

# El camino hacia una huella de Net Zero

Estrategias, conceptos y mejores prácticas para  
la sostenibilidad de la cadena de suministro



## INTRODUCCIÓN

# Estamos juntos en esto

“ El cambio es el proceso por el que el futuro invade nuestras vidas. ”

- ALVIN TOFFLER

El objetivo de la Unión Europea es tener una huella de carbono cero para 2050. Esto significa que las emisiones netas de gases de efecto invernadero sean cero en todas las industrias. Se espera que la mayoría de los sectores alcancen emisiones netas cero para entonces. Para el transporte de mercancía, el objetivo es una reducción del 90 % de las emisiones.

Mientras que muchos sectores se han esforzado por reducir su huella de carbono, las emisiones del transporte por carretera siguieron creciendo y seguirán haciéndolo. Los vehículos pesados de transporte por carretera representan actualmente el 6 % del total de las emisiones de CO2 en la UE y el 7 % en Estados Unidos. Si no se controla, se prevé que el transporte de mercancía por carretera crezca casi un 50 % para 2050 en la UE. Podemos estar de acuerdo en que va a ser un sector bastante difícil de descarbonizar.

Uno de los desafíos es que el transporte de mercancías por carretera es un mercado excesivamente fragmentado, especialmente en Europa. Según fuentes de la Comisión Europea, hay un excedente de medio millón de pequeños transportistas en Europa. «De hecho, [estas PYMES] tienen que formar parte del debate y se necesitan nuevas formas de contratación y de apoyo a su cadena de valor», dijo Angie Farrag-Thibault, jefa de proyecto de Clean Trucking en el Foro Económico Mundial.

Como representantes de esta industria, tenemos la responsabilidad de trabajar juntos para desarrollar y aplicar nuevos enfoques y tecnologías para acercarnos lo más posible a los objetivos de reducción de emisiones de la UE. «No podemos permitirnos el lujo de debatir esto indefinidamente», resumió Alan McKinnon, catedrático de Logística en la Universidad de Logística de Kühne.

Ursula von der Leyen, presidenta de la Comisión Europea, lo dijo mejor: «El coste de la transición será grande, pero el coste de no actuar será aún mayor».

Solo juntos podremos alcanzar una huella de **Net Zero**.

**Alan McKinnon**  
Profesor de logística  
Kuehne Logistics University



## METODOLOGÍA

Este informe se ha elaborado sobre la base de una serie de entrevistas realizadas por el catedrático Alan McKinnon, de la Universidad de Logística de Kühne, a principios de 2021, con Angie Farrag-Thibault, jefa de proyecto de Clean Trucking en el Foro Económico Mundial, Marcelo Marcal, director de compras en logística de Electrolux y Pietro d'Arpa, vicepresidente de cadena de suministro - logística en Europa y planificación estratégica de extremo a extremo en Procter & Gamble, respectivamente. Agradecemos a cada uno de nuestros entrevistados su tiempo y el haber compartido su experiencia con nosotros.

# Descarbonizar el transporte de mercancía por carretera para 2050

El Pacto Verde y el coste de no hacer nada

“ La digitalización va a tener un rol importante que abordar en el potencial de la descarbonización. Incluso en el sentido de tener datos en tiempo real, es un cambio en el juego. ”

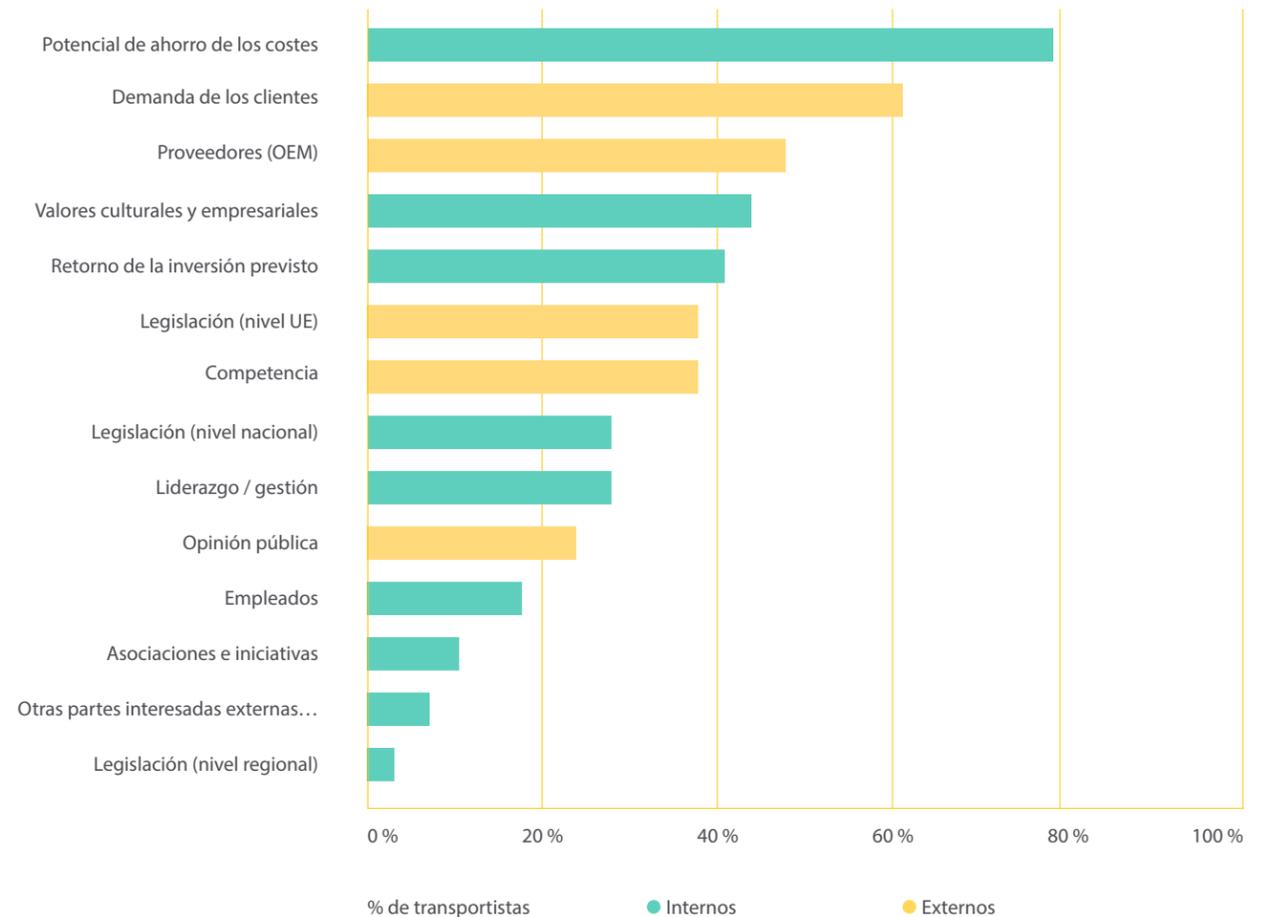
- ANGIE FARRAG-THIBAUT

La Comisión Europea ha presentado el Pacto Verde europeo para hacer sostenible la economía de la UE y descarbonizarla por completo, siguiendo el plan de la UE de tener emisiones netas cero de gases de efecto invernadero para 2050.

