



Informe técnico y estadístico

# Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola



**Naciones  
Unidas**





Informe técnico y estadístico

# Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola



**Naciones  
Unidas**

Ginebra, 2025

© 2025, Naciones Unidas

La presente obra está disponible en libre acceso de conformidad con la licencia Creative Commons creada para las organizaciones intergubernamentales, disponible en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que figuran en sus mapas no implican, de parte de las Naciones Unidas, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Quedan permitidas las fotocopias y las reproducciones de extractos debidamente citadas.

La versión original de esta publicación ha sido objeto de revisión editorial externa.

Publicación de las Naciones Unidas editada por la Conferencia  
de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

UNCTAD/DTL/TLB/2024/3

eISBN: 978-92-1-107079-8

# Agradecimientos

La Evaluación del transporte sostenible de mercancías (TSM) en Angola fue elaborada bajo la orientación general de Shamika N. Sirimanne, Directora de la División de Tecnología y Logística de la UNCTAD, y la coordinación de Jan Hoffmann, Jefe de la Subdivisión de Logística Comercial, División de Tecnología y Logística. El equipo responsable estuvo liderado por Frida Youssef e integrado por Hidenobu Tokuda, Xinqi Feng y Helder Preza (consultor de la UNCTAD) y contó con los aportes y las observaciones adicionales de Hassiba Benamara. Agradecemos especialmente a Johanna Silvander su revisión y sus comentarios sobre el informe.

La evaluación se realizó en el marco del programa conjunto UE-UNCTAD para Angola: Train for Trade II, con fondos de la Unión Europea, dentro del componente de Transporte y Logística.

La evaluación contó con las aportaciones cualitativas de 16 instituciones públicas, 23 empresas y 4 asociaciones empresariales, que se recabaron por medio de encuestas electrónicas y entrevistas bilaterales en el marco del TSM.

Quisiéramos dar las gracias especialmente a todas aquellas personas que participaron en la evaluación cualitativa mediante la encuesta electrónica realizada entre el 2 de noviembre y el 18 de diciembre de 2023 y las entrevistas llevadas a cabo del 11 al 17 de noviembre de 2023. También merece especial reconocimiento Avelino Muxito, coordinador nacional, por su contribución a la coordinación de las entrevistas y por las aportaciones realizadas.

El informe fue traducido al portugués por Carlos Fiuza.

## Nota

Por dólares cabe entender dólares de los Estados Unidos de América, salvo que se indique otra cosa.

La abreviatura AOA hace referencia a los kwanzas angoleños.

Cuando se alude a países y economías, esos términos se aplican a países, territorios o zonas, según el caso.



## Lista de abreviaturas

- ANTT** - Agencia Nacional del Transporte Terrestre
- ARCCLA** - Agencia Reguladora de Certificación de Carga y Logística de Angola
- CDN** - Contribución determinada a nivel nacional
- CFB** - Ferrocarril de Benguela
- CFL** - Ferrocarril de Luanda
- CFM** - Ferrocarril de Moçâmedes
- COMESA** - Mercado Común para África Oriental y Meridional)
- ENAC** - Estrategia Nacional para el Cambio Climático 2018-2030
- FAO** - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- GEI** - Gas de efecto invernadero
- GPS** - Sistema de Posicionamiento Global
- INE** - Instituto Nacional de Estadística
- INEA** - Instituto Nacional de Carreteras de Angola
- MINOPUH** - Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda
- ND-GAIN** - Iniciativa Mundial de Adaptación de la Universidad de Notre Dame
- OACI** - Organización de Aviación Civil Internacional
- ODS** - Objetivos de Desarrollo Sostenible
- OIT** - Organización Internacional del Trabajo
- OMC** - Organización Mundial del Comercio
- OMI** - Organización Marítima Internacional
- PIB** - Producto interno bruto
- PIDCR** - Programa Integrado de Desarrollo del Comercio Rural
- PMA** - Países menos adelantados
- PPA** - Paridad del poder adquisitivo
- Propriv** - Programa de Privatizaciones
- SADC** - Comunidad de África Meridional para el Desarrollo
- SGA** - Sociedad Gestora de Aeropuertos
- SIDUNEA** - Sistema Aduanero Automatizado
- SWiFT** - Proyecto de ventanilla única para la facilitación del comercio



**TIC** - Tecnología de la información y las comunicaciones

**TSM** - Transporte sostenible de mercancías

**TTTFP** - Tripartite Transport and Transit Facilitation Programme

**UE** - Unión Europea



# Índice

Agradecimientos.....	iii
Nota.....	iii
Lista de abreviaturas.....	iv
<b>Capítulo 1 Contexto e introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 2 Panorama económico de Angola: una visión general .....</b>	<b>5</b>
Información general .....	7
Aspectos económicos .....	8
Panorama del sector agroindustrial .....	12
Producción agrícola .....	12
Demanda de alimentos y seguridad alimentaria .....	12
Transporte de productos agrícolas.....	13
Efectos del panorama económico en la sostenibilidad del sector del transporte de mercancías de Angola .....	15
<b>Capítulo 3 Perfil del sector del transporte, estrategias y planificación .....</b>	<b>17</b>
Sector del transporte .....	19
Panorama general.....	19
Transporte marítimo .....	21
Transporte por carretera .....	22
Transporte ferroviario.....	22
Transporte aéreo .....	23
Consecuencias del perfil del sector del transporte para la sostenibilidad del sector del transporte de mercancías de Angola.....	24
Principales corredores de transporte y comercio .....	24
Panorama general.....	24
Corredor de Lobito.....	25
Corredor de Malanje.....	28
Corredor de Namibe.....	29
Estrategias y planificación del transporte de Angola.....	30
Políticas nacionales relacionadas con el transporte .....	30
Políticas sobre el cambio climático .....	32
Estrategias de facilitación del comercio y de digitalización del transporte.....	33
<b>Capítulo 4 Evaluación del TSM .....</b>	<b>35</b>
Evaluación cuantitativa y calificación .....	37
Calificaciones del TSM comparables a nivel internacional: el índice de la UNCTAD sobre el TSM .....	37
Calificaciones del TSM basadas en la encuesta .....	41
Resumen de la evaluación cuantitativa.....	42



