

# Green Restart

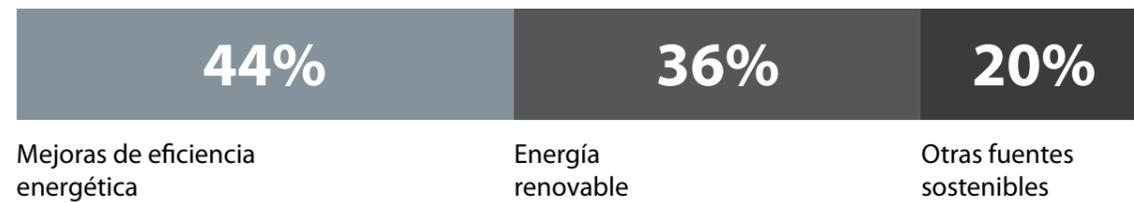
Un avance rápido hacia un crecimiento sostenible



# Un reinicio verde que impulsa las oportunidades económicas y la acción climática

Estábamos empezando a preparar el camino hacia las emisiones cero de carbono y ahora tenemos que acelerar las medidas climáticas y al mismo tiempo revitalizar la economía. Tenemos que invertir en un mundo de bajas emisiones de carbono.

## Cómo alcanzar las emisiones cero de carbono



Fuente: Agencia Internacional de la Energía

Si cambiamos a soluciones con mayor eficiencia energética, reduciremos nuestra necesidad global de energía y reduciremos la necesidad de capacidad extra y de inversiones en renovables. Esta es la forma más económica y eficiente para alcanzar el éxito a largo plazo.

## El potencial de eficiencia energética está listo para ser liberado



# El 78%

de las emisiones globales están generadas por:

**Edificios**  
33%

**Transporte**  
25%

**Industria**  
20%

## Los beneficios de hacerse ecológico

EDIFICIOS

# 30%

de reducción del consumo energético mediante sistemas HVAC modernos.

# 18

puestos de trabajo creados, de media, por millón de euros invertidos en reformas de eficiencia energética.

TRANSPORTE

# 28%

de reducción en emisiones para cumplir los objetivos del Acuerdo de París mediante el transporte eléctrico.

# 1 millón

más de puestos de trabajo en las industrias de e-movilidad antes de 2030.

INDUSTRIA

# 40%

de reducción del consumo energético mediante el uso de tecnología inteligente que optimice los sistemas.

# 2x

más de valor por unidad de energía consumida en 2040.

**Más información en nuestro documento técnico**



# El impacto económico del COVID-19

En todo el mundo se intentan reconstruir las economías ante la pandemia presente de COVID-19. “[Hay una oportunidad para contribuir a la reconstrucción de una sociedad diferente y más fuerte](#)”, fueron las palabras de la Presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen. Paralelamente los líderes europeos realizan declaraciones que respaldan los paquetes de ayuda a la recuperación económica que apoyen la transición ecológica. Esto significa que hay consenso político para que las economías vuelvan a crecer y, al mismo tiempo, se descarbonicen.