Transformar toda una economía —y todas las industrias e infraestructuras consiguientes— es, en todos los aspectos, una actividad muy costosa. Y, no obstante, el coste de no hacer nada sigue siendo mucho mayor. La Comisión Europea estima que las pérdidas anuales por 3 °C de aumento en la temperatura media mundial sería de 190.000 millones de euros.

Para evitar esta catástrofe económica y ecológica, será necesaria una combinación de incentivos, impuestos y regulaciones para animar a las empresas a cumplir con los objetivos de sostenibilidad y de emisión de carbono. Tener un precio sobre el carbono va a ser un factor vital en el Pacto Verde. No obstante, todavía hay muchos pequeños y sencillos pasos que ofrecen ahorros de costes y de carbono. Una muestra de más de 800 pequeños y medianos transportistas por carretera de la UE encuestados por Transporeon, KLU y SFC identificó el potencial de ahorro de costes como el motor más importante de las inversiones en descarbonización.

## Factores internos y externos determinantes para las inversiones de descarbonización



Fuente: Decarbonizing the operations of small- and medium-sized road carriers in Europe, Moritz Tölke y Alan McKinnon, KLU/SFC, 2021

La «Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente» recientemente publicada por la Comisión Europea incluye un capítulo sobre logística verde, dedicado casi en su totalidad al cambio modal del transporte de mercancía. El objetivo es que el tráfico de mercancías por ferrocarril aumente un 50 % en 2030 y se duplique en 2050. La intermodalidad es un elemento importante en el esfuerzo de descarbonización. No obstante, la gran mayoría de la mercancía van a seguir circulando por carretera, incluso si conseguimos trasladar la mayor cantidad posible de mercancía al ferrocarril.

## Fin de la Edad del **Motor de Combustión Interna**

La era del motor de combustión interna parece haber terminado.

Por fin ha llegado el momento de retirar esta tecnología del siglo XVIII en favor de alternativas más sostenibles.

Es probable que la electrificación sea la ruta dominante para descarbonizar el transporte de mercancía por carretera, aunque existe un gran debate sobre las mejores formas de introducir la electricidad con bajas emisiones de carbono en los camiones más pesados de larga distancia. ¿Debe ser con baterías, pilas de combustible de hidrógeno o cables aéreos? Todas son soluciones a largo plazo que en su mayoría no pueden implementarse de inmediato.

Cuando se analiza el coste a largo plazo del hidrógeno frente a las baterías, la sostenibilidad de estas y la provisión de infraestructuras de recarga y repostaje, una investigación sólida puede llegar a conclusiones muy diferentes.

«La plena viabilidad de las tecnologías de emisiones cero como sustitutas de los camiones pesados y semipesados con motor de combustión interna depende, de hecho, de acontecimientos futuros que solo podemos predecir hoy con suposiciones; la transparencia de estas es crítica, al igual que crear el entorno propicio adecuado para ayudar a escalar estas soluciones», dijo Angie Farraq-Thibault.

# RFZ: Transporte de Mercancía por Carretera Cero

Acelerar la viabilidad y el despliegue de flotas e infraestructuras de emisiones cero hacia una trayectoria de 1,5° para 2030, a través de las siguientes actividades

Mientras que 2050 es la fecha inminente en el lejano horizonte, la iniciativa Transporte de Mercancía por Carretera Cero (Road Freight Zero, RFZ) de la Plataforma Misión Posible del Foro Económico Mundial comenzó a centrarse en qué acciones (para las empresas, los responsables políticos y las finanzas) debemos acelerar durante la década de 2030 para conseguir que el transporte de vehículos pesados se sitúe en el camino correcto hacia la descarbonización para 2050.



La transición hacia un sistema de transporte descarbonizado requiere una transformación radical. La iniciativa RFZ aborda este objetivo de **tres maneras que se refuerzan mutuamente**:

## 1.1. Marcando el ritmo

El primer paso es establecer la visión completa de la cadena de valor y el camino hacia cero y, al mismo tiempo, mostrar el liderazgo y la ambición de los pioneros, para infundir la confianza del mercado y de los políticos en el movimiento. La iniciativa ha alineado cuidadosamente sus esfuerzos en el establecimiento de compromisos de la industria con otros esfuerzos relevantes, uniendo sus fuerzas a la Campaña [Race-to-Zero](#) de la COP26 y, específicamente, a [RouteZero](#).

## 2. Financiación e infraestructura dedicadas

El segundo paso, y en el que reside la mayor parte del trabajo de estas iniciativas, es la acción práctica y la implementación, creando un entorno para que los vehículos de emisiones cero y su infraestructura asociada se amplíen lo suficiente. En el caso de los vehículos en su primer año, hemos adoptado el enfoque de explorar a través de casos de uso específicos de los propietarios de flotas, examinando las barreras clave para la transición, determinando cuándo se produce la paridad del coste total de propiedad sin más intervención, y cómo podemos acelerar ese plazo de tiempo a través de diversas soluciones y nuevas asociaciones.

Pero esta nueva generación de vehículos con bajas emisiones de carbono requiere el despliegue de infraestructuras de recarga y repostaje. En cuanto a la infraestructura, «hemos estado trabajando a través de un proyecto piloto de de-risking para identificar cómo los socios de la cadena de valor pueden unirse para crear un modelo de infraestructura compartida que sea replicable». Las soluciones deben incluir, por supuesto, recomendaciones hacia los responsables políticos y nuevas oportunidades para que los financieros apoyen esta transición.

