Bio reduce la huella de carbono de estos productos en un 33 % de media. El promedio del total contenido reciclado y biocompuesto de nuestra moqueta es de un 88%.

PASO 3

Un producto con huella de carbono negativa



¿QUÉ HACE QUE UN PRODUCTO TENGA UNA HUELLA DE CARBONO NEGATIVA?

Cuando la fabricación de un producto almacena más carbono del que emite, el producto tiene una huella de carbono negativa. Los materiales con huella de carbono negativa en el soporte CQuest™BioX, en combinación con las fibras y los procesos de tejido especiales, dan como resultado una moqueta modular con huella de carbono negativa.

El producto terminado reúne durabilidad, diseño pionero en la industria y una huella de carbono negativa, lo que, en última instancia, beneficia al planeta.

SECUESTRO DE CARBONO

El secuestro de carbono es un método de captura de carbono y el almacenamiento a largo plazo del dióxido de carbono atmosférico. Sirve para evitar que se emita a la atmósfera y que contribuya al calentamiento global. La moqueta modular con huella de carbono negativa ha sido diseñada con materiales que almacenan el carbono dentro del producto, en lugar de liberarlo en la atmósfera. Está diseñada de tal forma que se puede reciclar para crear un producto nuevo, lo que supone que el carbono contenido en el producto se reutilice y vuelva a almacenarse.

CERRAMOS EL CÍRCULO DE PRODUCCIÓN

Reciclamos los residuos de fabricación y reutilizamos pavimentos para fabricar otros nuevos, cerrando así el circuito de los materiales. De esta forma, se conservan los recursos naturales, se evitan residuos en los vertederos y se reducen las emisiones de carbono emitidas a la atmósfera.

ECONOMÍA CIRCULAR

La economía lineal tradicional sigue el patrón de «fabricar, usar y eliminar». Por el contrario, la economía circular mantiene los recursos en uso el mayor tiempo posible, extrae el máximo valor de los productos en uso, y recupera y regenera los productos y materiales al final de su vida útil.





CQUEST™

Tenemos la misión de reducir la huella de carbono de los espacios interiores de nuestros clientes. Para conseguirlo, estamos transformando nuestros sistemas de soportes globales gracias al lanzamiento de nuestros nuevos soportes CQuest™.

Guiados por la ciencia de los materiales, hemos añadido nuevas ideas y nuevos materiales innovadores para hacer soportes con una huella de carbono mucho más baja, alejados del orden establecido y en busca de una huella de carbono negativa.

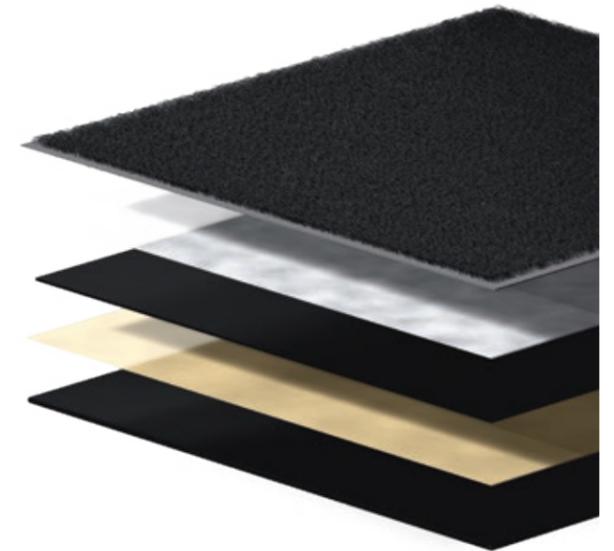
Primero, añadimos nuevos materiales con base biológica y más contenido reciclado a nuestros soportes. A continuación, medimos cómo esos materiales afectan a la huella de carbono. Esos nuevos materiales, medidos de forma independiente, son negativos en carbono.

CQUEST™BIO

CQuest™Bio está fabricado con compuestos bio y rellenos orgánicos y reciclados. Estos materiales son negativos en emisiones de carbono.

CQUEST™BIOX

Nuestro soporte que más carbono almacena. Con la misma composición de materiales que CQuest™Bio, pero con una mayor concentración de materiales negativos en carbono.



Fabricadas con CQuest™ con materiales negativos en carbono, llevan las siguiente capas: moqueta tejida en el soporte primario; una impregnación; un estrato de soporte; una napa de fibra de vidrio estabilizadora y un estrato de soporte final.

