KLU

CSLS
Center for Sustainable Logistics and Supply Chains

CLIMATE CENTER
by Kühne Foundation

United Nations Decade of Sustainable Transport
2026–2035



2026 Global Sustainable Logistics Survey (GSLS)

Informe resumido (Español)

Por qué es importante monitorear el avance de la descarbonización de la logística durante una década

La logística mueve todos los productos físicos que se fabrican, comercian o consumen, genera alrededor del 11 % de las emisiones mundiales de CO_2 y sigue funcionando en gran medida con combustibles fósiles. Debido a su extensa red de activos e infraestructuras, también está muy expuesta a las perturbaciones causadas por el cambio climático. Está claro que la logística debe reducir sus propias emisiones y, al mismo tiempo, prepararse para los impactos del clima.

En la encuesta "2026 Global Sustainable Logistics Survey (de aquí en adelante 2026 GSLS)" consultamos a profesionales de la logística sobre cómo perciben el avance de la sostenibilidad en el sector. Participaron un total de 1085 personas de 64 países, que trabajan para proveedores de servicios logísticos, así como para los comerciantes minoristas y fabricantes que contratan servicios logísticos. La encuesta 2026 GSLS aborda tres temas. En primer lugar, ¿coinciden los profesionales de la logística en qué soluciones de sostenibilidad funcionan, y por qué su

progreso ha sido lento? En segundo lugar, ¿qué competencias se requieren para escalar estas soluciones y dónde hacen faltan? En tercer lugar, mientras los desastres naturales extremos alteran las cadenas de suministro, ¿está haciendo la logística lo suficiente para adaptarse?

Un firme llamado a la acción para gestores de política pública y empresarios.

El informe de la 2026 GSLS ofrece 10 recomendaciones para responsables de política pública y 12 para empresarios con el fin de escalar las soluciones de sostenibilidad y acelerar la descarbonización de la logística. No todas las medidas encajan en todos los contextos ni aportan el mismo beneficio con el mismo esfuerzo. También existen diferencias regionales, ya que Asia, Sudamérica y Europa parten de contextos distintos en infraestructura, geografía, regulación, competencias y riesgo climático. Del mismo modo, los sectores y los modos de transporte avanzarán en la sostenibilidad a ritmos diferentes.

Aun así, la dirección es clara y es compartida entre regiones, y entre proveedores y usuarios de servicios logísticos. Hay buenas razones para esperar un aceleramiento en los próximos años, ya que las tecnologías bajas en carbono, como la electrificación del transporte terrestre y los combustibles alternativos, son cada vez más asequibles, y las inversiones que reducen las emisiones también son las que reducen los costos. Pero no todas las partes del sistema avanzan al mismo ritmo: las redes de estaciones de recarga, las terminales intermodales y la capacidad ferroviaria crecen más despacio que los vehículos de bajas emisiones y los combustibles alternativos de bajas emisiones, lo que convierte el costo y la complejidad de la infraestructura en importantes cuellos de botella potenciales en la próxima década.

Superar esta inercia exige actuar por ambas partes: los responsables de la política pública deben eliminar las barreras que frenan las soluciones eficaces agilizando los procedimientos de permisos y autorizaciones, y los empresarios deben invertir de forma proactiva, antes de que lo exija la legislación.

La encuesta 2026 GSLS está diseñada para monitorear el progreso del sector logístico a lo largo del Decenio de las Naciones Unidas para el Transporte Sostenible (2026–2035). Como primera encuesta de una serie anual, establece una línea de base. Las próximas encuestas mostrarán si las

percepciones, capacidades y prácticas de los profesionales cambian en tres áreas que coinciden con las prioridades estratégicas del Decenio: una logística más eficiente y conectada, la transición hacia un transporte de bajas y cero emisiones, y el uso de la tecnología y la innovación.

Este es el informe resumido en español. El informe completo de la encuesta 2026 GSLS incluye información detallada sobre la propia encuesta, la muestra, los resultados y la metodología. En nuestro sitio web también podrá explorar los datos de las respuestas con nuestra herramienta interactiva. Los datos estarán disponibles a principios de 2027 para fines no comerciales.

Recomendaciones para los responsables de política pública

Escalar las soluciones de sostenibilidad

1 **Desarrollar un marco regulatorio habilitador y adaptado al contexto para la logística sostenible**
Los marcos deben centrarse en soluciones valoradas como eficaces pero poco adoptadas, como los combustibles bajos en carbono, la electrificación de vehículos y el transporte intermodal.

2 **Elevar los estándares de las soluciones operativas y de cadena de suministro eficaces y ampliamente adoptadas**
Las normas de intercambio de datos y una contratación pública verde más exigente podrían ayudar a las empresas a sacar más partido de las soluciones que ya funcionan.

3 **Armonizar la regulación para impulsar la multimodalidad y el transporte transfronterizo de mercancías, a la vez que se desarrolla la infraestructura necesaria**
Los gobiernos deben fijar objetivos de cambio modal para el transporte de mercancías e invertir en infraestructuras logísticas especializadas como terminales intermodales, puertos y corredores multimodales.

4 **Crear alianzas entre múltiples actores para la colaboración, el intercambio entre pares, la acción conjunta y la puesta en común de recursos**
Las plataformas compartidas permiten a los socios elaborar hojas de ruta sectoriales y reunir recursos para proyectos piloto e infraestructuras compartidas.