En este sentido, la iniciativa trata de identificar los principales puntos débiles financieros y de poner en contacto a los interesados en el transporte de mercancía por carretera con la comunidad financiera. Se necesitan nuevos tipos de acuerdos de arrendamiento, herramientas, servicios y mecanismos para poner en marcha el proceso, sobre todo porque los vehículos de batería y pila de combustible tendrán un coste de capital significativamente mayor que sus predecesores de diésel. Al mismo tiempo, es necesario invertir en una nueva infraestructuras en los corredores clave para equiparlos, por ejemplo, con estaciones de recarga eléctrica.

También asociado a la Alianza Misión Posible, el Foro Económico Mundial (FEM) alberga un grupo de trabajo de líderes bancarios que trabajan en la financiación de la transición hacia la economía neta cero. Estos incluyen grandes instituciones como bancos privados, así como fondos soberanos e inversores institucionales. En conjunto, la cantidad de capital de inversión se eleva a decenas de miles de millones.

Las políticas de inversión pública se centran cada vez más en la sostenibilidad. Desde el año 2000, se han introducido en todo el mundo más de 500 reglamentos u otros instrumentos políticos que apoyan o exigen algún tipo de inversión responsable. Y ese número sigue creciendo.

[«También nos complace ver que el paquete de medidas Fit For 55 de la Comisión Europea introduce objetivos vinculantes para el despliegue de infraestructuras de camiones de emisión cero».](#)

### 3. Necesidad de acción inmediata

La tercera parte del programa Road Freight Zero prevé abordar soluciones de reducción a corto plazo. Mientras preparamos el escenario para el cambio a los vehículos de emisión cero, debemos preguntarnos qué podemos hacer hoy y en los próximos tres o cinco años.

Tenemos que ayudar a las empresas a entender cómo pueden optimizar realmente su gestión logística a lo largo de toda la cadena de valor y qué nuevas tecnologías y sistemas están disponibles actualmente para hacerlo. En el caso de las soluciones a corto plazo y de los informes sobre las emisiones de CO2, se necesita mucha colaboración.

Uno de los grandes aprendizajes de trabajar en esto dentro de la industria marítima a través del grupo de trabajo Clean Cargo es que crear las herramientas y los mecanismos para una información estandarizada y comparable, y compartirla de manera segura entre las partes interesadas, es la base fundamental para garantizar que los criterios medioambientales se reconozcan en la toma de decisiones empresariales. Esta transparencia genera confianza y, por lo tanto, permite una colaboración más abierta que puede convertirse en nuevas soluciones colectivas... no obstante, la enorme fragmentación del sector del transporte por carretera hace que la agregación de datos, el uso compartido de información y la adopción generalizada de medidas de reducción de las emisiones de carbono sean aún más complejas.

Para hacer frente a esto, el programa RFZ está trabajando de manera descendente para ayudar a algunos de los mayores actores a dar los primeros pasos y animarles a apoyar a los actores más pequeños a los que subcontratan gran parte de su transporte. Para lograrlo, se necesitarán nuevas formas de subcontratación, financiación y apoyo a la cadena de valor.

### Soluciones de reducción a corto plazo:

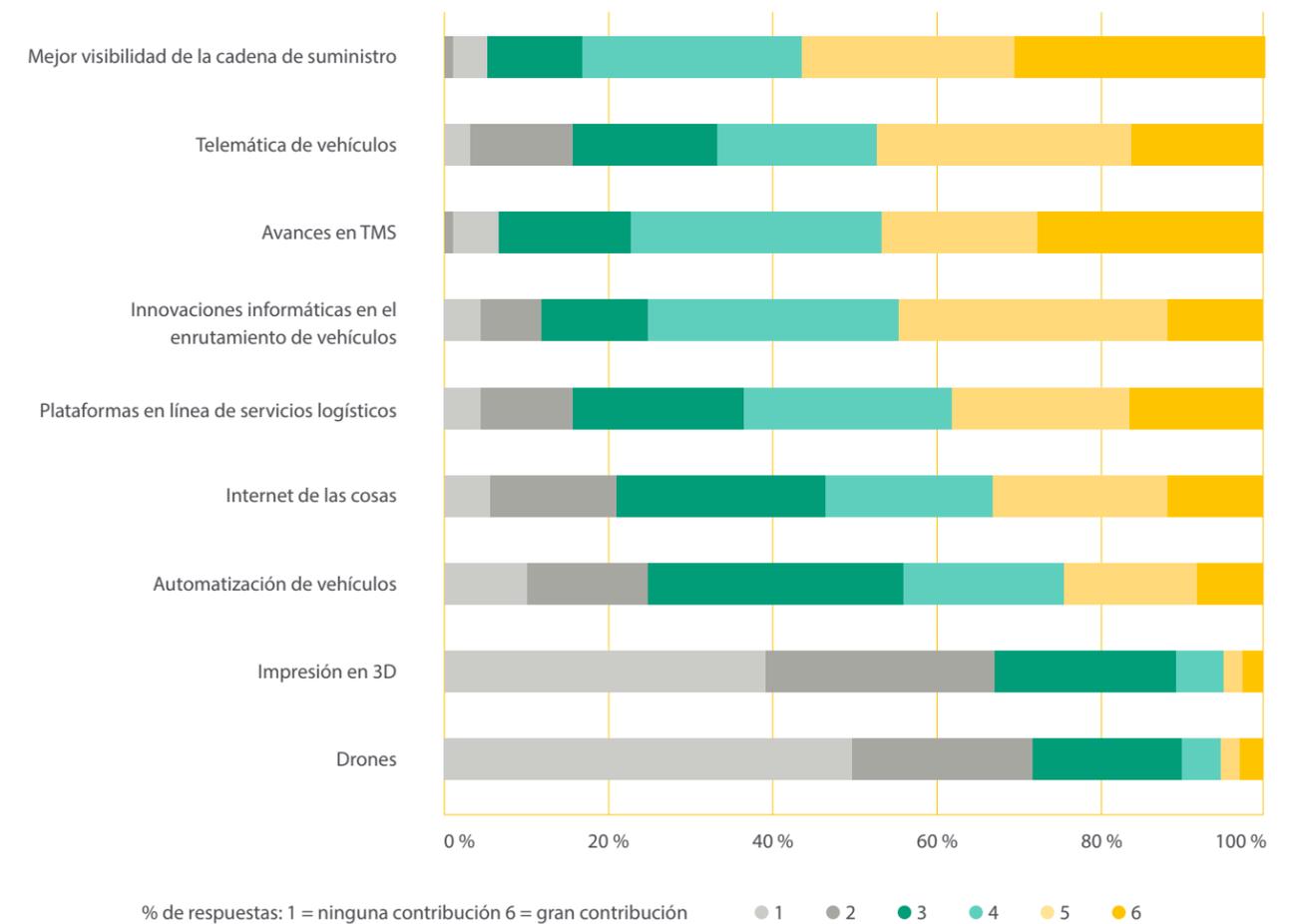
A la hora de establecer objetivos para los próximos tres, cinco o más años, las empresas logísticas ya están desplegando una serie de soluciones tanto tecnológicas como organizativas, entre ellas:

- Introducir camiones con menos emisiones y obstáculos infraestructurales, como el gas natural licuado (GNL) o los camiones impulsados por biocombustibles sostenibles («soluciones puente»).
- Herramientas de planificación de optimización de rutas y reagrupación optimizada de pedidos.
- Uso de la visibilidad en tiempo real para optimizar la ejecución del transporte, reducir las sobrestadías y las cargas vacías.
- Establecer límites de velocidad más bajos para las operaciones de transporte de mercancía por carretera.
- Programas operativos para optimizar el comportamiento del conductor, la presión de los neumáticos, etc.
- Herramientas de apoyo a la colaboración horizontal, como la cocarga, la colicitación, etc.
- Facilitar el uso del tráfico intermodal en la planificación y ejecución.

También a corto plazo, debe tenerse en cuenta la contribución potencial de la digitalización a la descarbonización del transporte de mercancía por carretera. La mayoría de los 90 ejecutivos logísticos europeos encuestados por KLU y F&L el año pasado predijeron que la digitalización tendría un impacto transformador en la logística durante los próximos cinco años y que este impacto se vería reforzado por la pandemia del coronavirus.

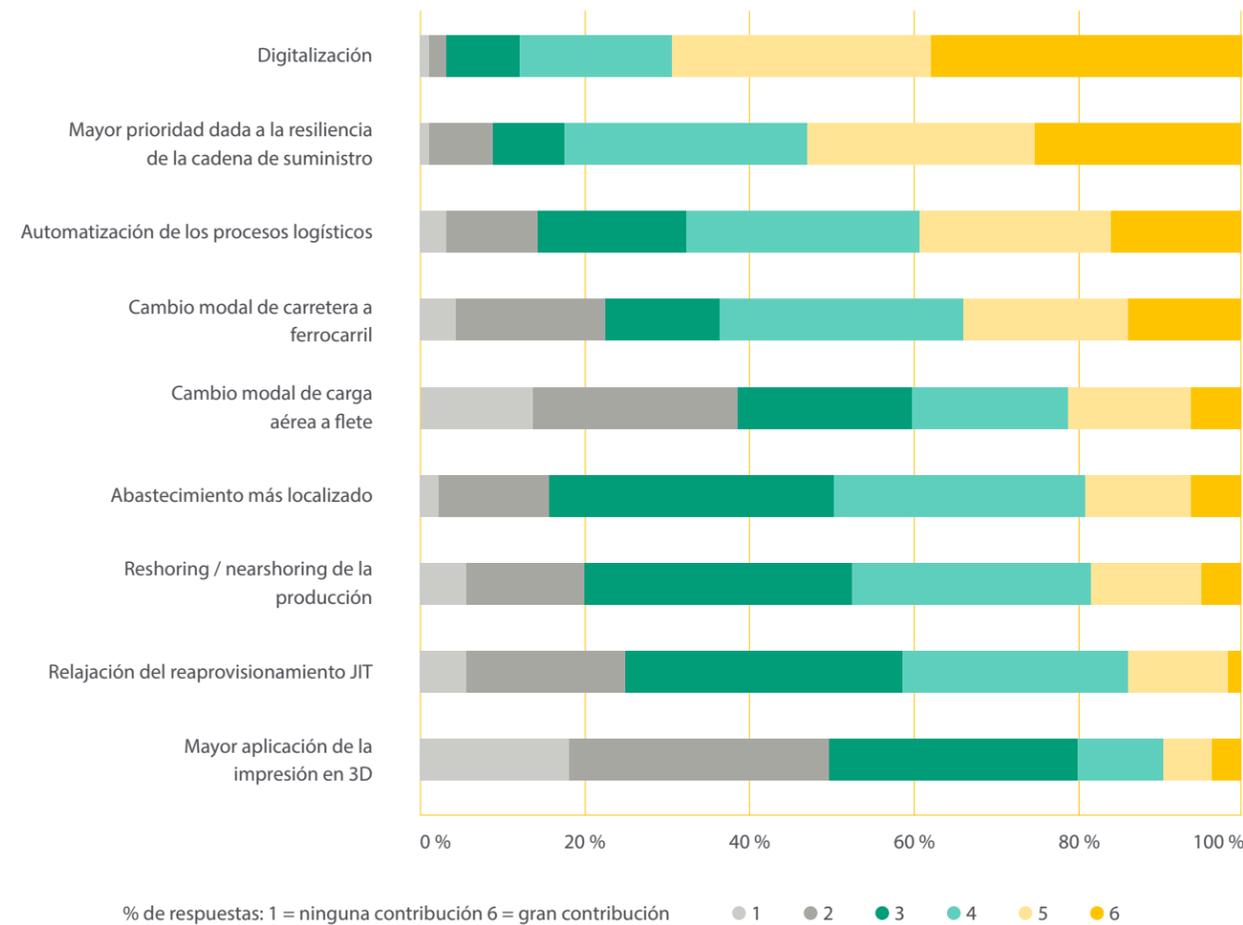
El papel de la digitalización ocupará un lugar destacado en la próxima etapa del RFZ, llamando la atención de este grupo sobre los temas claves. «La digitalización va a tener un papel enorme en el potencial de descarbonización», dijo Angie Farrag-Thibault. «Incluso solo en el sentido de los datos en tiempo real, es un verdadero punto de inflexión».