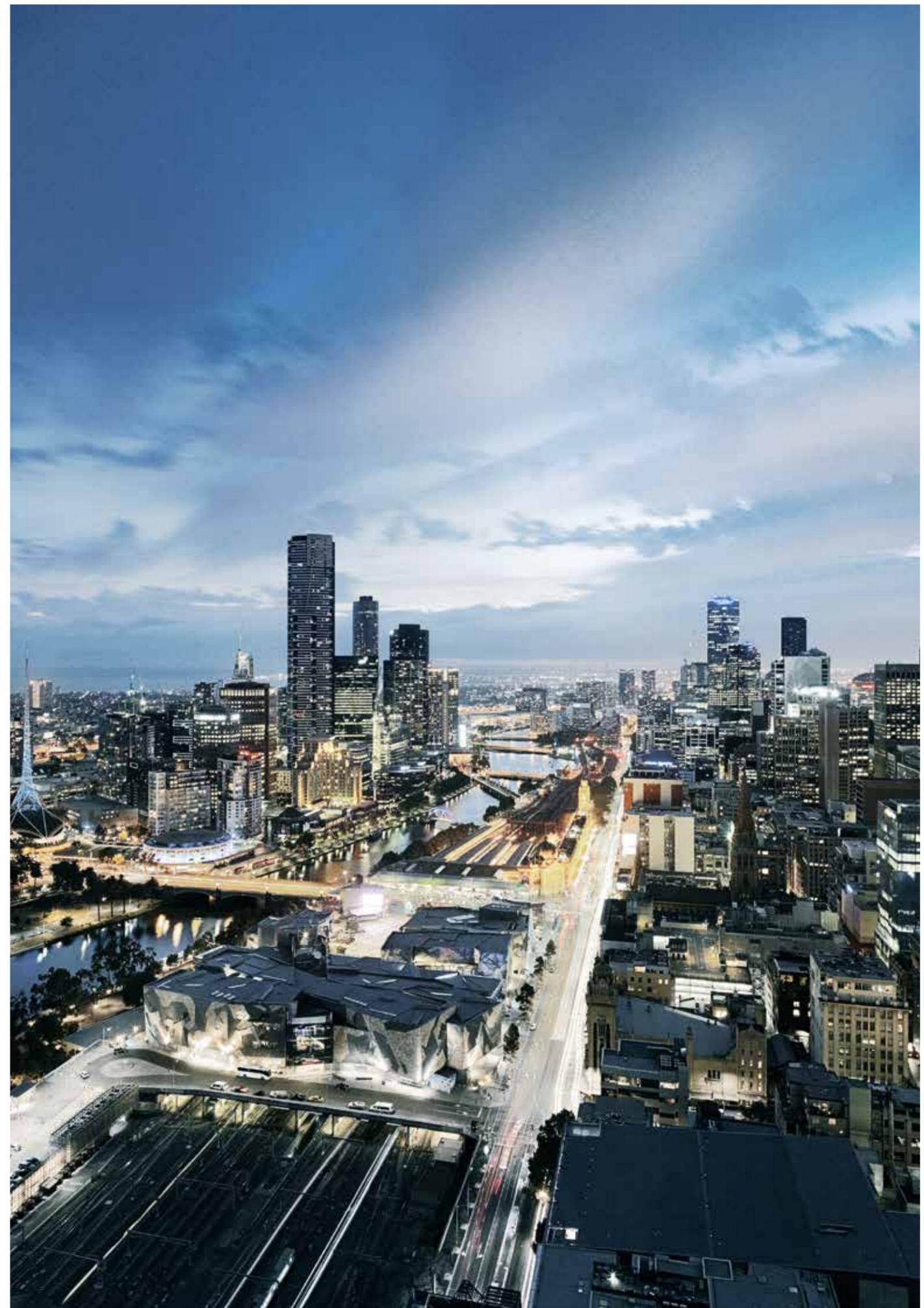
Durante los últimos meses hemos visto un [descenso del 3,8% en la demanda global de energía](#) y, por lo tanto, una caída de las emisiones de CO<sub>2</sub>. Si centramos las inversiones futuras en la reconstrucción de las economías de manera sostenible, podemos mantener las emisiones bajas y fomentar al mismo tiempo el crecimiento, poniendo en marcha un reinicio ecológica.

La infraestructura energética sostenible y las reformas de eficiencia energética de los edificios son inversiones que pueden ayudar a los países a potenciar su crecimiento económico y crear puestos de trabajo al mismo tiempo, además de luchar contra el cambio climático. La acción ambiciosa contra el cambio climático no tiene por qué costar más que el crecimiento en circunstancias normales. Vemos un potencial real de nuevos puestos de trabajo, de ahorro económico, de competitividad y de oportunidades de mercado, junto con una mejora del bienestar de las personas de todo el mundo.

Un cambio así requerirá una motivación económica para asegurar una reactivación sostenible que tenga en cuenta unos ambiciosos objetivos de cambio climático y la creación de puestos de trabajo. Un marco regulador estable, junto con el apoyo correcto, será la clave para ayudar al mundo a cumplir el objetivo del Acuerdo de París: limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 °C.

**“Hay una oportunidad de contribuir a la reconstrucción de una sociedad diferente y hacerla más resiliente”**

– Ursula von der Leyen  
Presidenta de la Comisión Europea



# El crecimiento debe ser sostenible

En lugar de simplemente reconstruir a partir de la economía que teníamos antes, debemos instalar un sistema energético más fuerte y sostenible en el corazón de la auténtica sociedad que queremos para nuestro futuro. [Poner las iniciativas ecológicas](#) en el centro de los paquetes de recuperación no solo contribuirá a avanzar en la descarbonización sino que además ofrecerá las mejores beneficios económicos. Además, la inclusión en estos paquetes de recuperación de fuertes conexiones con la ambiciosa acción climática, junto con medidas políticas claras, creará también nuevos niveles de prosperidad.

