

**CAMINO // TRANSPORTE Y MOVILIDAD**

**PODEMOS  
SEGUIR  
MOVIÉNDONOS  
CON MÁS  
INTELIGENCIA**

**EL TRANSPORTE Y LA MOVILIDAD AYUDAN A DEFINIR EL RANGO DE PRODUCTOS, SERVICIOS Y EXPERIENCIAS A LOS QUE LA GENTE TIENE LA OPORTUNIDAD DE ACCEDER Y DE LOS QUE PUEDE DISFRUTAR.**

El transporte involucra el movimiento de personas, animales y bienes de un lugar a otro por tierra, agua o aire. El concepto de movilidad se centra en proporcionarle a la gente un acceso seguro a otras personas, lugares, bienes y servicios que necesitan para llevar una vida saludable, feliz y plena. El sistema de transporte y movilidad incluye los vehículos, la infraestructura y los servicios necesarios para una gama de modalidades de transporte, desde caminar y andar en bicicleta, hasta conducir, volar y navegar.

**EXPLORE LAS ÁREAS DE ACCIÓN EMPRESARIAL DEL CAMINO TRANSPORTE Y MOVILIDAD**

pág. 37

## **NUESTRA VISIÓN 2050 PARA EL TRANSPORTE Y LA MOVILIDAD**

### **TRANSPORTE SEGURO, ACCESIBLE, LIMPIO Y EFICIENTE PARA PERSONAS Y BIENES**

#### **LA MOVILIDAD POSIBILITA QUE TODOS TENGAN OPORTUNIDADES**

Las opciones de transporte accesibles, asequibles y de alta calidad les permiten a las poblaciones tanto urbanas como rurales acceder a oportunidades sociales y económicas. Las necesidades de movilidad de las personas —que incluyen el acceso a otras personas, lugares, bienes y servicios— se satisfacen sin importar el género, la edad, la capacidad, el nivel socioeconómico ni la geografía. La infraestructura de transporte global está conectada, optimizada y es resiliente, y constituye la base de economías y comunidades locales, regionales y globales dinámicas.

#### **LA SALUD Y LA SEGURIDAD SON PRIMORDIALES**

La cantidad de muertes relacionadas con el transporte es cercana a cero. Los sistemas de transporte están diseñados y funcionan para proteger la salud y la seguridad de todas las personas, y mejoran la calidad de vida en las comunidades. Las capacidades autónomas y la conectividad de los vehículos y la infraestructura de transporte, ayudan a maximizar la seguridad en carretera y reducir el riesgo de lesiones. La contaminación atmosférica y acústica y su impacto sobre la salud, se ha eliminado en su mayor parte a través de acciones colectivas en las ciudades del mundo, y las opciones de movilidad más activas incentivan una mejor salud y bienestar.

#### **EL TRANSPORTE ES LIMPIO Y EFICIENTE**

El transporte de personas y bienes respeta los límites planetarios y resguarda las capacidades regenerativas del medio ambiente. La innovación en vehículos eléctricos alimentados con pila de combustible y baterías, en combustibles renovables y en motores híbridos y de alta eficiencia de combustible, han logrado que el transporte cero neto sin contaminantes del aire asociados sea una realidad —inclusive en el transporte marítimo, aéreo y de cargas pesadas. La infraestructura y los vehículos están conectados y funcionan como parte de un sistema de movilidad optimizado. Los enfoques económicos de servicios compartidos y circularidad han ayudado a reducir la demanda de activos, materiales, energía y agua. Las personas están conscientes de los impactos ambientales del transporte y eligen opciones de movilidad sostenibles.

#### **LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE RESPATAN A LA GENTE Y A LAS COMUNIDADES**

Se protegen y respetan los derechos humanos en las cadenas de valor del transporte y de la movilidad. La infraestructura y los procesos de planificación urbana protegen los derechos y promueven el bienestar de las comunidades locales. La transición a nuevos modos de transporte ha sido justa e inclusiva, acompañada por la capacitación de los trabajadores mundialmente, ya sea para mejorar en su puesto u ocupar uno nuevo. Se han reimaginado los marcos legales y de políticas, para apoyar los derechos de los trabajadores en las áreas de transporte y movilidad, en el contexto de la economía del trabajo temporal.