### Posible contribución de las innovaciones digitales en la descarbonización logística



Fuente: Midiendo la temperatura Industrial: un reporte del progreso ecológico en la logística europea, Alan McKinnon, KLU/F&L, 2020

Tendencias relacionadas con la logística que seguramente se acelerarán debido a la crisis del coronavirus



Fuente: Measuring industry's temperature: an environmental progress report on European logistics, Alan McKinnon, KLU/F&L, 2020

# Así que, ¿qué depara el futuro?

Angie Farrag-Thibault lo resumió así con una sonrisa:

“ Intentaremos alcanzar nuestros objetivos para 2030 y entonces, con suerte, me quedaré sin trabajo porque habremos puesto a la industria en el camino correcto hacia un transporte de mercancías por carretera totalmente descarbonizado para 2050 ”

# Mejores prácticas: Procter & Gamble

” Así es como hablo con mi gente, esto es lo que tenemos que eliminar: espacio vacío, millas en vacío y pasar a la intermodalidad tan rápido como sea humanamente posible “

- PIETRO D'ARPA

## P&G DE UN VISTAZO:

P&G es el líder mundial en la fabricación de productos de consumo inmediato. Fundada en 1837 en Cincinnati (Estados Unidos), donde todavía tiene su sede, la empresa sirve hoy en día a unos 5000 millones de consumidores en todo el mundo con marcas domésticas como Ariel/Tide, Pampers, Gillette y muchas más. En 2020, P&G tuvo unas ventas de 71.000 millones de dólares, operando en 70 países, vendiendo sus productos en más de 180 mercados y dando empleo a 100.000 personas en todo el mundo.

## PIETRO D'ARPA:

Vicepresidente de la cadena de suministro

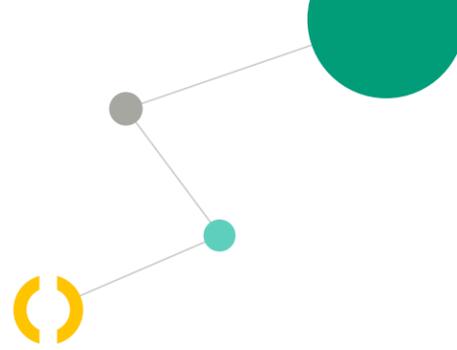
Logística en Europa y planificación estratégica de extremo a extremo Procter & Gamble

## CUADRO DE DATOS:

- 30 centros de fabricación en Europa que producen la gran mayoría de los productos que se venden en el mercado europeo, pero que también exportan al extranjero.
- 54 almacenes, incluidos los centros de distribución de la fábrica y los centros de distribución externos.
- 75.000 millones de toneladas-kilómetros movidas en Europa a través de una gama de soluciones multimodales.

Procter & Gamble, una empresa con sede en EE. UU. que opera en 70 empresas de todo el mundo, considera que establecer hitos para 2050 es insuficiente. Su objetivo es reducir sus emisiones de carbono en un 50 % para 2030, tal y como se recoge en su iniciativa Ambition 2030, que utiliza el año 2020 como su base de referencia actualizada. Si se compara con el año base anterior, 2010 no fue lo suficientemente ambicioso, puesto que ya habían conseguido reducir las emisiones considerablemente.



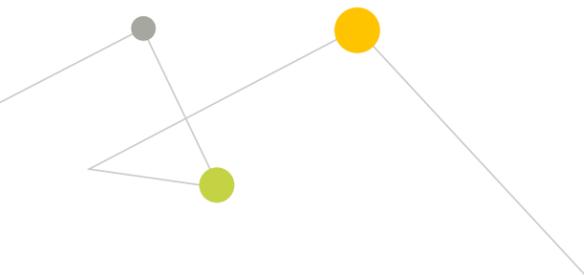


## Pilares principales

P&G ve muchas oportunidades para descarbonizar y ha identificado un conjunto de estrategias clave. La primera es la necesidad de migrar a los servicios intermodales de manera masiva y rápida. «Esto es lo primero de lo primero», dijo Pietro d'Arpa, vicepresidente de la cadena de suministro en Europa de P&G.

La segunda oportunidad es en la carretera: «Una gran parte del transporte permanecerá en la carretera durante mucho tiempo, y ahí es donde tenemos que ser lo más eficientes posible. No podemos permitirnos ni una milla en vacío ni un metro cúbico de espacio vacío en nuestros camiones».

Convertir la energía renovable paso a paso de los combustibles fósiles a los alternativos se considera más a medio y largo plazo. Y hay un claro reconocimiento de que P&G no puede lograr todo esto de manera aislada. Tienen que trabajar con todos los jugadores en este terreno de juego.

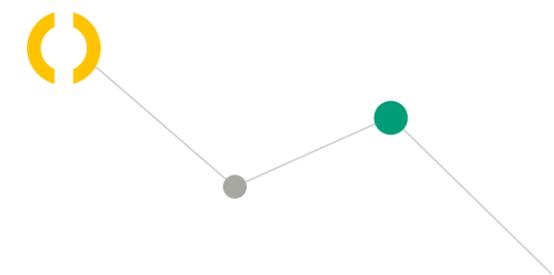


## De la intermodalidad a la sincromodalidad

No cabe duda de que las emisiones asociadas al transporte ferroviario son mucho más bajas que las del transporte por carretera, de ahí el paso a la intermodalidad con el ferrocarril como modo de transporte de larga distancia. Actualmente, P&G envía alrededor del 24 % de su carga europea mediante servicios intermodales, pero su objetivo es alcanzar más del 50 %. Aunque el objetivo es aprovechar todo tipo de modo de transporte, terrestre y marítimo, pero las vías navegables no suelen cumplir sus requisitos de servicio. El ferrocarril es, por lo tanto, el modo cuyo uso quieren ampliar.

La expresión **sincromodalidad** todavía no es muy conocida.

Significa la aplicación de diferentes modos de transporte de forma que se sincronicen las transferencias modales y se minimicen los retrasos en el punto de transferencia. Los productos no siempre tienen que moverse de A a B a la máxima velocidad. En términos de compromiso entre el servicio y el coste, esto no es necesariamente lo mejor. Tampoco la opción de transporte más rápida es la óptima en términos medioambientales. Ir rápido es generalmente más caro y contamina más.



El problema es planificar la mejor combinación de modos de transporte para cada día y para cada ruta. Este puede ser un ejercicio complejo y difícil de realizar manualmente, por medios tradicionales o con programas informáticos. De ahí que P&G trabaje en colaboración con la UE para desarrollar un optimizador de redes digitales basado en tiempo real, el proyecto ICONET del programa Horizonte 2020.

La visión es lograr una planificación del transporte sincrónico cada día con la aportación adecuada. Al probar la modelización en unas cuantas rutas, se ha asignado una cantidad significativa de envíos a los servicios intermodales, sin comprometer ni el coste ni el nivel de servicio.

No obstante, hay que decir que la gestión del sistema ferroviario está demasiado fragmentada y carece de armonización. Existe una falta de coordinación entre los numerosos actores implicados a nivel nacional e internacional, lo que da lugar a un panorama intermodal y normativo que no facilita precisamente el cambio de la carretera al ferrocarril.