<b>Evaluación cualitativa</b> .....	44
Evaluación del pilar económico del transporte sostenible de mercancías.....	44
Evaluación del pilar social del transporte sostenible de mercancías .....	48
Evaluación del pilar ambiental del transporte sostenible de mercancías .....	51
Evaluación del transporte de productos agrícolas y agroindustriales .....	52
Resumen de la evaluación cualitativa .....	53
<b>Capítulo 5 Recomendaciones de política</b> .....	57
<b>Inversión y financiación</b> .....	59
Rehabilitación y mantenimiento de las carreteras .....	61
Instalaciones, equipos y vehículos para el transporte por carretera.....	62
Infraestructuras y equipos ferroviarios.....	63
Infraestructuras y equipos portuarios .....	65
Plataformas e instalaciones logísticas .....	65
<b>Tecnología y TIC</b> .....	65
Automatización .....	66
Digitalización y transporte inteligente de mercancías .....	66
Tecnología verde.....	66
<b>Estructura del mercado y competencia</b> .....	68
Apertura del mercado y competencia.....	68
Sector informal .....	68
<b>Reglamentación y marco institucional</b> .....	69
Marco institucional .....	69
Armonización con la normativa regional y participación en los instrumentos internacionales .....	71
Reglamentación ambiental y social .....	72
Aplicación de la ley .....	72
Facilitación del comercio .....	73
<b>Capacitación, formación y sensibilización</b> .....	73
Formación de los conductores de camiones .....	74
Capacitación y formación de las mujeres .....	74
Capacitación y formación del sector informal.....	75
Capacitación y formación de los agricultores .....	76
Capacitación y formación de los organismos estatales de inspección .....	76
Sensibilización en materia de sostenibilidad social y ambiental .....	77
<b>Coordinación y alianzas</b> .....	77
Transporte intermodal.....	77
Transporte agrícola.....	78
<b>Datos y seguimiento</b> .....	78
Recopilación de datos .....	78
Intercambio de información y presentación de informes.....	79
Publicación de los datos.....	79
Seguimiento .....	80



<b>Integración de la perspectiva de género</b> .....	80
Participación y representación de las mujeres.....	81
<b>Cuestión transversal: el transporte rural o de primera milla para el sector agroindustrial</b> .....	81
Mantenimiento y rehabilitación de las carreteras rurales o de primera milla.....	81
Operadores de camiones y de otros vehículos que prestan servicios de transporte rural o de primera milla .....	82
<b>Resumen de las principales recomendaciones y matriz de medidas prioritarias</b> .....	84
<b>Capítulo 6 Resumen y conclusión</b> .....	91
<b>Referencias</b> .....	100
<b>Anexos</b> .....	108
<b>Evaluación del TSM de la UNCTAD: alcance y metodología</b> .....	108
Alcance de la evaluación .....	108
Metodología de evaluación .....	108
<b>Perfil marítimo de Angola elaborado por la UNCTAD</b> .....	114

## Figuras

<b>Figura 1.</b> Evaluación del TSM: tres pilares y algunos ámbitos de acción fundamentales .....	4
<b>Figura 2.</b> Tasa de crecimiento del PIB de Angola a precios constantes .....	9
<b>Figura 3.</b> Principales socios comerciales de Angola, 2022 .....	11
<b>Figura 4.</b> Producción agrícola y población por provincia de Angola .....	13
<b>Figura 5.</b> Acceso de la producción agrícola de Angola a los principales mercados (franjas de tiempo e inaccessibilidad) .....	14
<b>Figura 6.</b> Crecimiento del valor agregado del sector del transporte y el almacenamiento de Angola (a precios constantes).....	20
<b>Figura 7.</b> Porcentaje de hombres y mujeres ocupados por los principales operadores y agencias del sector del transporte en Angola.....	20
<b>Figura 8.</b> Corredores viales regionales en Angola.....	26
<b>Figura 9.</b> Clasificaciones y calificaciones de Angola en materia de STM basadas en fuentes de datos internacionales, en los pilares económico, social y ambiental, en comparación con los promedios mundial y africano.....	38
<b>Figura 10.</b> Calificaciones del TSM de Angola basadas en fuentes de datos internacionales, en 12 categorías de los pilares económico, social y ambiental, en comparación con los promedios mundial y africano .....	39
<b>Figura 11.</b> Calificaciones del TSM de Angola basadas en la encuesta, en nueve categorías de los pilares económico, social y ambiental, desglosadas por modo de transporte .....	41
<b>Figura 12.</b> Calificaciones del TSM de Angola basadas en la encuesta, en 15 categorías de los pilares económico, social y ambiental, desglosadas por el sector al que pertenecen los encuestados (público o privado).....	42



<b>Figura 13.</b> Posibles causas del mal estado de la red de carreteras rurales .....	94
<b>Figura 14.</b> Perfil marítimo de Angola elaborado por la UNCTAD .....	115