# TRANSICIONES

## CLAVE



### LAS INNOVACIONES EN BATERÍAS, COMBUSTIBLES BAJOS EN CARBONO Y EFICIENCIA DESCARBONIZAN EL TRANSPORTE

- De aquí al 2050 todos los vehículos cuentan con trenes de potencia eléctricos con cero emisiones de carbono, puesto que mejora la tecnología, bajan los costos y cambia el panorama normativo. Las ventas de vehículos eléctricos de batería (BEV, por sus siglas en inglés) para pasajeros se elevan exponencialmente; en cambio, las ventas de vehículos de combustión interna para pasajeros tienen un apogeo y un descenso con bastante anterioridad al 2050.
- Los vehículos eléctricos de pila de combustible (FCEV, por sus siglas en inglés) alimentados por hidrógeno complementan los BEV, particularmente con vehículos pesados y transporte de largas distancias.
- El transporte para trabajo pesado por tierra tiene una transición a trenes de potencia con cero emisiones.
- La descarbonización de los combustibles y un enfoque en la eficiencia del motor provoca que caigan las emisiones en el transporte marítimo.
- El combustible bajo en carbono, eléctrico y de hidrógeno reemplaza el consumo de combustible basado en petróleo en la industria de la aviación, estimulado por nuevas regulaciones de la industria.
- Estos esfuerzos son apoyados por innovaciones en nuevos materiales ligeros.
- Los esfuerzos por reestructurar las cadenas de valor globales y optimizar los patrones de movimiento de carga posibilitan reducciones drásticas en la intensidad del carbono de la logística.

### DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA Y LA PLANIFICACIÓN PAVIMENTAN EL CAMINO PARA LA MOVILIDAD SOSTENIBLE, RESILIENTE E INCLUSIVA

- Se expande y mejora globalmente la infraestructura de transporte inclusiva y eficiente que conecta las áreas rurales con las urbanas, respaldada por el surgimiento de nuevos modelos de financiamiento.
- Las autoridades públicas se concentran en mantener y mejorar la calidad, viabilidad y resiliencia de la infraestructura del sistema de transporte público urbano.
- El desarrollo urbano gira en torno a modos de transporte con menor impacto. Existen rutas para peatones y ciclistas que proporcionan alternativas eficientes, seguras y saludables a los automóviles. La planificación urbana también integra espacios e infraestructura exclusivos para vehículos no motorizados, microvehículos eléctricos personales y accesibilidad para servicios de transporte a pedido y automóviles compartidos.
- Toda la nueva infraestructura de transporte está diseñada y construida con un enfoque en la resiliencia a largo plazo ante catástrofes naturales, sociales y relacionadas con la salud. Se evalúa la infraestructura existente para analizar la resiliencia y se mejora o moderniza según sea necesario.
- Los planificadores y constructores urbanos adoptan y estandarizan tecnologías de alimentación de vehículos, como infraestructura para la carga eléctrica, hidrógeno y otros combustibles bajos en carbono. Se mejoran las redes eléctricas para cumplir con las crecientes demandas de carga de fuentes energéticas con cero neto.
- Las innovaciones en infraestructura y en los sistemas de control del tráfico mejoran la seguridad vial, y ayudan a reducir las lesiones y muertes por tráfico en carretera a cerca de cero.
- Se exigen e implementan métodos basados en la ciencia para evaluar los posibles impactos ambientales y sociales del diseño, la construcción y el funcionamiento de la infraestructura de transporte, apoyando la regeneración de sistemas naturales y sociales.