## Reducir las millas en vacío conectando los puntos

” Odio las millas en vacío porque es una propuesta que no tiene sentido desde ningún punto de vista ”

dice Pietro d'Arpa.

A pesar de los esfuerzos a lo largo de los años para reducir los recorridos en vacío, la proporción media de camiones-kilómetro en vacío en Europa ronda el 20 %, más alta en el transporte nacional y más baja en el transfronterizo. Tras el Brexit, la proporción de vehículos que viajan en vacío entre el Reino Unido y la UE ha crecido, acercándose ahora al 40 % en total.

Para reducir los recorridos en vacío puede asociarse con terceros, ya sean proveedores de productos o de logística, clientes (minoristas) u otro cargador que utilice un servicio de transporte complementario. Esto da a estas partes la oportunidad de optimizar también sus cargas, tanto en términos de emisiones como de reducción de costes.

«Si creamos un microgrupo de rutas —no solo una ruta de A a B, sino mirando de A a B a C a D, etc.— podemos identificar nuevas oportunidades para reducir las millas en vacío», dijo Pietro d'Arpa. P&G ya ha iniciado las conversaciones con algunas empresas sobre este tipo de iniciativas conjuntas y las primeras reacciones han sido muy prometedoras.

La simplificación, la integración, la coordinación y la visibilidad pueden marcar una gran diferencia en este sentido, especialmente la visibilidad. Aunque «hoy en día, cuando utilizo el transporte marítimo para importar mercancías de América o Asia a Europa, pulso un botón en mi ordenador y sé exactamente dónde están mis contenedores, segundo a segundo», afirma Pietro d'Arpa. «Si quiero saber dónde están mis contenedores en Europa, no hay manera de hacerlo. No lo sé».



## El poder de la red inteligente

Las tecnologías digitales, así como la información en tiempo real, son necesarias para ayudar a los cargadores y a los transportistas a hacer coincidir sus capacidades y demandas de manera escalable. Identificar las cargas adecuadas para los transportistas en tiempo real ayuda tanto a los transportistas como a los cargadores a reducir sus recorridos en vacío.

El resultado es una mayor eficiencia y sostenibilidad. Pero esto solo es posible si muchos cargadores y transportistas colaboran dentro de una red lo suficientemente grande y bien conectada que comparta datos, para permitir una mejor toma de decisiones en tiempo real.



## Diseño, envasado y utilización de los productos

Cuando se trata de reducir las millas en vacío, P&G se centra en gran medida en la infrautilización de la capacidad de los vehículos. Mientras que muchas empresas definen la utilización en términos de peso, P&G también tiene en cuenta el llenado volumétrico de los vehículos.

De manera más radical, P&G está estudiando cómo diseñar sus productos para que se adapten a los palés en primer lugar. Tradicionalmente, los departamentos de I+D desarrollaban nuevos productos sin tener en cuenta los parámetros logísticos, lo que llevaba a una utilización subóptima de los palés.

«Esto requiere muchos cambios porque tenemos miles de SKU (referencias de artículos) que se han diseñado a la antigua usanza», dijo Pietro d'Arpa

«La buena noticia es que todas las nuevas referencias de artículos se diseñarán teniendo esto en cuenta, por lo que estamos trabajando para ponernos al día con el pasado».

## La colaboración en acción: Smartbox

Una de las iniciativas que P&G está explorando es el uso de SMARTBox, una caja de plástico reutilizable e intercambiable que pretende estandarizar el uso de envases en toda la industria, eliminando los costosos y despilfarradores envases.

La ventaja añadida de un servicio como SMARTBox, que podría gestionarse por un tercero en el futuro, es que los camiones podrían cargarse y utilizarse de manera más óptima. La belleza de la SMARTBox es que su contenido es totalmente anónimo, lo que permite agrupar los envíos y, por lo tanto, aumentar los factores de carga. Cuantas más partes de la cadena de suministro lo utilicen, mayor será su impacto en la eficiencia del transporte de mercancía por carretera.

Así, SMARTBox tiene el potencial de ayudar a resolver múltiples desafíos a la vez, **reduciendo tanto los residuos de envases como las millas en vacío.**



## Colaboración creativa y enfoque ágil

Como la mayor empresa de bienes de consumo del mundo, P&G asume su responsabilidad de establecer y cumplir ambiciosos objetivos de sostenibilidad.

«Esta no es una batalla que pueda ganar una empresa por sí sola», dijo Pietro d'Arpa. «Tenemos que trabajar con todos los jugadores del terreno de juego. Además, la mejor solución también puede ser una media de muchas soluciones. Tenemos que probarlo. Cuanto más probemos y más rápido lo hagamos, más aprenderemos. Hablar está bien, pero es hora de probar y aprender juntos.

La clave está en las asociaciones estratégicas y, quizás, creativas. Y en la era de la conectividad digital, estas asociaciones pueden producirse a una escala y un ritmo nunca vistos. «Todos los que puedan acelerar este viaje son bienvenidos, desde la UE, desde la industria, desde el mundo académico; **se necesita la contribución de todos**».

## Mejores prácticas: Electrolux

“ Es difícil imaginar cómo se pueden reducir significativamente las emisiones de un año a otro. De una década a otra. Pero siempre empieza con la planificación y la estrategia “

- Marcelo Marcal

### ELECTROLUX DE UN VISTAZO:

Electrolux es una empresa de electrodomésticos líder mundial que ha dado forma a la vida para mejorarla durante más de 100 años. Con sede en Estocolmo, Suecia, Electrolux tuvo unas ventas en 2020 de 116.000 millones de coronas suecas y dio empleo a más de 48.000 personas en todo el mundo. Bajo sus marcas, entre las que se encuentran Electrolux, AEG y Frigidaire, Electrolux vende aproximadamente 60 millones de productos para el hogar en más de 120 mercados cada año.