5 **Ofrecer incentivos para la cooperación regional y la transferencia de tecnología**
Los gobiernos deben financiar programas de asistencia técnica y establecer alianzas bilaterales para el intercambio de conocimientos.

Desarrollar competencias

6 **Priorizar las competencias técnicas escasas**
Los programas de formación y certificación con financiación pública deben centrarse en la elaboración y reporte de informes de emisiones, las tecnologías para el transporte sostenible y las herramientas digitales.

7 **Diseñar los programas a escala subregional**
Las mayores carencias de competencias técnicas se encuentran en las regiones de menores ingresos, por lo que el desarrollo de capacidades debe empezar allí.

Adaptación a los riesgos climáticos

8 **Dar a la logística y al transporte un lugar visible en las estrategias nacionales de adaptación**
El sector está infrarrepresentado en las NDCs, los planes nacionales de adaptación, y una mayor visibilidad aumenta sus posibilidades de figurar en los presupuestos.

9 **Ampliar y focalizar la financiación para la adaptación**
Los fondos deben destinarse primero a las áreas más vulnerables, como el transporte de mercancías por carretera en Sudamérica y África.

10 **Compartir internacionalmente estrategias, normativas y experiencias de adaptación**
Los encuestados de todas las regiones señalan riesgos similares, por lo que los países pueden aprovechar la experiencia de los demás.

Recomendaciones para los empresarios

Escalar las soluciones de sostenibilidad

1 **Avanzar con las soluciones intensivas en capital y, al mismo tiempo, exigir cambios en los marcos regulatorios**
Las empresas que actúan pronto adquieren conocimientos y cumplen las expectativas de los clientes antes de que la regulación lo exija. Las inversiones pueden escalonarse sin perder flexibilidad.

2 **Colaborar con otras empresas del sector, clientes y proveedores mediante iniciativas sectoriales y alianzas de compradores**
Las alianzas de compradores agrupan la demanda y dan a los proveedores una base para invertir.

3 **Utilizar un precio interno del carbono para orientar las decisiones de inversión y prepararse para la tarificación externa del carbono**
Un precio interno del carbono convierte el impacto climático en parte del caso de negocio.

4 **Aprovechar las soluciones operativas y de cadena de suministro, dentro y fuera de la empresa**
Estas soluciones suelen amortizarse por sí solas y su potencial está lejos de agotarse.

5 **Hacer un mayor uso de la educación y la formación**
La formación es viable económicamente y refuerza todas las demás medidas, porque las nuevas herramientas y vehículos solo dan resultados cuando las personas saben utilizarlos.

Desarrollar competencias

6 **Tratar la formación como una inversión, no como un costo**
Las competencias técnicas escasas serán aún más difíciles de encontrar, por lo que las empresas deben desarrollarlas internamente.

7 **Compartir competencias más allá de las fronteras, una palanca que ningún mercado laboral ofrece**
Las empresas que operan en varias regiones pueden transferir conocimientos entre sus propios centros.

Adaptación a los riesgos climáticos

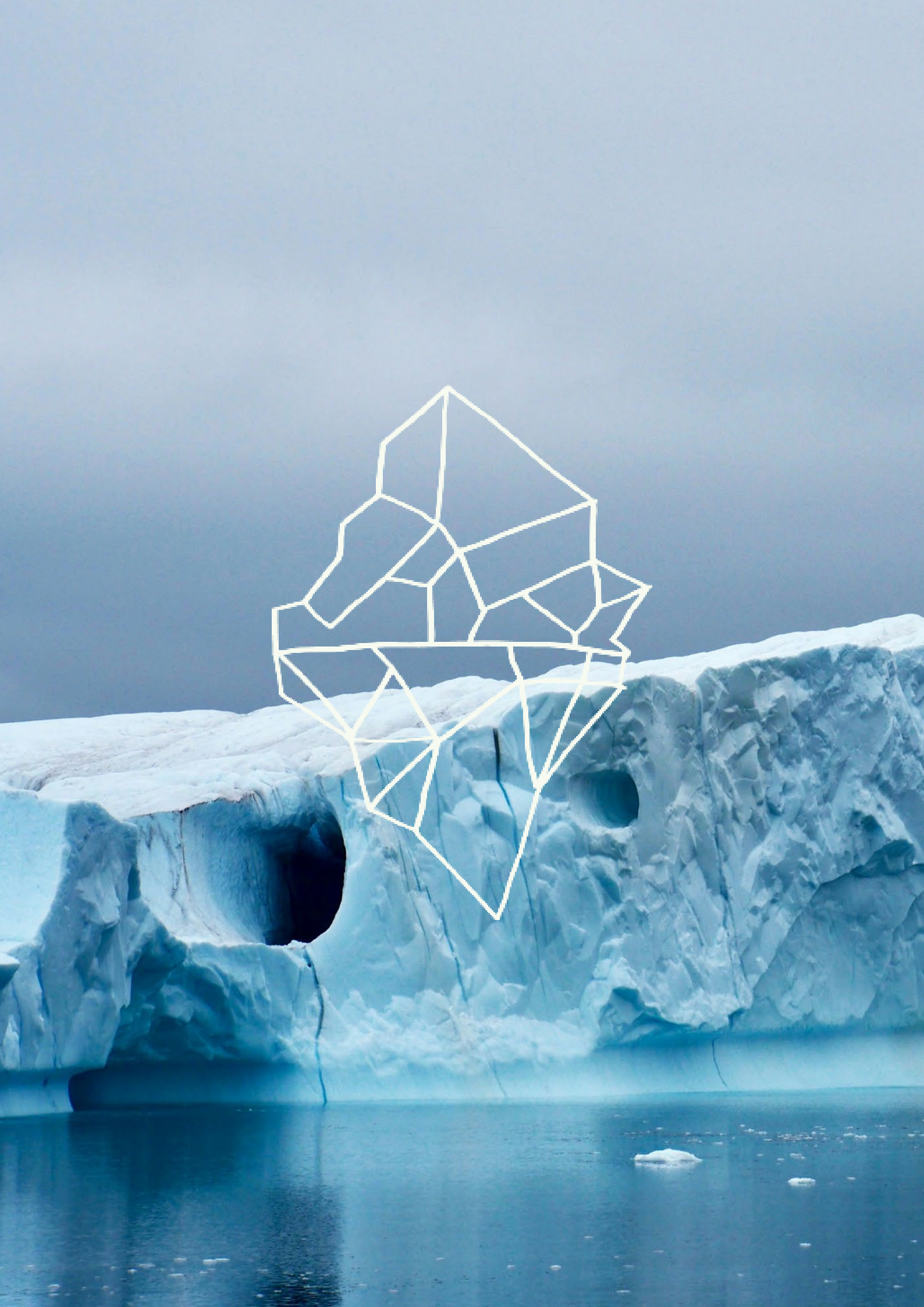
8 **Profesionalizar la evaluación de riesgos climáticos y mantenerla activa**
La planeación de escenarios y el seguimiento digital mantienen actualizado el panorama de riesgos durante todo el año.