**LAS SOLUCIONES DE MOVILIDAD SE DIVERSIFICAN, CAMBIANDO LOS HÁBITOS DE MOVILIDAD Y AUMENTANDO LA SEGURIDAD, CONVENIENCIA Y EFICIENCIA**

- Caminar, andar en bicicleta y la micromovilidad personal se convierten en la norma para los viajes cortos (en ciudades que se han rediseñado para asegurar la disponibilidad de servicios básicos en las cercanías). Se dispone de una gama de vehículos complementarios de bajo impacto y opciones de movilidad compartida para viajes más largos.
- Los proveedores de servicios de movilidad convenientes, cómodos y cuya sostenibilidad está comprobada, como taxis, servicios de transporte a pedido y empresas de automóviles compartidos se convierten en una parte central del ecosistema de movilidad. La tecnología ayuda a que se fusionen con el transporte público para lograr una oferta integrada de movilidad como servicio.
- Los individuos están más conscientes del impacto social y medioambiental de sus comportamientos y opciones de movilidad y transporte, mientras que los encargados de formular políticas se aseguran de que el precio de las diferentes opciones de movilidad refleje las externalidades ambientales y sociales.
- Los empleadores y empleados adoptan el teletrabajo; con ello se reduce la demanda global de viajes y, al mismo tiempo, se alivia la congestión de la hora punta y las aglomeraciones en el transporte público. Además, disminuye la cantidad de tiempo que la gente usa en ir a trabajar. Las compañías se desafían continuamente sobre la necesidad, la frecuencia y el modo de los viajes de negocios.
- Los empleadores también implementan de forma generalizada, transporte corporativo y políticas de movilidad sostenibles como flotas eléctricas, uso compartido de vehículos e incentivos por caminar, andar en bicicleta y usar el transporte público.



**SE LIBERAN Y MASIFICAN LAS OPORTUNIDADES CIRCULARES EN TODO EL SECTOR DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD**

- Se incorpora la circularidad en todas las fases del diseño, el abastecimiento, la producción y las operaciones en relación con el transporte y la movilidad.
- Se incrementan rápidamente los mercados para materiales reciclados de la industria automotora, aeronáutica y naviera, y se realiza segregación al final de la vida útil y suprarreciclaje a bajo costo, estimulando nuevas oportunidades económicas.
- A medida que las cadenas de valor hacen la transición a modelos más circulares, las redes de distribución y mantenimiento de los vehículos se diversifican para convertirse en centros de remanufactura.
- Nace un mercado floreciente para baterías recicladas que recupera casi el 100 % de los materiales de las baterías.

**LA IMPLEMENTACIÓN SELECTIVA DE VEHÍCULOS AUTÓNOMOS MEJORA LA EFICIENCIA, LA SEGURIDAD Y EL ACCESO**

- Se despliegan vehículos de pasajeros autónomos, con cero emisiones, en flotas compartidas en áreas urbanas donde el tráfico está controlado y es predecible, con lo que se mejora la seguridad y la eficiencia vial.
- La gestión de bienes autónomos en almacenes —así como la entrega autónoma y eléctrica para la última milla— aumenta la eficiencia y la resiliencia, a la vez que reduce las emisiones.
- Las caravanas coordinadas de camiones (o "platooning") para distancias largas aumentan la eficiencia de combustible y la seguridad vial.
- Los drones de entrega eléctrica de carga ligera mejoran el acceso a bienes y servicios esenciales para poblaciones remotas.
- Los vehículos autónomos y su software incorporado se diseñan y optimizan para asegurar que los errores y las conductas imprevistas no tengan como consecuencia la muerte ni lesiones.

## EL USO COMPARTIDO DE DATOS MEJORA LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD URBANA

- Las innovaciones en tecnologías de la información, de las comunicaciones y las nuevas normas para la adquisición, el uso compartido y el análisis de datos permiten una movilidad y una logística urbanas más conectadas.
- La infraestructura y los vehículos conectados posibilitan una logística intermodal, planificación urbana, infraestructura y gestión de la calidad del aire más efectivas y eficientes.
- Los modelos regionales de uso compartido de datos proliferan y transforman la manera en que se conciben y gestionan los sistemas de movilidad, con lo que finalmente se logra una movilidad más segura, más limpia, más eficiente y accesible.
- Los Gobiernos adoptan políticas que fomentan una agregación y un uso compartido de datos ético, ciberseguro y obligando a mantener la privacidad en el contexto del transporte y de la movilidad.
- El uso compartido de datos les permite a las ciudades identificar las soluciones que mejor apoyan el desarrollo sostenible y crear programas de subsidios e impuestos basados en el rendimiento.