Nota: Las moquetas modulares fabricadas con CQuest™Bio no tienen una huella de carbono negativa en cuanto al carbono incorporado, sino que son neutras en cuanto a emisiones de carbono durante todo el ciclo de vida útil del producto gracias a nuestro programa Carbon Neutral Floors™.

ESTANDARIZAR LAS EMISIONES NEUTRAS EN CARBONO PARA HACER POSIBLES LAS EMISIONES DE CARBONO NEGATIVAS

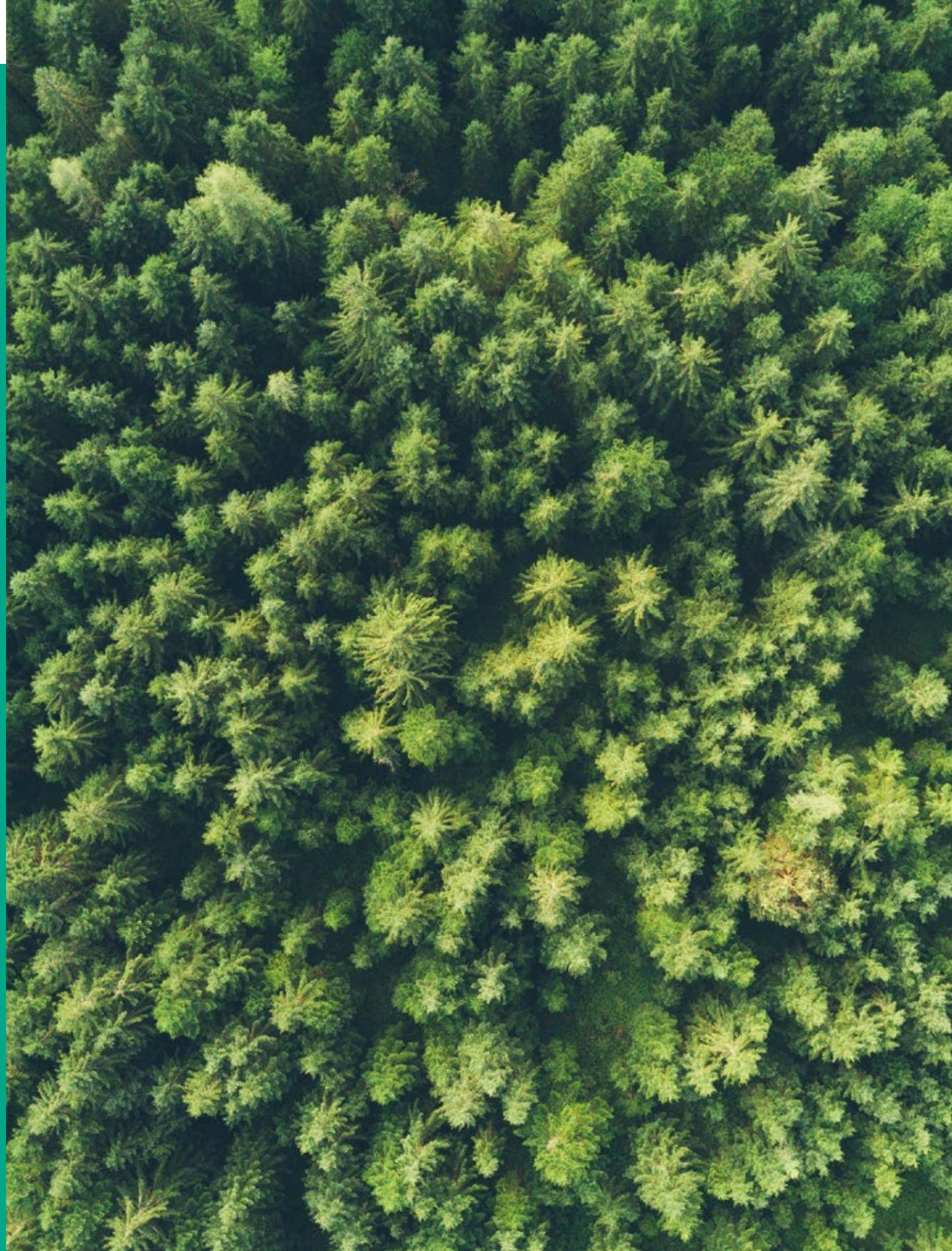
Nuestro camino para lograr productos con huella de carbono negativa o neutra es tan solo una parte de Climate Take Back®, nuestra misión para revertir el calentamiento global.