9 **Hacer visible en la planeación financiera el costo de no adaptarse**
Las empresas deben estimar lo que les costarían las disrupciones que involucran desastres naturales relacionados al calor extremo, las tormentas y la escasez de agua, y comparar esas pérdidas con el costo de adaptarse.

10 **Integrar la evaluación de riesgos climáticos en la asignación de capital**
Las decisiones de inversión deben ponerse a prueba frente a escenarios que incluyan el precio del carbono.

11 **Incorporar la resiliencia al ciclo de renovación**
Los activos tienen una larga vida útil, por lo que cada renovación o mejora debe diseñarse para las condiciones climáticas previstas a lo largo de su vida útil.

12 **Elaborar planes de contingencia para perturbaciones climáticas graves**
Los planes deben prever alternativas de rutas, de transportistas y de terminales y definir de antemano quién decide qué.



Resultados

La factibilidad decide: ¿quién escala las soluciones de sostenibilidad y dónde?

Pedimos a profesionales de la logística que valoraran 21 soluciones de sostenibilidad agrupadas en cuatro categorías. No todas las soluciones consideradas eficaces están adoptadas a nivel mundial. Como muestra la Figura 1, las soluciones operativas y de cadena de suministro son a la vez ampliamente adoptadas y eficaces. La mayor brecha entre eficacia y adopción se da en las tecnologías bajas en carbono. Las soluciones de mercado y gobernanza se consideran las menos eficaces. En el informe completo de la encuesta 2026 GSLS ofrecemos información más detallada sobre cada solución. Allí constatamos, por ejemplo, que la eficiencia de los vehículos y la coordinación digital están más extendidas que otras tecnologías bajas en carbono. El cambio modal y la logística inversa y circular también muestran grandes brechas, pero requieren inversión pública en infraestructura o cambios a nivel de sistema.

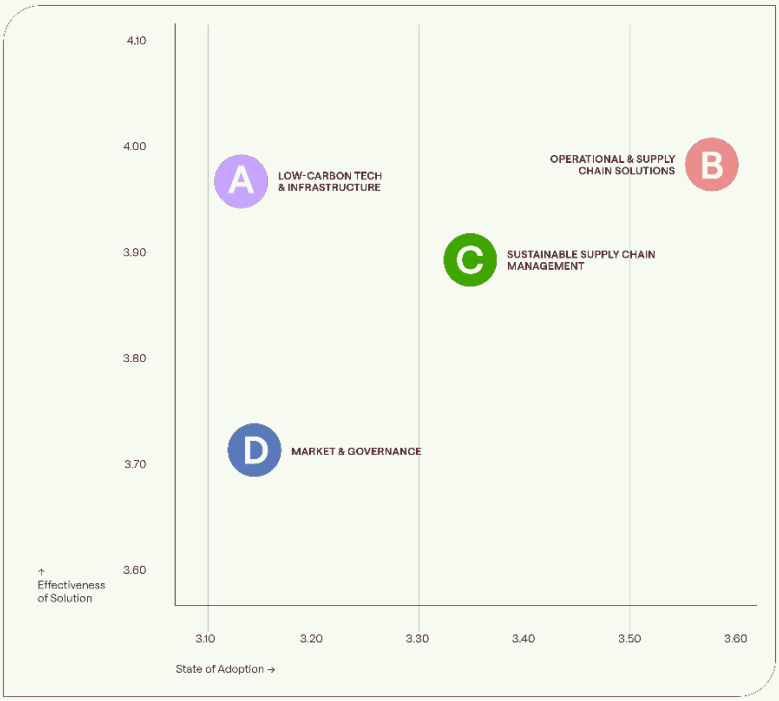


Figura 1

La brecha entre la adopción y la eficacia de las soluciones de sostenibilidad. *Nota*: Los ejes están truncados y muestran una sección ampliada de la escala de Likert original del 1 al 5 para resaltar las diferencias entre las cuatro categorías de soluciones.