### MARCELO MARCAL:

Director de compras en logística Electrolux Europa

### CUADRO DE DATOS:

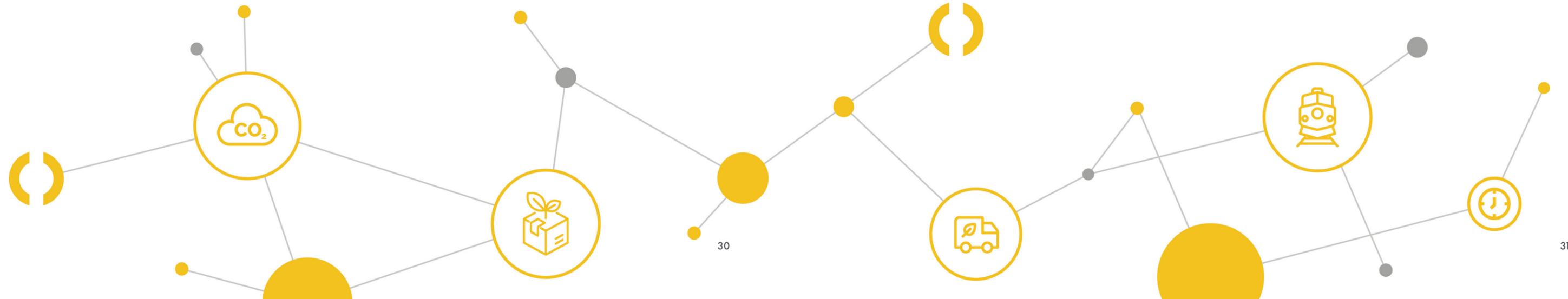
- Propósito de Electrolux: Mejorar la forma de vida
- La misión de Electrolux: Reinventar el gusto por, el cuidado y las experiencias de bienestar para una vida más agradable y sostenible en todo el mundo.
- Impulsores claves:
  - Actuar de manera sostenible: inspirar y contribuir a un cambio a mejor
  - Crear mejores experiencias: soluciones de diseño que elevan el día a día
  - Mejorar siempre: pensar en lo nuevo y no conformarse nunca

## Sostenibilidad: no es solo una cuestión medioambiental

Electrolux ha informado de una reducción del 70 % en las emisiones absolutas de CO<sub>2</sub> de sus operaciones desde 2015. Recientemente, la empresa también se comprometió a tener una huella de carbono cero desde un punto de vista operacional para 2030.

Electrolux tiene una importante huella de electrodomésticos producidos en Europa y también importa mercancía de otras fábricas en el extranjero. Por lo tanto, tener una cadena de suministro sincronizada es indispensable.

El enfoque del grupo en la sostenibilidad del transporte comenzó mucho antes del Pacto Verde. En los últimos años, una creciente escasez de conductores de camiones ha tenido un impacto dramático en sus cadenas de suministro europeas. «No podíamos seguir confiando en el transporte por carretera, necesitábamos tener otras alternativas y maneras sostenibles», explicó Marcelo Marcal, director de compras en logística de Electrolux Europa.



## La facilidad de convertirse en sostenible: el compromiso primero

Mientras que muchas empresas se quejan de que es difícil hacer que las operaciones logísticas sean más sostenibles, Electrolux ha encontrado la manera de hacerlo. En palabras de Marcelo Marcal, el secreto está en tener una estrategia conjunta dentro de la organización: «Es más bien un compromiso de todo el equipo. Un verdadero esfuerzo de colaboración que nos hace más fuertes en toda la cadena de suministro».

Actualmente, Electrolux sigue un plan a largo plazo para cambiar a métodos de transporte más diversos y sostenibles, incorporando el ferrocarril y la intermodalidad en particular, así como los combustibles alternativos. El cambio de potencia para sustituir a los vehículos con motor de combustión interna está en el punto de mira. En el aprovisionamiento de servicios de transporte de mercancías, la empresa comenzó a trabajar con autoevaluaciones de los transportistas, complementadas actualmente con tarjetas de puntuación anuales que indican el «índice de sostenibilidad» de cada proveedor.

Así, Electrolux tiene una visibilidad total sobre la huella de carbono de sus proveedores y puede planificar en consecuencia los próximos pasos hacia una red de suministro más sostenible.

De manera paralela, Electrolux predefine las rutas a recorrer por el tráfico intermodal o el ferrocarril cuando licitan los servicios de transporte de mercancías, aumentando cada año el número de estas rutas a recorrer por modos de transporte alternativos. Así, la empresa promueve el desarrollo de los proveedores intermodales, emprendiendo una asociación a largo plazo que apoye una mejora empresarial mutua.

## Sorpresas **intermodales**

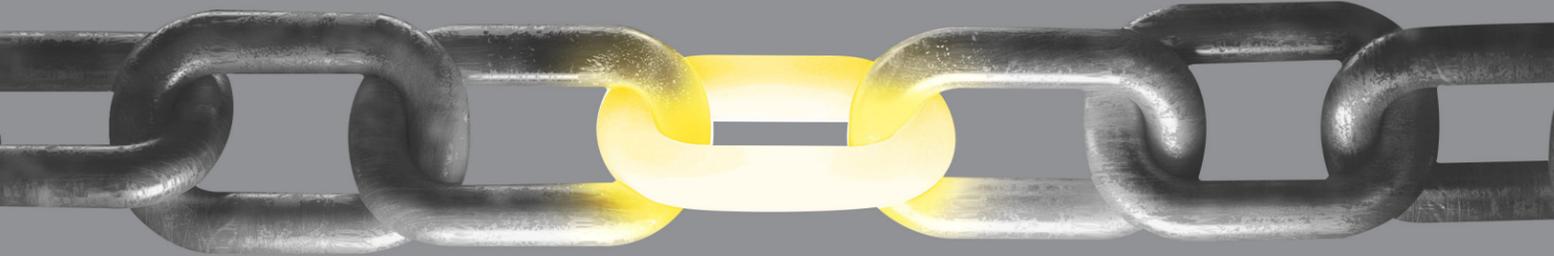
Para finales de 2021, casi el 40 % de todos los flujos de salida de productos acabados en Europa se realizará mediante transporte intermodal o por ferrocarril. La ambición es llegar al 60 % en 2025 a más tardar. Para lograr esta ambición, Electrolux ha tenido que readaptar la política de existencias en su cadena de suministro para garantizar el nivel de servicio adecuado para los clientes.

«A veces, las condiciones meteorológicas te impiden cruzar de una región a otra, por no hablar de las frecuentes huelgas en los puertos y otras interrupciones en la carretera que alargan el tiempo de tránsito», dijo Marcelo Marcal. «Así que, a menudo, la **intermodalidad** es incluso más fiable que el transporte por carretera».

## Descarbonizar el extremo de la carretera de la cadena de suministro

Los trayectos largos suelen cubrirse por ferrocarril, pero el primer y el último tramo del viaje intermodal permanecerán en la carretera. Por lo tanto, el desarrollo de un transporte alternativo con menor impacto de carbono es aún más necesario.