Los pavimentos que vendemos —entre los que se incluyen moquetas modulares, LVT y pavimentos de caucho— son neutros en cuanto a emisiones de carbono a lo largo de todo su ciclo de vida útil. En 2021 lanzamos nuestra primera moqueta modular con huella de carbono negativa, el producto más respetuoso con el medioambiente que hemos fabricado.

A lo largo de todo el ciclo de vida útil completo, el carbono incorporado se suma al carbono operativo. A pesar de que el carbono incorporado de estos nuevos productos es nulo, el ciclo de vida útil total sigue teniendo huella de carbono debido al carbono operativo. Para remediarlo, adquirimos

compensaciones de carbono que hacen que nuestros pavimentos sean neutros en cuanto a emisiones de carbono.

Nuestros productos que tienen una huella de carbono negativa, lo son de la cuna a la puerta de la fábrica (cradle-to-gate en inglés) Y el carbono operativo se compensará mediante el programa Carbon Neutral Floors™. De esta forma, todo el ciclo de vida útil de nuestros productos sigue siendo neutro en cuanto a emisiones de carbono.



CÓMO SE PUEDE DISEÑAR PENSANDO EN EL CARBONO

Esperamos que el enfoque que hemos adoptado te haga reflexionar. Pero no podemos revertir el calentamiento global solos; necesitamos tu ayuda. Hay varios pasos que puedes dar a la hora de diseñar pensando en el carbono y el clima.

1. Diseñadores y arquitectos

- Reutilizar productos y materiales existentes.
- Una vez decidido que un producto es necesario, cabe preguntarse cuál es su huella de carbono y si hay disponibles opciones con una huella menor.
- Optimizar las elecciones: ¿Lo necesitamos? ¿Necesitamos tanta cantidad?
- Prescribir la reducción de emisiones de carbono.

2. Contratistas

- No temer alzar la voz e instruir a una empresa de diseño y a las propiedades lo antes posible respecto al impacto del carbono incorporado.
- Considerar la huella de carbono, además del coste.
- Abastecimiento inteligente: proponer opciones que ahorren emisiones y que no comprometan los resultados o los costes.
- Participar en debates sobre políticas y oportunidades.
- Informar, instruir y fomentar.

3. Fabricantes

- Obtener y utilizar evaluaciones del ciclo de vida.
- Abordar los impactos más altos en cuanto a emisiones de carbono para reducir su huella.
- Abastecerse de energías renovables para los procesos de fabricación y hacer lo mismo con la cadena de suministro.
- Comprometerse a reciclar los materiales con fuertes emisiones de carbono.
- Colaborar con equipos de desarrollo de productos para garantizar que la huella de carbono se tenga en cuenta durante el proceso de desarrollo.





Carbon Neutral Floors™

Europa, Oriente Medio y África

AE	+971 (0)4 8189077
AT	+43 1 8102839
BA	+387 33 522 534
BE	+32 2 475 27 27
BG	+359 2 808 303
BY	+375 17 226 75 14
CH	+41 44 913 68 00
CZ	+42 0 233 087 111
DE	+49 2151 3718 0
DK	+45 33 79 70 55
ES	+34 932 418 750
EG	+(202) 3760 7818
FR	+33 1 58 10 20 20
GR	+30 211 2120820
HR	+385 14 62 30 63
HU	+36 1 349 6545
IE	+353 1 679 8466
IL	+972 546602102
IT	+39 02 890 93678
KZ	+7 495 234 57 27
NL	+31 33 277 5555
ME	+381 11 414 92 00
MK	+389 2 323 01 89
NO	+47 23 12 01 70
PL	+48 500 151 101
PT	+351 217 122 740
RO	+40 21 317 12 40/42/43/44
RS	+381 11 414 92 00
RU	+7 495 234 57 27
SA	+966 554622263
SE	08-241 230
SK	+421 911 104 073
SI	+386 1 520 0500 +386 8 20 54 007
TR	+90 212 365 5506
UA	+38(044)238 27 67
UK	+44 (0)800 3134465
ZA	+27 11 6083324

www.interface.com



Climate change is undeniable. And reversible. Our mission is to prove it. Join the #ClimateTakeBack and help create a climate fit for life.