Las soluciones ampliamente adoptadas se diferencian del resto en un solo aspecto: la factibilidad. Las soluciones que las empresas pueden aplicar por sí solas son a la vez eficaces y ampliamente adoptadas. Suelen requerir poca

inversión inicial y ahorran dinero al tiempo que reducen emisiones. En cambio, las soluciones que requieren una inversión considerable (por ejemplo, en infraestructura) y las que dependen del apoyo de políticas públicas se consideran igual de eficaces, pero se adoptan mucho más despacio, posiblemente porque escapan al control de las empresas.

En el informe completo también describimos cómo la adopción varía notablemente según la región. Los encuestados de Asia consideran casi todas las soluciones más ampliamente adoptadas que los de otras regiones. Los encuestados de Sudamérica ven las medidas operativas como ampliamente adoptadas, pero la infraestructura de abastecimiento y las estaciones de recarga de combustibles bajos en carbono, el ferrocarril y la descarbonización intermodal como las menos adoptadas. Los encuestados de Europa perciben una adopción más baja de muchas soluciones aún por debajo de otras regiones.

Curiosamente, encontramos mutuo acuerdo entre la oferta y la demanda. Ambas partes coinciden en las cuatro soluciones más adoptadas (coordinación digital, optimización de rutas, optimización de la cadena de suministro y eficiencia operativa) y en las cuatro menos adoptadas (infraestructura de abastecimiento y las estaciones de recarga de combustibles bajos en carbono, combustibles bajos en carbono, tarificación del carbono y descarbonización del ferrocarril y del transporte intermodal). Las menos adoptadas siguen considerándose muy eficaces y cuentan con el respaldo de las expectativas de las partes interesadas. Solo su factibilidad obtiene puntuaciones notablemente más bajas.

Cuatro barreras podrían explicarlo: las elevadas necesidades de capital y la dependencia de la inversión pública; políticas que aún no existen; la geografía, como en el caso del ferrocarril en Sudamérica frente a Asia Central; y la necesidad de rediseñar las cadenas de suministro.

Relevantes pero escasas: las competencias clave para escalar las soluciones de sostenibilidad

También pedimos a los encuestados que valoraran 21 competencias en tres grupos: 1) técnicas y específicas del ámbito, 2) analíticas y estratégicas, y 3) competencias interpersonales. Como muestra la Figura 2, los profesionales de la logística consideran importantes casi todas las

competencias; sin embargo, su escasez varía de forma más marcada. Las competencias técnicas y específicas del ámbito parecen escasear: el 35 % de los encuestados sitúa el cálculo y la elaboración de informes de emisiones entre las cinco competencias más escasas, seguido del conocimiento sobre transporte y tecnología sostenibles (31,8 %) y las herramientas digitales para la sostenibilidad (25,4 %). Las competencias interpersonales, como la colaboración interfuncional (16,4 %), se mencionan con menos frecuencia.

Al igual que con las soluciones, las competencias están distribuidas de forma desigual entre continentes y regiones. Las diferencias dentro de los continentes son al menos tan grandes como entre ellos. En cálculo y elaboración de informes de emisiones, entre el 23 % y el 25 % de los encuestados de Europa Occidental, Meridional y Septentrional señalan una carencia, frente al 39 % a 61 % en Latinoamérica, África Subsahariana y tres subregiones asiáticas. El pensamiento sistémico escasea en Europa Occidental (43 %), pero no en otros lugares (19 % en promedio), y el compromiso de los consejos de administración y la alta dirección escasea en Europa Septentrional y Occidental (35 % a 38 %), pero no en Asia ni en África (5 % a 11 %).

En el informe discutimos que la regulación y el grado de madurez influencian las brechas regionales de competencias. La obligatoriedad de reportar las emisiones genera tanto demanda de competencias como un mercado que las ofrece, mientras que una formación técnica limitada reduce la disponibilidad de talento. Las competencias también podrían seguir una secuencia: las regiones en las que falta pensamiento sistémico podrían estar más avanzadas, al haber resuelto en gran medida la medición de emisiones. Aun así, las competencias interpersonales podrían influir en que las soluciones lleguen a aplicarse.

1	**TECHNICAL AND DOMAIN-SPECIFIC SKILLS**	
1	Emissions Calculation & Reporting	1.1
2	Sustainable Transport & Technology Knowledge	1.2
3	Logistics Systems & Process Integration	1.3
4	Regulatory & Market Knowledge	1.4
5	Financial & Commercial Acumen	1.5
6	Health, Safety, and Environmental Compliance	1.6
7	Digital Tools for Sustainability	1.7
2	**ANALYTIC AND STRATEGIC SKILLS**	
1	Strategic Planning & Scenario Thinking	2.1
2	Systems Thinking & Holistic Understanding	2.2
3	Data Interpretation & Decision Support	2.3
4	Innovation & Solution Design	2.4
5	Market & Customer Insight	2.5
6	Operationalization of Sustainability	2.6
7	Data Analysis & Modelling	2.7
3	**SOFT SKILLS**	
1	Change Leadership & Culture Building	3.1
2	Communication & Advocacy	3.2
3	Cross-functional Collaboration	3.3
4	Training & Capacity Building	3.4
5	Boardroom & Executive Engagement	3.5
6	Openness & Adaptability	3.6
7	Supplier Engagement	3.7