Para cumplir los objetivos de descarbonización de las operaciones de transporte de mercancías por carretera restantes, la empresa está buscando a socios y partes interesadas para que le ayuden a cumplir sus objetivos, especialmente cuando busca formas de mejorar su flota de transportistas.



«No somos autosuficientes. No podemos confiar solo en nosotros mismos para descarbonizarnos completamente», explicó Marcelo Marcal. Las conversaciones con los fabricantes de equipos originales —los fabricantes de vehículos— sugieren que ya tienen una buena idea de lo que va a ocurrir en los próximos 20 años aquí en Europa. Los fabricantes de equipos declararon el año 2040 como el año en que dejarán de usar combustibles fósiles.

Para Electrolux, el camino hacia el transporte por carretera con una huella de carbono cero comenzó con gas natural licuado (GNL). La empresa tiene ya más de 140 camiones en Europa que lo utilizan. También se han puesto en marcha proyectos piloto que utilizan gas natural licuado procedente de flujos de residuos orgánicos (Bio-GNL), que sería mucho más sostenible que el gas natural licuado. De manera paralela, Electrolux también está utilizando vehículos eléctricos (VE) en Suecia e Italia, ambos países con importantes huellas de carbono de entrada y salida en Europa. «Los denominados camiones eléctricos están funcionando bien y nuestros clientes están muy satisfechos con el enfoque de transporte limpio. Algunas rutas son incluso 100 % limpias cubiertas por [certificados verdes](#)».

## Una cuestión europea

A los ojos de Marcelo Marcal, la Comisión Europea está haciendo un muy buen trabajo en promocionar las iniciativas de su Pacto Verde y de su Paquete de Movilidad. Por otro lado, las decisiones sobre transporte sostenible de los países individuales suelen ser demasiado lentas. En su lugar, debemos trabajar juntos para apoyar el cambio hacia el transporte con una huella de carbono cero («net zero») en Europa.

Un ejemplo es el uso de la digitalización para trabajar con documentos sin papel en la logística. «En Asia, por ejemplo, la mayoría de las empresas de logística ya no usan papel, pero aquí [en Europa] esperamos liberarnos del papel en los próximos 3 o 4 años. Por lo tanto, debemos hacer un mejor trabajo en este aspecto, ya que más del 95 % de los movimientos transfronterizos de mercancías en Europa siguen requiriendo al menos un trámite en papel».



## Superar la pandemia

Este último año ha afectado a todos los aspectos del trabajo, interrumpiendo muchas iniciativas planificadas o en curso, y modificando los hábitos de las personas. Atrapados en casa debido a la pandemia, los consumidores han cambiado sus prioridades de consumo, eligiendo reformar sus hogares, lo que ha provocado un pico en la demanda de electrodomésticos.

El inconveniente de este repentino aumento en la demanda fue que se necesitó temporalmente más transporte por carretera. «Tuvimos que agilizar muchos materiales y también la capacidad de producción», explicó Marcelo Marcal. «Así que no podíamos esperar al calendario del ferrocarril, por ejemplo. Aun así, dentro de nuestra estrategia de descarbonización, el aumento del transporte ferroviario es una necesidad».

## CONCLUSIÓN:

# La solución está clara

Cuando se trata de alcanzar una huella de carbono cero, los desafíos son claros.

Los objetivos son claros. Incluso las soluciones parecen claras:

- Una buena gobernanza, la alineación de los objetivos de las empresas y de las políticas públicas, y los instrumentos fiscales y financieros como requisitos previos.
- La colaboración entre todas las partes interesadas, en especial, los cargadores.
- Transparencia, visibilidad e intercambio de datos estandarizados dentro de las potentes redes de la cadena de suministro.
- Un uso mucho mayor de la intermodalidad y una aplicación más amplia de la sincromodalidad, combinados con la inversión en infraestructuras ferroviarias y la reforma de la gestión de los servicios ferroviarios e intermodales.
- La sustitución de los combustibles fósiles en el transporte por carretera es una tarea a largo plazo que debe estar apoyada por una financiación e infraestructura adecuadas.
- Apoyo a las PYMES, que en conjunto dominan el sector del transporte de mercancía por carretera, para descarbonizar sus operaciones.
- Reducciones a corto plazo para reducir las huellas de carbono y aumentar la eficiencia del transporte por carretera, aprovechando los grandes avances de la digitalización.

La Unión Europea y las Naciones Unidas están proporcionando un lenguaje y un marco comunes para que las partes interesadas se basen en ellos. La colaboración entre la UE de otras regiones y gobiernos seguramente seguirá y será muy bienvenida.

Pero el cambio depende de nosotros, los que estamos en la carretera, planificando cada ruta cada día. Para tener éxito tenemos que ser transparentes sobre nuestros problemas comunes y compartir nuestras soluciones de mejores prácticas.

Cargadores, transportistas, minoristas y demás:

**estamos juntos en esto.**



## ANEXO - Vista general de las iniciativas:

### Ley Europea del Clima

Una propuesta de ley que haría cumplir el objetivo de la Unión Europea de tener una huella de carbono cero para 2050.

### Plan del Objetivo Climático para 2030

Una propuesta de la Comisión Europea para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 55 % para 2030.

### El Pacto Verde europeo

El plan presentado por la Comisión Europea para hacer sostenible la economía de la UE. El objetivo es tener emisiones netas, cero gases de efecto invernadero para 2050.

### Acuerdo de París

Un acuerdo de las Naciones Unidas, ratificado por 191 miembros, para limitar el calentamiento global y reducir las emisiones mundiales.

### Next Generation EU

Una nueva propuesta presupuestaria de la Unión Europea destinada a ayudar a la recuperación económica de la pandemia del coronavirus. Incluye un Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de 560.000 millones de euros que ofrecerá apoyo financiero para inversiones y reformas, incluso en relación con las transiciones verdes y digitales.

### Road Freight Zero

Una coalición de múltiples partes interesadas en el marco del Foro Económico Mundial cuyo objetivo es acelerar la creación de flotas e infraestructuras de carretera con cero emisiones para 2030. Road Freight Zero es una coalición con socios corporativos y de conocimiento, que tienen cada uno sus propios objetivos y que ya han comenzado sus estrategias de descarbonización. Juntos esperan superar la fase de fijación de objetivos y empezar a poner en práctica estos compromisos.

### COP26

La 26.a Conferencia anual de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, prevista para el 1 al 12 de noviembre de 2021 en Glasgow (Escocia).