## LOS ESFUERZOS DE DIVERSAS PARTES INTERESADAS ASEGURAN QUE LA TRANSICIÓN A UN SISTEMA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE NO DEJE A NADIE ATRÁS

- Se incorporan la equidad y la justicia social como principios centrales en la planificación de infraestructura y movilidad. Se aplican tarifas justas a los usuarios en todos los modos de transporte y se diseñan servicios de transporte compartido asequibles y accesibles para todos.
- La debida diligencia, divulgación y reparación coherentes en línea con los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de la ONU, ayudan a abordar los impactos adversos sobre los derechos humanos en las cadenas de valor de movilidad y transporte.
- Ante el veloz aumento de la demanda, las partes interesadas de la cadena de valor de las baterías, aúnan esfuerzos para eliminar las violaciones a los derechos humanos y asegurar condiciones de trabajo seguras.
- El auge de los vehículos autónomos, la transición a vehículos eléctricos y el surgimiento de modelos de movilidad como servicio van de la mano de grandes esfuerzos colaborativos y proactivos para abordar los posibles impactos en los empleos. Las empresas adoptan un enfoque centrado en las personas; además, se comprometen con los trabajadores y los empoderan para beneficiarse de las tecnologías emergentes.
- Las empresas trabajan con los Gobiernos para avanzar en marcos legales y de políticas que garanticen el reconocimiento y la protección de los derechos de los trabajadores en el contexto de la economía del trabajo temporal.



## ODS RELACIONADOS



- 3.6** Para el 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.
- 3.9** Para el 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.
- 8.5** De aquí al 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.
- 8.7** Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí al 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.
- 8.8** Para el 2030, proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.
- 9.1** Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.
- 11.2** De aquí al 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.
- 11.6** De aquí al 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.
- 12.2** De aquí al 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- 12.5** De aquí al 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
- 12.8** De aquí al 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.
- 13.1** Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.
- 13.2** Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.
- 13.3** Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
- 15.5** Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para el 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

# TRANSPORTE Y MOVILIDAD

## ÁREAS DE ACCIÓN EMPRESARIAL 2020 – 2030

01

Desarrollar y adoptar políticas de movilidad sostenibles y ambiciosas que fomenten la electrificación de las flotas corporativas, los estándares de seguridad más altos posibles de los vehículos, el uso compartido de vehículos, la movilidad activa y el teletrabajo.

02

Continuar invirtiendo en tecnologías innovadoras de carga eléctrica y almacenamiento de energía que se pueden implementar en las plataformas de movilidad, y ayudar a traer al mercado vehículos de baterías eléctricas para pasajeros a distintos precios y para todos los segmentos.

03

Colaborar con los Gobiernos, las ciudades, los homólogos de la industria y entre sectores para la implementación de infraestructura de carga conectada e interoperable.

04

Expandir el uso de combustibles bajos en carbono para el transporte de largo alcance y para trabajo pesado.

05

Trabajar con organizaciones locales y nacionales para acordar y poner en funcionamiento, iniciativas responsables de uso compartido de datos, relacionadas con el transporte que crean valor público y privado.

06

Participar en diálogos con los encargados de formular políticas, operadores y sindicatos para explorar los impactos potenciales sobre el empleo asociados con la puesta en marcha de modelos de movilidad como servicio, vehículos automatizados y eléctricos, e innovaciones en la tecnología de la línea de producción. Asegurarse de que los trabajadores estén comprometidos y empoderados a medida que surgen nuevas tecnologías.

07

Asegurarse de que se respeten los derechos humanos en las cadenas de valor de transporte y movilidad, desarrollando y mejorando políticas y sistemas internos para la debida diligencia en relación con los derechos humanos, según lo establecen los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de la ONU.

08

Desarrollar, probar y ampliar modelos de negocio viables económicamente para movilidad como servicio, logística urbana conectada, y conectividad entre el vehículo y la ciudad.

09

Desarrollar, probar y ampliar las oportunidades en torno a la circularidad en la industria automotora y en todo el sistema de transporte y movilidad.

10

Desarrollar y adoptar pautas y estándares para la implementación de infraestructura de transporte sostenible que contribuya a la regeneración de ecosistemas naturales y sociales.