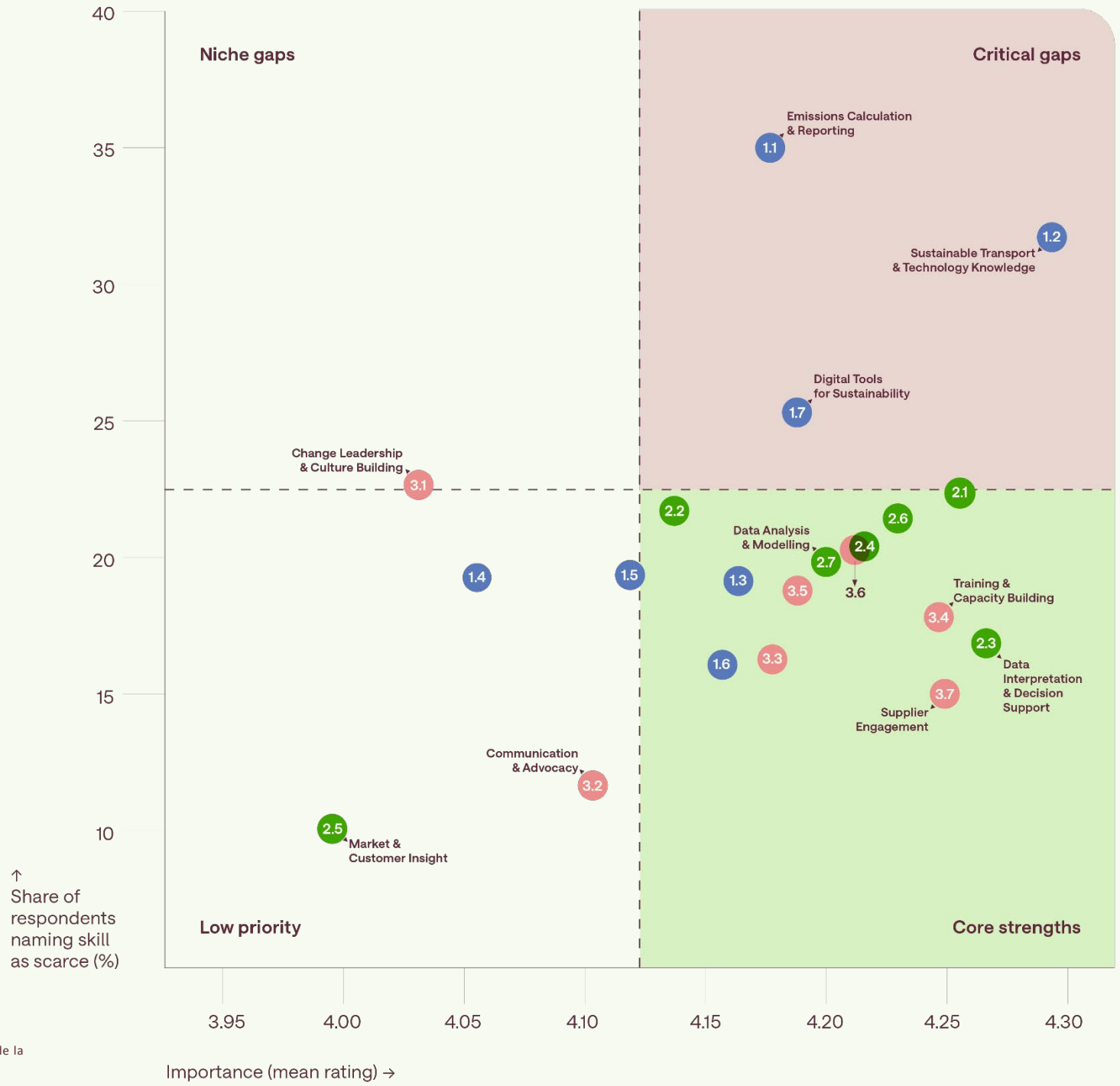


Figura 2

Las competencias técnicas más importantes son también las más difíciles de encontrar. *Nota*: Los ejes están recortados y muestran una sección ampliada de la escala de Likert original del 1 al 5 para resaltar las diferencias entre las competencias.

Adaptar la logística a los riesgos climáticos

Por último, preguntamos a los profesionales de la logística qué grado de preocupación tienen por los riesgos climáticos, cómo de resilientes consideran los sistemas logísticos actuales, qué riesgos consideran más apremiantes, qué medidas consideran eficaces y qué modos de transporte están más expuestos. La Figura 3 muestra que el 83 % cree que la adaptación exigirá un rediseño fundamental de los sistemas logísticos, pero solo el 45 % considera que los esfuerzos actuales son suficientes para el futuro previsible. Esta opinión se mantiene en líneas generales en todos los continentes, subregiones y modos de transporte, siendo los encuestados europeos los más escépticos. Como dato alentador, el 77 % considera que la adaptación está alineada con las estrategias de descarbonización, por lo que la inversión en una parece complementar la otra.