Aquí no se trata de crear una nueva economía a partir de cero. La mayoría de las tecnologías que pueden acelerar la transición energética en las próximas décadas están ya presentes, están probadas y listas para ser potenciadas. Las decisiones políticas correctas aumentarán las inversiones privadas y asegurarán una adopción más amplia de iniciativas ecológicas.



## Trabajamos juntos para una acción climática más fuerte

Con el objetivo de movernos más rápido hacia una economía fuerte de bajas emisiones de carbono, empresas y gobiernos tienen que apoyarse y colaborar entre sí: podemos crear un ciclo donde compromisos empresariales fuertes apoyen políticas fuertes y, a cambio, se apoyen acciones empresariales todavía más fuertes. Esta dinámica creará un "bucle de ambición" que activará el progreso y las decisiones más rápidas acerca de los objetivos climáticos y, además,

creará mayores oportunidades de mercado combinando objetivos climáticos con recuperación económica de manera positiva.

**Para 2030 se espera que la audaz acción climática haya creado oportunidades por valor de 26 billones de dólares**

En Danfoss tenemos en nuestra agenda desde hace muchos años ambiciones climáticas y energéticas cada vez mayores. Hoy en día estamos listos para continuar redoblando nuestros esfuerzos junto con líderes y dirigentes progresistas y aprovechar así la nueva agenda de crecimiento ecológico. ¿Por qué? Porque para 2030 se espera que la audaz acción climática haya creado oportunidades por valor de [26 billones de dólares](#).

También hemos revisado nuestros compromisos y operaciones y hemos establecido un objetivo ambicioso de convertirnos en emisores neutros de [carbono para 2030](#). Las armas que permitirán

a Danfoss llegar al objetivo son un enfoque de "eficiencia energética – primero", junto con nuestra transición hacia fuentes de energía 100% renovables y vehículos eléctricos. Estas armas tendrían que ser las mismas en todo el mundo pero a mayor escala. Para guiar nuestros esfuerzos hemos adoptado las tres iniciativas de acción de negocio del Climate Group: EV100, RE100 y EP100. Esto nos convertirá en la primera compañía global en hacerlo.



# Eficiencia energética y unión de sectores: la forma más barata y eficiente de alcanzar nuestros objetivos climáticos

La forma de energía más rentable, sostenible y segura es la que no tenemos que utilizar. Las mejoras en eficiencia energética pueden representar el [44% de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>](#) relacionadas con la energía y que son necesarias para cumplir los objetivos del Acuerdo de París, [mientras que las renovables representan el otro 36%](#).

La mejora de la eficiencia energética significa que la demanda de energía se reduce y las necesidades de energía restantes se cubren de la forma más eficiente. El resultado es que la misma cantidad de energía renovable puede cubrir una proporción superior del consumo final de energía, reduciendo así la necesidad de infraestructuras energéticas adicionales y caras. En los próximos años tenemos que acelerar esta sinergia.

Como tal, un principio de “eficiencia energética primero” debería ser la columna vertebral de nuestro cambio hacia un mundo de economías de baja emisión de carbono. Esto nos ayudará a descarbonizar nuestro sistema energético y liberar electricidad para que nuestros coches, buses y ferries sean eléctricos, nuestros edificios ecológicos y nuestras ciudades sostenibles. Pero en una época en la que nuestras mejoras en eficiencia energética deberían estar aumentando, en realidad están disminuyendo: el porcentaje anual de mejora del [1,2% en 2018 es la mitad de la media desde 2010](#) y está por debajo del 3% necesario para que sigamos adelante. Se necesitan esfuerzos combinados de gobiernos y socios empresariales para alcanzar y mantener mejoras anuales en eficiencia energética del 3%. Trabajamos junto con distintos sectores, como el [Three Percent Club](#), para apoyar la implementación de la infraestructura de eficiencia energética en toda la economía. Esto ayuda a los países y ciudades a desarrollar edificios, calefacción urbana y sistemas de refrigeración eficientemente energéticos para sociedades preparadas para el futuro y sostenibles.

Hay que conseguir obligatoriamente que más y más procesos funcionen con electricidad en vez de con combustibles fósiles para así descarbonizar las sociedades. Y además de hacer los procesos sostenibles, podemos hacerlos más saludables, más silenciosos y más fluidos.