## Cuadros

<b>Cuadro 1.</b> Perfil general y económico .....	7
<b>Cuadro 2.</b> Comercio de Angola con los países vecinos, 2021 .....	10
<b>Cuadro 3.</b> Resumen de las características económicas de Angola y sus consecuencias para el desempeño en términos del TSM .....	15
<b>Cuadro 4.</b> Algunos datos sobre las principales infraestructuras de transporte de Angola ...	19
<b>Cuadro 5.</b> Volumen de carga manipulada o movida en 2021 en Angola, por modo de transporte .....	21
<b>Cuadro 6.</b> Resumen de las características del sector del transporte de Angola y consecuencias para el desempeño en términos del TSM.....	24
<b>Cuadro 7.</b> Cinco corredores principales en Angola .....	25
<b>Cuadro 8.</b> Principales características del corredor de Lobito .....	27
<b>Cuadro 9.</b> Principales características del corredor de Malanje .....	28
<b>Cuadro 10.</b> Principales características del corredor de Namibe .....	29
<b>Cuadro 11.</b> Resumen de los principales proyectos incluidos en el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte de Angola en lo tocante al transporte por carretera, ferroviario y marítimo .....	31
<b>Cuadro 12.</b> Estrategia Nacional para el Cambio Climático de Angola 2018-2030: medidas para la mitigación del cambio climático y acciones en el transporte de mercancías .....	33
<b>Cuadro 13.</b> Indicadores seleccionados en relación con el TSM .....	40
<b>Cuadro 14.</b> Principales conclusiones de la evaluación cuantitativa .....	43
<b>Cuadro 15.</b> Principales conclusiones de la evaluación cualitativa .....	54
<b>Cuadro 16.</b> Algunas prácticas introducidas por países líderes en el sector de los vehículos eléctricos .....	68
<b>Cuadro 17.</b> Lista de responsabilidades de los ministerios y de otros organismos estatales competentes en el sector del transporte de mercancías por carretera .....	70
<b>Cuadro 18.</b> Medidas prioritarias y medidas de respuesta recomendadas .....	85
<b>Cuadro 19.</b> Lista de indicadores utilizados para calcular las calificaciones generales del TSM .....	110
<b>Cuadro 20.</b> Ejemplo de preguntas de la parte principal del cuestionario de encuesta de la UNCTAD .....	113



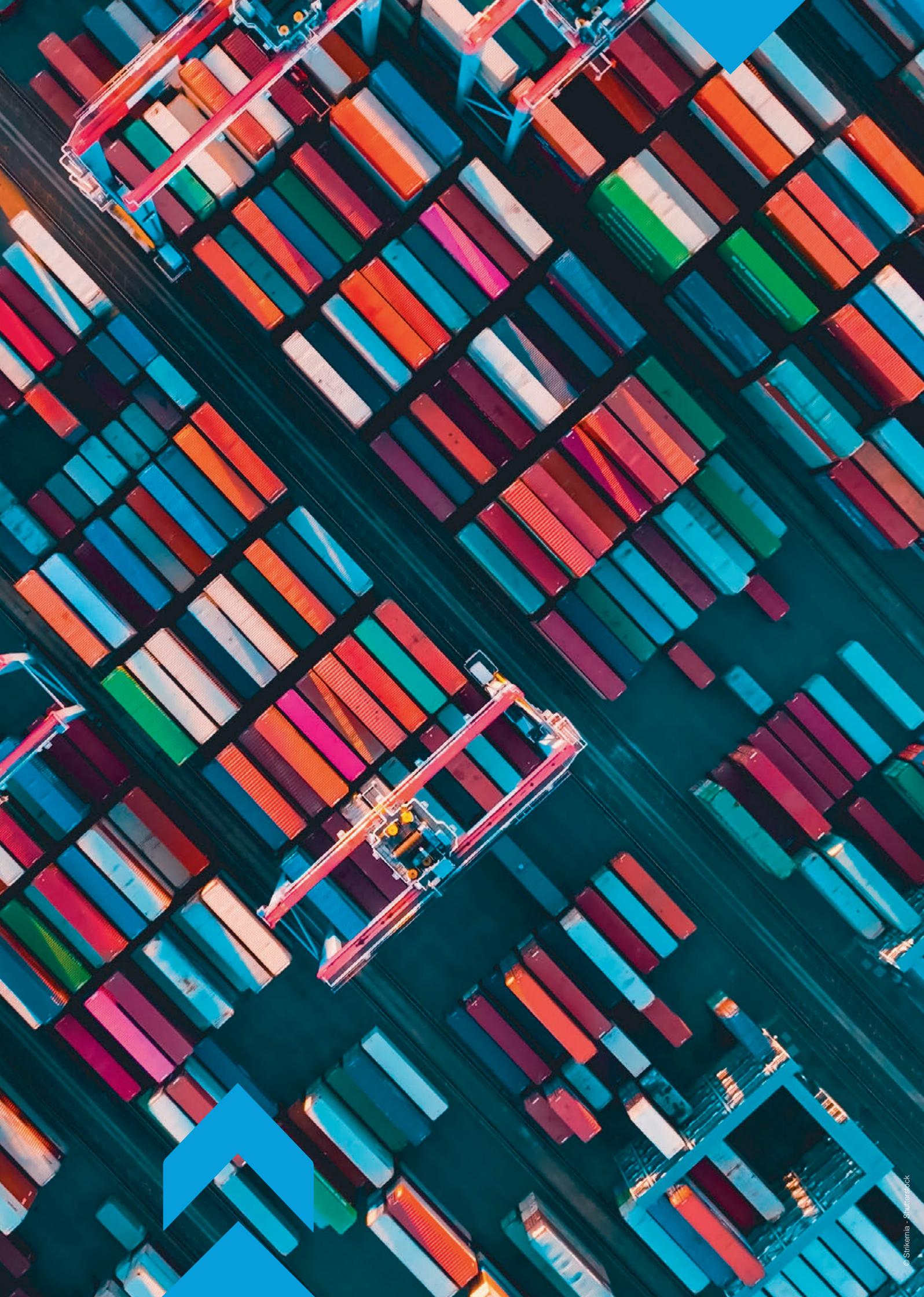




Capítulo 1

# Contexto e introducción





**Los sistemas de transporte de mercancías son esenciales para el crecimiento económico, la competitividad comercial y el desarrollo sostenible. La demanda de servicios de transporte de mercancías e infraestructuras aumenta con el crecimiento demográfico, la urbanización, el comercio internacional y el desarrollo económico. Pese a la importancia económica estratégica del transporte de mercancías para el comercio y el desarrollo, su incremento puede tener externalidades negativas y genera desafíos en materia de sostenibilidad, como la contaminación acústica, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), los problemas de congestión del tráfico y seguridad vial y la degradación del medio ambiente. Si no se controla, el futuro crecimiento del transporte de mercancías puede comprometer la consecución efectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 (ODS) y el cumplimiento del Acuerdo de París en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.**

A sabiendas de la estrecha relación que existe entre el transporte y la logística de mercancías y el desarrollo sostenible, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) ha creado la herramienta de Evaluación del Transporte Sostenible de Mercancías o Evaluación del TSM. La Evaluación del TSM permite llevar a cabo un análisis cualitativo y cuantitativo para obtener un panorama completo de la situación del sector del transporte de mercancías, valorando el desempeño del sector en las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible.