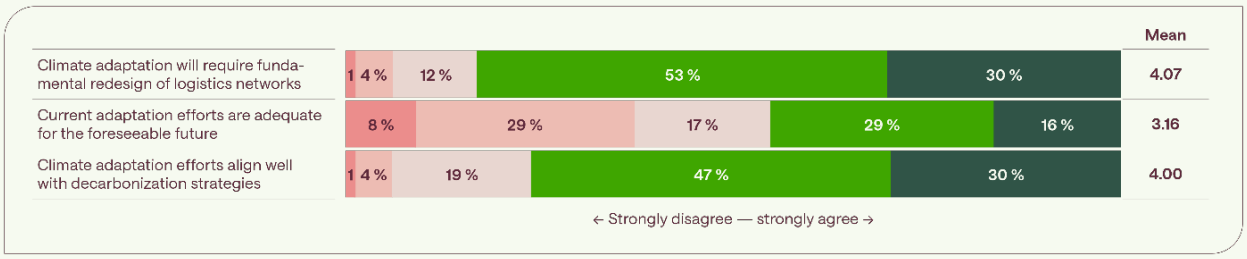


Figura 3

La mayoría espera que la adaptación transforme la logística, pero menos de la mitad considera que los esfuerzos actuales son adecuados. *Nota*: Los encuestados valoraron su grado de acuerdo con cada afirmación en una escala de Likert de 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 5 = totalmente de acuerdo). La media de cada afirmación aparece a la derecha de cada barra.

A continuación, pedimos a los encuestados que valoraran siete amenazas climáticas (por ejemplo, tormentas y huracanes, escasez de agua, calor extremo) y un conjunto de medidas de adaptación (por ejemplo, reubicación, adaptación de la infraestructura al clima, revisión de los modelos de seguros). El calor extremo se perfila como el principal riesgo climático para la logística. Después del calor extremo, las tormentas y los huracanes se consideran las amenazas más apremiantes, seguidos de la escasez de agua. El calor extremo se considera especialmente apremiante en Europa, Norteamérica y Sudamérica; la escasez de agua, en América Latina y el Caribe; y las tormentas, en Asia Oriental. El transporte de mercancías por

carretera, el transporte marítimo y fluvial se consideran los modos más vulnerables. La vulnerabilidad de la navegación fluvial obtiene la valoración más alta en Sudamérica, muy por encima del rango registrado en Europa, Norteamérica y Oceanía. La subida del nivel del mar se percibe como un riesgo mayor para el transporte marítimo, el transporte ferroviario de mercancías y los puertos.

Nuestros resultados también muestran que las medidas de adaptación eficaces no son específicas a un riesgo. Tres enfoques se consideran los más prometedores para hacer frente a los riesgos climáticos: invertir en infraestructura adaptada al clima, realizar evaluaciones de riesgos climáticos junto con planeación de escenarios, y utilizar datos o herramientas digitales para el seguimiento de los riesgos climáticos. Estas medidas principales actúan frente a todas las amenazas y no solo frente a algunas. Por tanto, la inversión en adaptación parece crear una resiliencia general más que una protección frente a amenazas concretas.

Dirección clara y cooperación: lo que hace falta para escalar la logística sostenible

La encuesta 2026 Global Sustainable Logistics Survey traza una dirección clara, aunque con caminos distintos. Los usuarios y proveedores de servicios logísticos coinciden en gran medida en qué soluciones de sostenibilidad funcionan y por qué. La adopción está más estrechamente ligada a la factibilidad, que se ve limitada por el caso de negocio, la infraestructura, la regulación, la madurez tecnológica y las capacidades internas. Las soluciones intensivas en capital, que dependen de la coordinación entre varios actores o de políticas públicas, que están limitadas geográficamente o que exigen replantear los modelos de cadena de suministro se consideran mucho menos viables que las medidas que las empresas pueden aplicar por sí solas. Incluso esas medidas internas están lejos de haberse implantado por completo, lo que deja a los empresarios un amplio margen de actuación.

Tres cuestiones se destacan. La infraestructura de abastecimiento y recarga baja en carbono, ferroviaria e intermodal crece más despacio que los vehículos y combustibles que dependen de ella, y es un probable cuello de botella en la próxima década. La escasez de competencias amenaza el progreso en todos los ámbitos, sobre todo en las competencias técnicas y específicas del ámbito, y varía mucho según la región. Mientras tanto, menos de la mitad de los encuestados considera suficientes los esfuerzos actuales de adaptación, aun cuando los impactos climáticos se intensifican.

A pesar de estas brechas, hay razones para esperar una adopción más rápida. Las tecnologías bajas en carbono se abaratan a medida que crece la producción, la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles aumenta el riesgo de

transición para las empresas sin planes de renovación de flota, y las soluciones más adoptadas son las que reducen tanto los costes como las emisiones, una tendencia que la tarificación del carbono probablemente reforzará.

Estas tendencias solo acelerarán el progreso si caen las barreras que las rodean, y la mayoría de esas limitaciones escapan al alcance de cualquier empresa o gobierno por sí solo. Por ello, la próxima década exige una acción conjunta de los responsables políticos, las empresas y sus socios en tres áreas.

Acelerar el despliegue de infraestructura. Los responsables de política pública pueden agilizar los permisos y autorizaciones, fijar objetivos de cambio modal e invertir en terminales intermodales, puertos y corredores multimodales. Los usuarios y proveedores de servicios logísticos pueden dar a esa inversión un caso de negocio agrupando la demanda, por ejemplo, mediante alianzas de compradores, y comprometiéndose pronto con flotas y combustibles bajos en carbono.