En el caso de Dinamarca, por ejemplo, un informe de [EA Energy Analyses](#) muestra que, sin inversiones en eficiencia energética, costará 30 mil millones de coronas danesas cumplir su objetivo para 2030 de reducir sus emisiones un 70%.

Si se ponen en marcha medidas de eficiencia energética ese número puede reducirse a la mitad, hasta 16 mil millones de coronas danesas. Los ahorros vienen de una menor demanda de inversiones en combustibles y energía y una necesidad menor de desarrollo de la red energética y de almacenamiento de energía.

**Las mejoras de eficiencia energética pueden representar el 44% de la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> relacionadas con la energía**





## Las zonas urbanas están a la vanguardia de la recuperación ecológica

Las ciudades son “el primer equipo de respuesta del mundo a la emergencia climática”. Las ciudades del mundo [ocupan solo el 3% del suelo de la Tierra, pero son responsables del 60-80% de consumo de energía y del 75% de emisiones de CO<sub>2</sub>](#). Y siguen aumentando.

Las decisiones que tomemos acerca de infraestructuras urbanas en las próximas décadas, es decir, construcción, vivienda, eficiencia energética, generación de energía y transporte, tendrán un enorme impacto en la curva de emisiones. La ciencia es clara: debemos estabilizar los aumentos de temperatura en 1,5° C. Esto significa [que hay que reducir las emisiones en al menos un 45% para 2030 y alcanzar la neutralidad climática para 2050](#). Sin embargo, los planes nacionales actuales de acción climática ni nos acercan a esos objetivos.

Un informe de Navigant nos muestra que las zonas urbanas pueden alcanzar el objetivo de 1,5° C y luchar contra la contaminación del aire de una manera rentable y eficaz. Pueden, por ejemplo, priorizar las inversiones en tecnología energéticamente eficiente en edificios, e-movilidad e integración de sectores. Al mismo tiempo, estas inversiones tecnológicas aportarían más de 1/3 de las reducciones de emisiones nacionales totales necesarias garantizando, así, una mejor calidad del aire y puestos de trabajo. Es importante que la recuperación se guíe por la mejor ciencia disponible, no basta con cumplir los objetivos de desarrollo sostenible, también hay que mejorar la resiliencia de nuestras ciudades y comunidades para protegernos de futuras amenazas. Además, la acción climática puede contribuir a acelerar la recuperación económica y mejorar la igualdad social mediante nuevas tecnologías, industrias y trabajos para, de esta manera, impulsar la obtención de mayores beneficios para los ciudadanos, negocios, ciudades y gobiernos.

**Las ciudades del mundo ocupan solo el 3% del suelo de la Tierra, pero son responsables del 60-80% de consumo de energía y del 75% de emisiones de CO<sub>2</sub>**

┌ No volvamos a  
lo que teníamos,  
**avancemos hacia**  
**lo que queremos**

Así es cómo lo hacemos...

# Dirigiendo las inversiones hacia edificios, fabricación y transporte

Hoy en día aproximadamente el 70% de las inversiones en energía dependen de medidas gubernamentales. Para que ambas agendas avancen, la de creación de puestos de trabajo y la de la transición ecológica, tenemos que concretar objetivos y, al mismo tiempo, vigilar de cerca su implementación para asegurar que la transición se produce. Hay tres campos de intervención principales:

## Edificios

Los edificios son un punto de partida fundamental. En la [UE, los edificios y el sector de la construcción representan aproximadamente la mitad del consumo total de energía y emisiones de CO<sub>2</sub>](#). Unos objetivos de renovación anual sostenibles y vinculantes para las diferentes categorías de edificios asegurarán que contaminen lo más mínimo posible. Al mismo tiempo, el sector de la construcción requiere mucha mano de obra y es local, con lo cual se crean con rapidez puestos de trabajo.

## Fabricación e industria

La fabricación e industria son también vitales. Son responsables del 35% del consumo final de energía y de un 20% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero. La alianza danesa por el clima de la industria manufacturera ha anunciado un objetivo ambicioso y al mismo tiempo realista: convertirse en la primera industria del mundo con neutralidad climática mediante la fuerte inversión en eficiencia energética y electrificación. La introducción de estándares de eficiencia energética para los procesos de fabricación permitirá a las industrias hacerse más limpias y más competitivas y ofrece, además, un potencial inmenso y en gran medida sin explotar.