En el presente informe se exponen las principales conclusiones de la Evaluación del TSM en Angola a partir de un análisis de los tres pilares de la sostenibilidad: el económico, el social y el ambiental. La metodología empleada es relativamente flexible, ya que permite formular diagnósticos normalizados sin perder de vista las circunstancias y necesidades específicas del país y de los diversos beneficiarios. Gracias a la Evaluación del TSM, hemos analizado la situación y el desempeño del transporte de mercancías en Angola y la capacidad del sector para alcanzar los objetivos de sostenibilidad. Examinar la coyuntura actual nos ha permitido identificar los principales desafíos para la sostenibilidad del transporte de mercancías en Angola y dilucidar sus causas. Otro de los temas que se abordan en la presente es la contribución del transporte

y la logística de mercancías a las cadenas de valor y el sector agroindustrial, así como al desarrollo de los corredores de Angola.

La Evaluación del TSM consta de una parte cuantitativa y otra cualitativa. La parte cuantitativa se fundamenta en calificaciones comparables a nivel internacional y en calificaciones basadas en una encuesta. Para obtener las calificaciones comparables a nivel internacional, identificamos varios indicadores a partir de diversas fuentes de datos internacionales con el fin de medir el desempeño del transporte de mercancías en los tres pilares de la sostenibilidad, que agregamos para calcular las calificaciones. Para obtener las calificaciones basadas en la encuesta, pedimos a las partes interesadas que opinaran sobre aspectos concretos del desempeño del TSM respondiendo a varias preguntas de opción múltiple. Las respuestas a las preguntas cerradas nos sirvieron para otorgar una calificación cuantitativa a los diferentes modos de transporte de mercancías, teniendo en cuenta los perfiles de los encuestados. Por su parte, la evaluación cualitativa se basa en las preguntas abiertas de la encuesta y en las entrevistas realizadas a las partes.

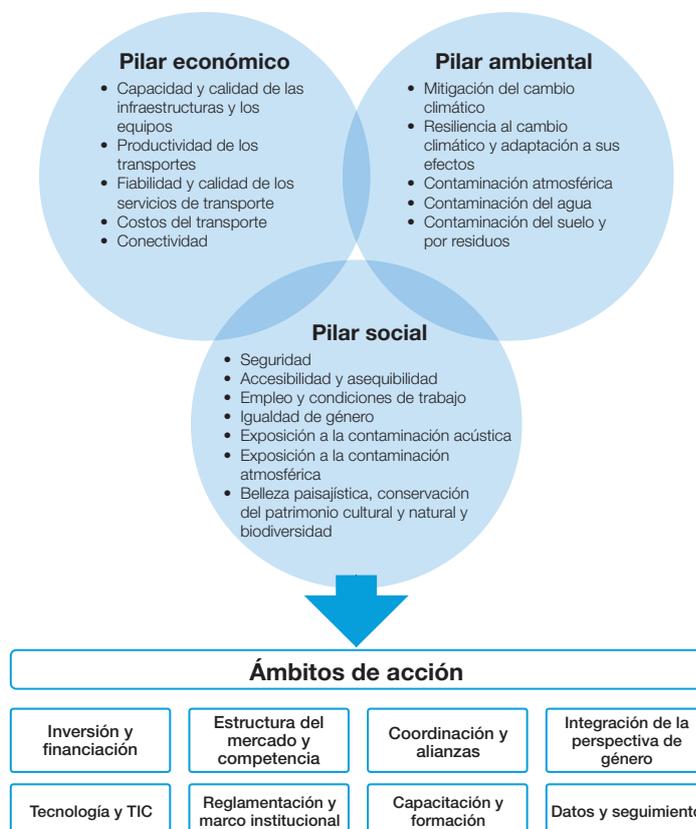
La evaluación concluye con una propuesta de intervención/recomendaciones/plan de acción en varios ámbitos de actuación, por ejemplo en materia de inversión y financiación, estructura del mercado y competencia, reglamentación

y marco institucional, coordinación y alianzas, tecnología y tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), capacitación, formación y sensibilización, datos y seguimiento e integración de la perspectiva de género (figura 1). Las conclusiones de la Evaluación del TSM de Angola y la matriz de acción resultante servirán para fundamentar las decisiones destinadas a mejorar el desempeño del sistema nacional de transporte de mercancías en materia de sostenibilidad. Las conclusiones y los resultados de la Evaluación del TSM son el primer paso y un elemento fundamental para definir una estrategia del TSM con arreglo al marco sobre el TSM de la UNCTAD<sup>1</sup>. La información obtenida a través de la Evaluación del TSM también puede ayudar a Angola y otros países a identificar sus necesidades en términos de capacitación y asistencia técnica.

La estructura del informe es la siguiente. En los capítulos II y III se describe el perfil de

Angola, en particular por cuanto respecta a su sector del transporte de mercancías; se explican brevemente la normativa nacional y en materia de transporte en el contexto general y se evidencia hasta qué punto la sostenibilidad del transporte de mercancías es importante para Angola. En el capítulo IV se exponen las principales conclusiones de la Evaluación del TSM de Angola apoyándose en la metodología de la UNCTAD y en el análisis cuantitativo y cualitativo. El capítulo V contiene varias recomendaciones de política y una matriz de acción. En el capítulo VI se hace una recapitulación de las conclusiones y las recomendaciones formuladas, y el informe termina con un análisis de la manera en que la UNCTAD puede contribuir a mejorar la sostenibilidad del transporte de mercancías de Angola. Los anexos ofrecen información más pormenorizada sobre la metodología de la Evaluación del TSM de la UNCTAD.