Cerrar la brecha de competencias. Las empresas, los centros de formación y los gobiernos deben desarrollar conjuntamente las competencias técnicas escasas, mediante formación y certificación con financiación pública, programas internos e intercambio de conocimientos entre centros y más allá de las fronteras. Los esfuerzos deben empezar donde las carencias son mayores.

Integrar la logística en los planes de adaptación climática. Los gobiernos deben dar a la logística un lugar visible en las NDCs, los planes nacionales de adaptación y dirigir la financiación a las áreas más vulnerables. Las empresas pueden reforzar este argumento cuantificando el costo de no adaptarse, y los países pueden aprender unos de otros, ya que los encuestados de todas las regiones se enfrentan a riesgos similares.

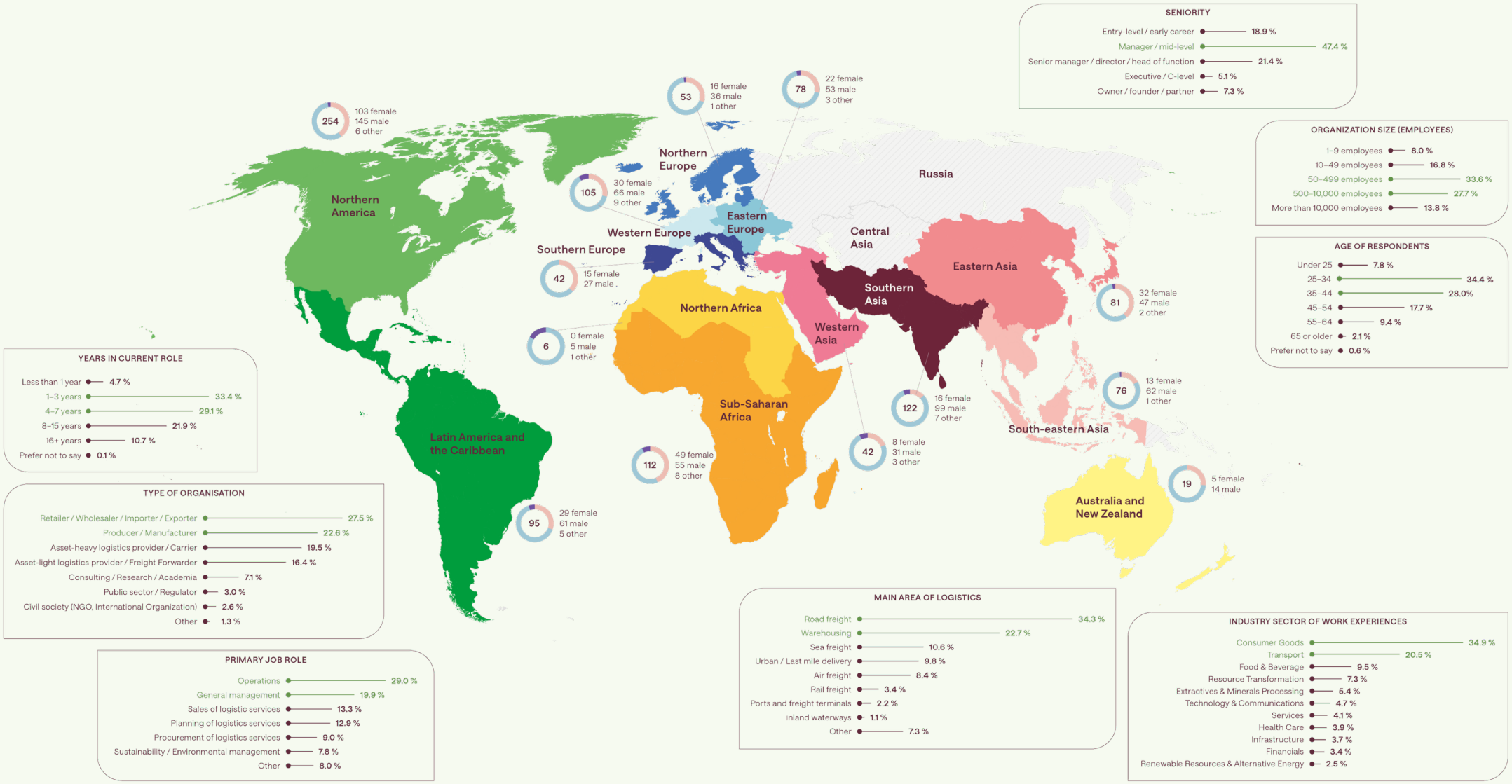
Aunque las regiones, los sectores y los modos de transporte avanzarán a ritmos diferentes, existe una dirección común. La encuesta se repetirá a lo largo del Decenio de las Naciones Unidas para el Transporte Sostenible (2026–2035) para monitorear los avances.

Para saber más sobre nuestro trabajo, visite nuestro sitio web y síganos en LinkedIn.



Figura 4

¿Quiénes respondieron a la GSLS de 2026? 1.085 respuestas procedentes de 64 países.
Notas: Círculos: número de encuestados por subregión de la ONU y por género. Cuadros: porcentaje de respuestas (% del total).