## Transporte

Por último, sin transporte no hay movimiento. [El transporte por carretera es responsable por sí solo de aproximadamente el 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE causadas por el transporte y de un 20% del total de las emisiones de la UE.](#)

Actualmente nos beneficiamos de unas carreteras más tranquilas y menos contaminación atmosférica. No volvamos a lo que teníamos, aprovechemos la oportunidad de impulsar de verdad un plan ambicioso. Implementemos la infraestructura de recarga eléctrica en todos los países para dar soporte a la incorporación de coches y autobuses eléctricos. Antes de la pandemia estábamos en el buen camino. Encontremos la forma de volver a ese camino.





## Los edificios son el punto de partida de la transición energética

La inversión en la descarbonización de edificios es fundamental para alcanzar los objetivos climáticos y la recuperación económica. Eso conllevará un aumento de la actividad económica reteniendo y creando puestos de trabajo. En 2019 el [7% del empleo global total, 200 millones de puestos](#), dependían de tales inversiones. El sector de la construcción presenta una oportunidad desaprovechada para responder a la crisis climática. [Los edificios representan prácticamente el 40% de la energía global y sobre un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero \(GEI\), y tienen un potencial inmenso de ahorro energético.](#)

Las oportunidades de eficiencia energética de los edificios nuevos y los ya existentes deben centrarse en la calefacción y la refrigeración eficientes, ya que estas representan hasta el 80% del consumo energético de un edificio. Una de las medidas más rentables para reducir la demanda energética es optimizar los sistemas de calefacción, ventilación y refrigeración, además de los sistemas técnicos de construcción, [todo lo cual ofrecería unos ahorros energéticos del 30% de media](#) y se amortizaría en solo 2-4 años.

Las soluciones inteligentes como la adaptación de la demanda pueden aumentar aún más la eficiencia y facilitar que el edificio tenga un papel activo en todo el sistema energético. Su potencial puede liberarse estableciendo altos estándares de eficiencia energética para edificios nuevos y edificios que se renueven, y con la introducción de medidas para aumentar el índice de renovación total. Tras la crisis financiera global de 2008, un programa de estímulo en Estados Unidos centrado en la renovación de edificios creó [más de 200 000 puestos de trabajo](#). Esto muestra la fuerza que las decisiones políticas pueden tener en el apoyo y la activación de las cadenas de valor locales, impulsando tanto la recuperación económica como la sostenibilidad medioambiental.

Para descarbonizar nuestros edificios debemos prestar atención también al suministro de calefacción y refrigeración. Si pasamos de combustibles fósiles a soluciones sostenibles como, por ejemplo, la energía urbana y las bombas de calor, podemos reducir las emisiones y mejorar la calidad del aire de las ciudades. En Europa, aumentar la calefacción urbana del 12% actual al 50% en 2050 [podría crear 200000 puestos de trabajos a nivel local](#).

Deberían desarrollarse paralelamente políticas y estándares ambiciosos para los edificios con el objetivo de garantizar una transformación duradera del sector de la construcción. Para liberar el potencial de los edificios nuevos y los ya existentes, los gobiernos necesitan un marco que aumente considerablemente la tasa anual global de renovación de menos de un 1% al 3%. Todo esto debería ir acompañado de la transferencia de conocimientos y del desarrollo de competencias sostenibles en edificación y construcción a nivel local.

**El sector de la construcción presenta una oportunidad desaprovechada para responder a la crisis climática**

# La industria del futuro es competitiva, ecológica y sostenible

La demanda de productos industriales ha crecido considerablemente en los últimos años junto con el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero. La industria es responsable del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para asegurar que la estimulación del crecimiento económico no nos lleve de vuelta a niveles de emisiones pre-COVID-19, es fundamental la separación del crecimiento económico del crecimiento de las emisiones. Además, es posible: desde 1980 el PIB de Dinamarca ha crecido más del doble, mientras que las emisiones han disminuido.

Para llegar a eso y más, la industria descarbonizada se apoya en una combinación de mayor eficiencia energética, electrificación, integración de sectores y apoyo de las energías renovables. Para impulsar este cambio es necesaria una acción política ambiciosa, para lo cual abogamos por objetivos mayores a nivel nacional y de la UE en cuanto a eficiencia energética para crear presión e incentivos y actuar así con decisión. La eficiencia energética no es un campo de interés estratégico en la mayoría de los sectores industriales, y las inversiones en eficiencia energética compiten con otras muchas inversiones potenciales de las industrias. Por lo tanto, para liberar ese potencial que hemos mencionado, hace falta un fuerte marco legislativo, incentivos y fondos.