**Figura 1.**  
**Evaluación del TSM: tres pilares y algunos ámbitos de acción fundamentales**



Fuente: Secretaría de la UNCTAD.

<sup>1</sup> UNCTAD, 2017.



Capítulo 2

# Panorama económico de Angola: una visión general





En esta sección describimos sucintamente el panorama económico de Angola prestando especial atención a su sector agroindustrial. Este ejercicio de contextualización general permite comprender mejor la importancia estratégica que tiene para el país aumentar la sostenibilidad del transporte de mercancías. Hemos optado por destacar el sector agroindustrial porque el Estado está intensificando sus esfuerzos para diversificar la economía y este es uno de los ámbitos de actividad en que sus exportaciones a los mercados mundiales podrían aumentar sustancialmente. Sin embargo, el transporte de mercancías constituye un gran obstáculo para el crecimiento y la competitividad del sector de la agroindustria. Promover el transporte sostenible de mercancías resulta imprescindible para superar los desafíos existentes y aprovechar el pleno potencial del sector.



**Cuadro 1.**  
Perfil general y económico

<b>Superficie terrestre</b>	1 246 700 km <sup>2</sup>	PIB (PPA, a precios corrientes)	248 000 millones de dólares (2022)
<b>Índice de lejanía y carencia de litoral</b>	62,4 (puesto 94 entre los 143 países en desarrollo en términos de conexión con los mercados mundiales)	PIB per cápita (PPA, a precios corrientes)	6 976 dólares (2022)
<b>Población</b>	36 684 203 personas (2023)	Tasa de crecimiento del PIB (a precios constantes)	3 % (2022)
<b>Densidad demográfica</b>	29 personas / km <sup>2</sup> (2023)	Tasa de pobreza (porcentaje de la población por debajo del umbral de pobreza internacional)	32,8 % (2023)
<b>Tasa de crecimiento demográfico</b>	3 % (2023)	Coefficiente de Gini	0,513
<b>Mediana de edad</b>	16,3 años (2023)	Tasa de desempleo	30,2 % (2022)
<b>Porcentaje de población urbana</b>	68,1 % de la población total (2023)	Empleo en el sector informal	79,9 % del empleo total (2022)
<b>Índice ND-GAIN (subíndice "vulnerabilidad")</b>	0,510 (puesto 144 entre 185 países)	Exportaciones como porcentaje del PIB	41,2 % (2022)
<b>Índice ND-GAIN (preparación)</b>	0,268 (puesto 171 entre 192 países)	Importaciones como porcentaje del PIB	14,7 % (2022)

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de diversas fuentes de datos que se indican en las notas al pie del texto original.

## Información general

Situada en la costa oeste de África Meridional, Angola limita al sur con Namibia, al norte y noreste con la República Democrática del Congo y al este con

Zambia. Angola tiene una superficie terrestre de 1.246.700 km<sup>2</sup>, está formada por 18 provincias y Luanda es su capital (cuadro 1)<sup>2</sup>. Además, tiene una vasta costa a lo largo del Atlántico Sur de una extensión aproximada de 1.600 km.

<sup>2</sup> Government of Angola, 2023.

Si bien Angola es un país ribereño, a menudo experimenta dificultades parecidas a las de los países sin litoral debido a sus limitaciones logísticas y de infraestructuras, que inciden en la conectividad del transporte del país con el mercado mundial. Angola está considerado como un país bastante lejano atendiendo al promedio de la distancia con los mercados mundiales ponderado con base en el comercio. En 2021, Angola obtuvo una calificación de 62,4 en el índice de vulnerabilidad económica y ambiental, que incluye un componente que mide la lejanía y la carencia de litoral. El país ocupó el puesto 94 entre los 143 países en desarrollo y el puesto 29 entre los países menos adelantados (PMA) en términos de conexión con los mercados mundiales<sup>3</sup>.

En 2023, Angola tenía una población de unos 36,7 millones de personas, que resulta pequeña en proporción a su tamaño, pero que la convertía en el 12º país más poblado de África y en el 41º más poblado a nivel mundial<sup>4</sup>. Su densidad demográfica es relativamente baja y en 2023 se situaba en 29 habitantes por km<sup>25</sup>. En cambio, su tasa de crecimiento demográfico se aproxima al 3 % anual, lo que la sitúa entre los diez países que más están creciendo en el mundo. Como consecuencia de ello, Angola tiene una población joven, con una mediana de edad de 16,3 años<sup>6</sup>.

El país también presenta un nivel elevado de urbanización. En 2022, el 68 % de los angoleños vivían en ciudades<sup>7</sup>, lo que en parte se debe a la importante migración del campo a la ciudad que tuvo lugar de resultados de los 27 años de guerra civil que atravesó el país. Se calcula que en 2025 cerca del 37 % de la población urbana de Angola vivirá en la aglomeración urbana de Luanda, la cual

será una de las 30 mayores aglomeraciones urbanas a nivel demográfico en 2035<sup>8</sup>.

Angola presenta una vulnerabilidad reconocida a los desastres naturales y a las catástrofes relacionadas con el clima, como las inundaciones y las sequías, que constituyen una grave amenaza para su desarrollo socioeconómico. En 2021, Angola ocupó el puesto 144 en la clasificación de los países en función de su vulnerabilidad a los factores del cambio climático del índice de la Iniciativa Mundial de Adaptación de la Universidad de Notre Dame (ND-GAIN), subíndice Vulnerabilidad. En este contexto, resulta crucial mejorar su nivel de preparación para sobrellevar los factores del cambio climático y adaptarse a ellos. Ello resulta todavía más importante teniendo en cuenta que el país ocupó el puesto 171 en el índice ND-GAIN, subíndice Preparación. Esta clasificación evidencia que Angola debe formular y aplicar estrategias y medidas eficaces para mejorar su sostenibilidad y resiliencia frente a los efectos adversos del cambio climático<sup>9</sup>.