Los participantes de 2026

Recogimos las respuestas de profesionales de la logística entre marzo y agosto de 2026. La Figura 4 muestra que el 29,6 % de los encuestados procede de Asia, el 27,6 % de Norteamérica y el 25,6 % de Europa, con un número considerable de casi todas las subregiones de las Naciones Unidas. Excluimos cinco subregiones del análisis: Asia Central, Melanesia, Micronesia, Polinesia (sin respuestas) y África del Norte (pocas respuestas). Rusia, clasificada como parte de Europa Oriental, también queda excluida porque no fue posible obtener respuestas.

Del total de encuestados, el 66,8 % se identifica como hombre y el 32,2 % como mujer. De media, tienen unos 39 años y unos 7 años de experiencia laboral. La mayoría ocupa un puesto de dirección intermedia (47,4 %) o alta dirección (21,4 %). Declaran experiencia profesional en bienes de consumo (34,9 %), transporte (20,5 %) y alimentación y bebidas (9,5 %). Sus principales áreas de especialización logística son el transporte de mercancías por carretera (34,3 %), el almacenamiento (22,7 %) y el transporte marítimo (10,6 %).

La mayoría trabaja en empresas medianas (33,6 %) o grandes (27,7 %). Entre los empleadores figuran proveedores de servicios logísticos con activos propios (19,5 %), proveedores de servicios logísticos sin activos propios (16,4 %), minoristas (27,5 %) y productores y fabricantes (22,6 %). Por tanto, tanto la oferta (35,9 %) como la demanda (50,1 %) de servicios logísticos están bien representadas.

El informe utiliza únicamente estadística descriptiva, sin pruebas estadísticas ni herramientas inferenciales. Los análisis regionales se realizaron a nivel continental y subregional, con el apoyo de Advanced Impact Research GmbH. Los resultados se interpretaron, y las recomendaciones se formularon, junto con el GSLS Advisory Board, SLOCAT y otros expertos del sector.

El informe completo está disponible en inglés, y los informes resumidos en inglés, francés, alemán, mandarín y español.

Diseño y metodología de la encuesta

La encuesta GSLS abarca la logística, es decir, el transporte de mercancías y el almacenamiento; el transporte de pasajeros no está incluido. El cuestionario, la estructura de la encuesta y la clasificación de soluciones y competencias se elaboraron con el GSLS Advisory Board, cuyos miembros aportaron experiencia procedente de la industria, el sector público y el mundo académico.

La sección sobre soluciones de sostenibilidad pide a los profesionales de la logística no solo que valoren el grado de adopción, sino también que opinen sobre tres motivos por los que podrían adoptarse las soluciones de sostenibilidad: 1) porque las empresas consideran eficaz la propia solución (eficacia de la solución), 2) porque las empresas pueden aplicarla fácilmente (factibilidad de la solución) o 3) porque los actores clave, como clientes y proveedores, esperan que las empresas adopten una solución (expectativas de los actores clave). Los encuestados valoraron cada solución en las tres dimensiones. Esto permite distinguir las soluciones eficaces pero difíciles de aplicar de las que cuentan con un amplio apoyo de los actores clave pero un impacto percibido limitado.

El cuestionario constaba de 48 preguntas cerradas, principalmente de escala Likert y de ponderación en importancia. Se realizó digitalmente en 13 idiomas: inglés, alemán, español, francés, árabe, bahasa indonesio, portugués, urdu, mandarín, hindi, suajili, turco y vietnamita. Las traducciones se verificaron de forma cruzada para garantizar la coherencia de la terminología sobre soluciones y competencias.

Para llegar tanto a los profesionales activos en los debates sobre sostenibilidad como a los menos visibles, los datos se recogieron a través de tres canales: muestreo por referidos a partir de una convocatoria abierta de participación, entrevistas telefónicas asistidas por ordenador (CATI) y plataformas de recogida de datos digitales. Por cada respuesta completada se donó 1 € al Malala Fund, una

organización sin ánimo de lucro que apoya la educación de las niñas. Mediante preguntas de control y filtros se excluyó a los encuestados sin suficiente experiencia en logística.

Se fijaron cifras objetivo para las 17 subregiones de las Naciones Unidas, equilibradas según población, emisiones de carbono e indicadores económicos y comerciales. Las 12 subregiones analizadas representan en conjunto la mayor parte de la producción económica, las emisiones y el comercio mundiales. Los resultados regionales pueden reflejar en parte diferentes estilos de respuesta.

Pie de imprenta

Copyright © Kühne Logistics University gGmbH

© 2026 Todos los derechos reservados. Esta publicación está protegida por derechos de autor. Cualquier uso que exceda los límites permitidos por la legislación sobre derechos de autor, en particular la reproducción, modificación, traducción, almacenamiento y tratamiento en sistemas electrónicos, o la distribución, requiere el consentimiento previo por escrito del editor. El editor se reserva expresamente el derecho a utilizar esta publicación para la minería de textos y datos en el sentido del § 44b de la UrhG (Ley alemana de derechos de autor).

Los contenidos de esta publicación se han elaborado con el mayor cuidado posible. No obstante, no se puede garantizar su exactitud, integridad ni actualidad.

Para saber más sobre nuestro trabajo, visite nuestro sitio web y síganos en LinkedIn.

Versión 1.0

Última actualización: 1 de octubre de 2026

Créditos de las imágenes

Cover Photo by Tobias Tullius on Unsplash
Photo page 09 by Xavier Balderas Cejudo on Unsplash
Photo page 18 by Thierry Meier on Unsplash
Photo page 24 by Brian Sumner on Unsplash