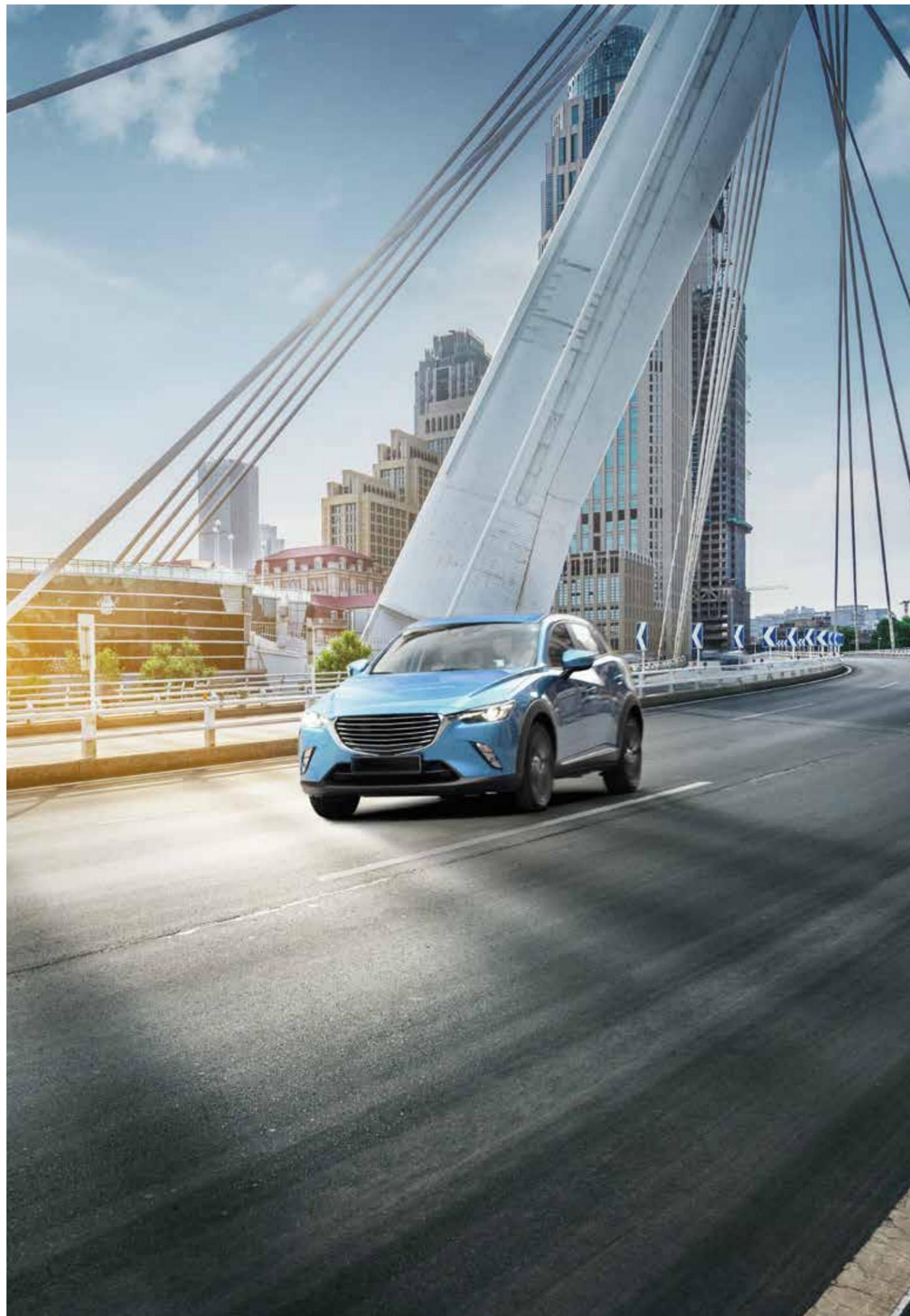
Para preparar ese marco es fundamental que las empresas, sobre todo las de uso intensivo de energía, tengan una oportunidad real de adaptación que les ayudará a seguir siendo competitivas y mantener su crecimiento a la vez que implementan los cambios ecológicos.