## Aspectos económicos

*Tendencias del PIB y de los ingresos per cápita.* Angola ha realizado importantes avances económicos y políticos desde el final de la guerra civil en 2002. Si bien en su momento se recomendó su graduación de la categoría de países menos adelantados con arreglo al criterio basado exclusivamente en los ingresos y estaba previsto que esta tuviera lugar en febrero de 2024 tras unos períodos de transición adicionales, la graduación del país se ha aplazado a una fecha posterior, ya que su ingreso nacional bruto per cápita se situó por debajo del umbral de graduación debido a los efectos de la pandemia de COVID-19, la inestabilidad de los precios, las sequías, el encarecimiento de los alimentos

<sup>3</sup> United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2021. El índice de vulnerabilidad económica y ambiental mide la vulnerabilidad de los países, especialmente los clasificados como países menos adelantados (PMA), ante los desafíos económicos y ambientales.

<sup>4</sup> United Nations Population Fund, 2023.

<sup>5</sup> Population Division, United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2022.

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> World Bank, 2022a.

<sup>8</sup> Population Division, United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2018.

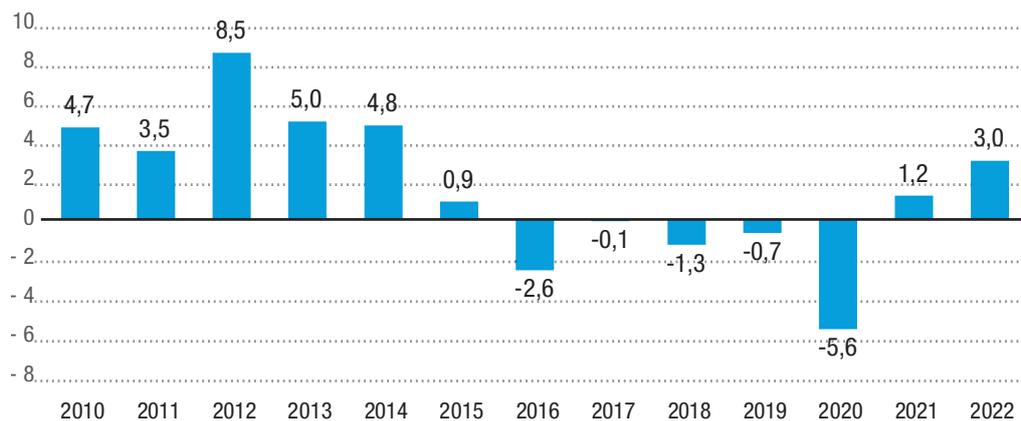
<sup>9</sup> Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN), University of Notre Dame, 2023 y United Nations Development Programme (UNDP), 2023.

y la devaluación de la moneda<sup>10</sup>. En 2022, el PIB de Angola (expresado en dólares internacionales corrientes, convertidos mediante el factor de conversión de paridad de poder adquisitivo (PPA)) alcanzó 248.000 millones de dólares y su PIB per cápita rondó 6.976 dólares<sup>11</sup>. El principal motor de la economía de Angola es la producción de petróleo, que contribuye de manera considerable a su PIB. Esa dependencia hace que la economía sea muy sensible a las fluctuaciones de los precios mundiales del petróleo. Entre 2016 y 2020, el PIB de Angola experimentó un crecimiento negativo, lo que se debió fundamentalmente a un descenso de los precios del petróleo y a una diversificación económica insuficiente (figura 2).

En 2022, el PIB avanzó un 3 %, frente a un 1,2 % en 2021, sobre todo gracias a una marcada recuperación de la actividad en el sector del transporte y el almacenamiento, como resultado del incremento de los vuelos internacionales y regionales con salida o destino en Angola, y a un aumento de la actividad de la administración pública<sup>12</sup>. Sin embargo, el PIB creció a menor ritmo que la población, lo que se tradujo en una ligera contracción de los ingresos per cápita (-0,1 %). El lento crecimiento del PIB se atribuyó a la débil recuperación de los dos sectores más importantes del país, esto es, la extracción de petróleo (0,5 %) y el comercio minorista y mayorista (1 %) <sup>13</sup>.



**Figura 2.**  
**Tasa de crecimiento del PIB de Angola a precios constantes**



Fuente: National Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023a.

**Pobreza y desigualdad.** En 2023, se calcula que el 32,8 % de la población angoleña vivía por debajo del umbral internacional de pobreza de 2,15 dólares diarios (ajustado en términos de PPA a precios de 2017), frente al 31,1 % en 2018<sup>14</sup>. Concretamente en las zonas rurales, más de la mitad de las personas ganan menos de 2,15 dólares al día

y dependen principalmente de la agricultura a pequeña escala para su supervivencia. Angola también presenta una desigualdad profunda, la cual se refleja en un coeficiente de Gini de 0,513, el cual supera el umbral de alarma ampliamente aceptado del 0,4<sup>15</sup>. En las zonas urbanas, el 63 % de la población vivía en barrios marginales en 2020<sup>16</sup>. Cerca

<sup>10</sup> La idea es que el aplazamiento permita que el Comité de Políticas de Desarrollo de las Naciones Unidas examine con mayor detenimiento la situación de Angola y su estrategia para una transición ágil, y que el Consejo Económico y Social actualice su recomendación a la Asamblea en 2024. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), 2023; United Nations General Assembly, 2023; y United Nations (UN), 2023.

<sup>11</sup> World Bank, 2023a.

<sup>12</sup> National Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023c.