El potencial es considerable: al disponer ahora de oportunidades rentables y con eficiencia energética, las industrias podrán tener casi el doble de valor por unidad de consumo energético en 2040 en comparación con los niveles actuales. Hay más ejemplos: para 2040 el aumento de la eficiencia energética de los sistemas de motores eléctricos basándose en un planteamiento de sistema completo (en comparación con un planteamiento individualizado por componentes) podría ahorrar también un 8% del consumo global total de electricidad y reducir las emisiones de aplicaciones industriales hasta un 40%.

Solo las industrias que sean capaces de reducir las emisiones y crear, además, productos para nuestra sociedad, pueden estar seguras de que están preparadas para el futuro y tienen empleos competitivos y sostenibles que benefician a nuestras economías y nuestro planeta

**Para 2040 el aumento de la eficiencia energética de los sistemas de motores eléctricos ahorrará un 8% del consumo global de electricidad y reducirá las emisiones de aplicaciones industriales hasta un 40%**





## Modernización y electrificación de la movilidad urbana

Para alcanzar los objetivos del Acuerdo de París y mejorar la calidad del aire es inevitable la electrificación del transporte público y privado por tierra y por mar. El transporte es responsable actualmente de cerca del 30% de la demanda energética final global y los efectos de la contaminación del transporte son especialmente importantes en las ciudades donde un gran número de personas y vehículos se mueven en una pequeña zona geográfica.

El resultado es que la contaminación atmosférica es un reto cada vez mayor, pero uno que podemos afrontar. Actualmente las tecnologías disponibles de electrificación tienen el potencial de alcanzar una reducción de las emisiones de NOx del 90% por pasajero y kilómetro para 2050. Por otra parte, si todas las zonas urbanas de Europa, China y los Estados Unidos electrificaran su transporte privado y público, podrían cubrir el 28% de las reducciones de emisiones necesarias entre las emisiones totales de hoy en día y el escenario de 1,5° C.

Las ventas de vehículos eléctricos en Europa superaron el 57% el primer trimestre de 2020, antes de que la pandemia de COVID-19 se expandiera por todo el territorio. Mientras Europa vuelve a una nueva normalidad, las inversiones en e-movilidad son una base fuerte para relanzar la economía. Al mismo tiempo, esto tiene el potencial de crear un millón adicional de puestos de trabajo en la industria de fabricación de automóviles, el despliegue de infraestructuras de carga y las baterías. Aprovechemos esta oportunidad ahora.

No obstante, la electrificación no se limita al transporte por tierra. El potencial también es considerable para el transporte marítimo, tanto en términos de buques eléctricos como de suministro desde tierra.

El suministro desde tierra proporciona a los buques la energía eléctrica de la red eléctrica terrestre mientras están en el puerto para cargar. De esta manera se pueden cargar las baterías de barcos totalmente eléctricos e híbridos. También se suministra electricidad desde las redes locales a barcos impulsados por combustibles fósiles en vez de utilizar los generadores diésel de a bordo para alimentar todo, desde las máquinas de café del barco hasta las luces.

El uso del suministro eléctrico del puerto significa que no hay consumo de combustible diésel mientras el barco está atracado, lo que a su vez implica una contaminación atmosférica y acústica considerablemente menor. Dado que los puertos están a menudo situados cerca de entornos urbanos, esto tiene un impacto muy positivo en los habitantes locales.

**Actualmente las tecnologías disponibles de electrificación tienen el potencial de alcanzar una reducción de las emisiones de NOx del 90% por pasajero y kilómetro para 2050**

A white L-shaped graphic element consisting of two perpendicular lines of equal length, positioned to the left of the word 'Conclusión'.

## Conclusión

La oportunidad está aquí: acelerar hacia las emisiones cero de carbono y marcar este momento como un punto de inflexión histórico. Las soluciones están listas y probadas. Ahora todo se reduce a la escala y la velocidad de implementación.

Las ventajas económicas de invertir en una economía de bajas emisiones de carbono están claras. Centrémonos, pues, en impulsar la eficiencia energética en nuestros edificios e industrias para acelerar la electrificación de los medios de transporte moviendo mercancías y personas por tierra y mar, y facilitar al mismo tiempo la integración del sector inteligente en nuestras ciudades. Todo esto además de crear los puestos de trabajo ecológicos del futuro y asegurarse de que nos acercamos al logro de nuestros objetivos.

### **Aquí es donde comienza la transformación**

Únete a la transformación y continúa la conversación en [danfoss.es](https://danfoss.es)