<sup>13</sup> African Development Bank, 2023a.

<sup>14</sup> World Bank, 2023b.

<sup>15</sup> World Bank, 2022b.

<sup>16</sup> World Bank, 2023c.



del 54 % de la población angoleña sufre una pobreza multidimensional que afecta a la salud, la educación y el nivel de vida<sup>17</sup>. Las elevadas tasas de pobreza y desigualdad de Angola están estrechamente relacionadas con la escasez de empleos de calidad, como evidencian una tasa de desempleo del 30 % y el predominio del empleo informal, que constituye el 80 % del mercado de trabajo<sup>18</sup>.

*Estructura económica y comercial.* Angola está dotada de abundantes recursos naturales. Es el segundo productor de petróleo de África y el mayor exportador de petróleo de los PMA<sup>19</sup>. En 2022, la exportación de mercancías representó el 41,2 % del PIB de Angola<sup>20</sup>. Ese año, el sector petrolero aportó el 26 % del PIB, el 62 % de los ingresos fiscales y el 95 % de las exportaciones<sup>21</sup>. Debido a su fuerte dependencia de la producción y la exportación de petróleo, la economía de Angola se ve muy afectada por la demanda mundial de petróleo y la volatilidad de los ingresos petroleros<sup>22</sup>. La producción de petróleo es finita, a lo que se suma la transición mundial hacia la descarbonización, por lo que Angola debe adoptar medidas urgentes para diversificar su economía.

*Relaciones comerciales regionales e internacionales.* Si bien actualmente las relaciones comerciales entre Angola y sus vecinos son escasas, han comenzado a aumentar. Las exportaciones a Namibia y Zambia pasaron respectivamente de un valor cercano a cero en 2007 a 19,2 millones de dólares y 68.700 dólares en 2021 (cuadro 2). Las principales exportaciones fueron el petróleo y los minerales, y las principales importaciones, los productos alimentarios. Angola es una de las 16 naciones que integran la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC), cuyo objetivo es mejorar la cooperación económica. Asimismo, Angola es miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y ha ratificado el acuerdo por el que se establece la Zona de Libre Comercio Continental Africana (ZLCCAf), que entró en vigor en 2019, todo lo cual demuestra su voluntad de participar más ampliamente en el comercio internacional. Están en marcha conversaciones para establecer acuerdos aduaneros con los vecinos Namibia, Zambia, Sudáfrica y la República Democrática del Congo, lo que refleja la intención de Angola de reforzar las relaciones comerciales y la integración económica a nivel regional.



**Cuadro 2.**  
**Comercio de Angola con los países vecinos, 2021**

País socio	Exportaciones	Importaciones
<b>Sudáfrica</b>	<b>Total: 427 millones de dólares</b>	<b>Total: 364 millones de dólares</b>
	Petróleo crudo: 398 millones de dólares	Harina y pellets de cereales: 19,6 millones de dólares
	Diamantes: 19,4 millones de dólares	Máquinas para procesar piedra: 13,2 millones de dólares
	Aviones, helicópteros y vehículos espaciales: 2,59 millones de dólares	Productos refinados derivados del petróleo: 11,8 millones de dólares
<b>República Democrática del Congo</b>	<b>Total: 262 millones de dólares</b>	<b>Total: 6,72 millones de dólares</b>
	Productos refinados derivados del petróleo: 191 millones de dólares	Productos de belleza: 894 000 dólares
	Barras de hierro en bruto: 6,31 millones de dólares	Vehículos grandes para la construcción: 876 000 dólares
	Licores fuertes: 5,42 millones de dólares	Cacahuets: 442 000 dólares

<sup>17</sup> United Nations Economic and Social Council (ECOSOC), 2023, y National Statistics Institute (INE), Government of Angola et al., 2020.

<sup>18</sup> National Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023b.

<sup>19</sup> Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), 2022, y World Trade Organization (WTO), 2023a.

<sup>20</sup> World Trade Organization (WTO), 2023a.

<sup>21</sup> World Bank, 2023e.

<sup>22</sup> World Bank, 2023b.



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

País socio	Exportaciones	Importaciones
Namibia	<b>Total: 19,2 millones de dólares</b>	<b>Total: 33,9 millones de dólares</b>
	Botellas de vidrio: 5,23 millones de dólares	Harinas de cereales: 7,54 millones de dólares
	Hilos aislados: 2,28 millones de dólares	Productos de especies bovinas: 3,09 millones de dólares
	Instrumentos para la medida del caudal de líquidos o gases: 1,81 millones de dólares	Cebollas: 2,5 millones de dólares
Zambia	<b>Total: 68 700 dólares</b>	<b>Total: 2,92 millones de dólares</b>
	Centrifugadoras: 19 300 dólares	Hortalizas de vaina seca: 745 000 dólares
	Muebles: 4 570 dólares	Maíz: 600 000 dólares
	Calentadores eléctricos: 4 530 dólares	Máquinas para molienda: 274 000 dólares
<b>Total (comercio de Angola con el mundo)</b>	<b>Total: 34 959 millones de dólares</b>	<b>Total: 11 212 millones de dólares</b>

Fuente: Datawheel, 2024.

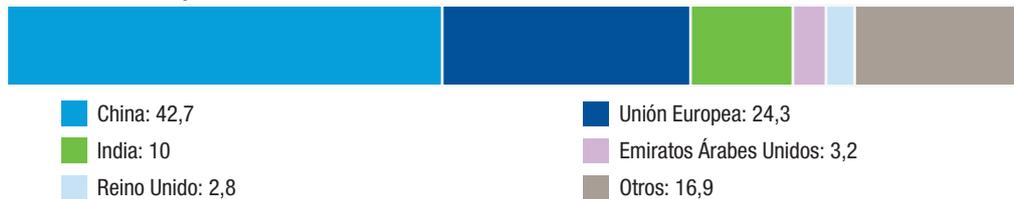
China y la Unión Europea (UE) son los principales socios comerciales de Angola. En 2022, China fue el destino más importante del comercio de mercancías de Angola, ya que representó nada menos que el 42,7 % del total de sus exportaciones (figura 3). Por su parte, la

UE fue el principal origen de las importaciones de Angola, ya que generó el 31,7 % del total. Otros socios comerciales importantes de Angola son la India, los Emiratos Árabes Unidos, el Reino Unido, los Estados Unidos de América y la República de Corea<sup>23</sup>.

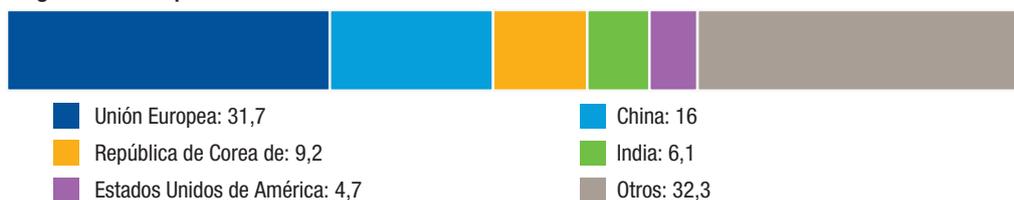


**Figura 3.**  
**Principales socios comerciales de Angola, 2022**

### Destino de las exportaciones



### Origen de las importaciones



Fuente: World Trade Organization (WTO), 2023b.

Estos indicadores y las características de la economía y las pautas comerciales de Angola evidencian hasta qué punto es necesario que el país lleve a cabo una diversificación para dejar de depender del petróleo. Es

preciso reducir la pobreza y la desigualdad y potenciar las relaciones comerciales para lograr un crecimiento más sostenible. Apostar por la diversificación económica y promover alianzas regionales e internacionales

<sup>23</sup> World Trade Organization (WTO), 2023b.

sólidas resulta fundamental para establecer una economía resiliente y sostenible que garantice la prosperidad para todos.

### Panorama del sector agroindustrial

La evaluación pone de manifiesto la decisiva importancia del transporte de mercancías para el desarrollo del sector agroindustrial angoleño, el cual resulta fundamental para diversificar la economía del país. La agricultura, que ante todo se encuentra localizada en las zonas rurales, es un sector vital que actualmente se halla limitado por un transporte de mercancías ineficaz. Por ello, en la presente evaluación nos hemos centrado en la agroindustria y en el transporte de los productos agrícolas para investigar en qué aspectos y de qué modo una mejora del desempeño del transporte de mercancías puede contribuir a la prosperidad del sector agrícola.

### Producción agrícola

Angola posee una gran capacidad productiva sin explotar, caracterizada por sus abundantes recursos de agua dulce, sus tierras cultivables fértiles y su joven mano de obra. Actualmente, solo se cultiva el 10 % de las tierras laborables del país. Además, cerca de la mitad de la población tiene edades comprendidas entre los 15 y los 35 años, por lo que ofrece un enorme y creciente potencial en términos de fuerza de trabajo<sup>24</sup>.

En los últimos años, el sector agrícola ha ganado peso rápidamente en la economía angoleña. La aportación de la agricultura y la silvicultura al PIB de Angola alcanzó el 10,5 % en 2022<sup>25</sup>. Durante ese mismo año, la producción agrícola de Angola llegó a

24,8 millones de toneladas, lo que supone un incremento del 5,6 % con respecto a 2021<sup>26</sup>.

Las regiones centro y sur de Angola contribuyen considerablemente a la agricultura del país, ya que son responsables del 70 % de la producción agrícola nacional<sup>27</sup>. La agricultura define en gran medida el panorama laboral angoleño: genera el 55 % de los puestos de trabajo, en su mayoría de carácter informal, y su fuerza de trabajo está constituida principalmente por mujeres<sup>28</sup>. Se calcula que en torno al 80 % de los agricultores son pequeños propietarios y que la agricultura familiar genera más del 80 % de la producción agrícola crítica<sup>29</sup>. Los agricultores tienen un acceso limitado a los insumos agrícolas y a otros activos necesarios para la producción agrícola. Les hacen falta semillas, herramientas adecuadas para trabajar la tierra, animales de tiro y fertilizantes. Por ello, la productividad agrícola no es competitiva.

### Demanda de alimentos y seguridad alimentaria

La demanda de alimentos de Angola está aumentando como resultado del rápido crecimiento demográfico, pero la oferta nacional todavía no alcanza a satisfacerla. En diciembre de 2021, unos 4,9 millones de personas no tenían suficiente alimento<sup>30</sup>. En 2023, cerca del 4 % del total de la población se encontraba en una situación de inseguridad alimentaria aguda en el suroeste del país<sup>31</sup>, y Angola ocupó el puesto 99 entre los 125 países del Índice Global del Hambre de 2023, lo que evidencia un nivel de hambre preocupante<sup>32</sup>. Para salvar la brecha entre la oferta local y la demanda, Angola importó unos 3,3 millones de toneladas de alimentos, lo que generó al país una importante carga económica. Debido a la subida de los precios y a una mayor demanda, en 2022 el gasto de Angola en

<sup>24</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2023b.

<sup>25</sup> Xinhua, 2023b.

<sup>26</sup> *Ibid.*

<sup>27</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2023b.

<sup>28</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2023b, e International Fund for Agricultural Development (IFAD), 2024.

<sup>29</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2023b.

<sup>30</sup> World Food Programme (WFP), 2022.

<sup>31</sup> *Ibid.*

<sup>32</sup> Concern Worldwide and Welthungerhilfe, 2023.



importaciones de productos alimentarios aumentó un 40 %<sup>33</sup>. Hasta 2027, se prevé que Angola experimente un aumento anual promedio del consumo de cereales de casi un 6 %<sup>34</sup>, lo que supondrá una discrepancia del consumo de unos 4,5 millones de toneladas en los próximos cinco años<sup>35</sup>.

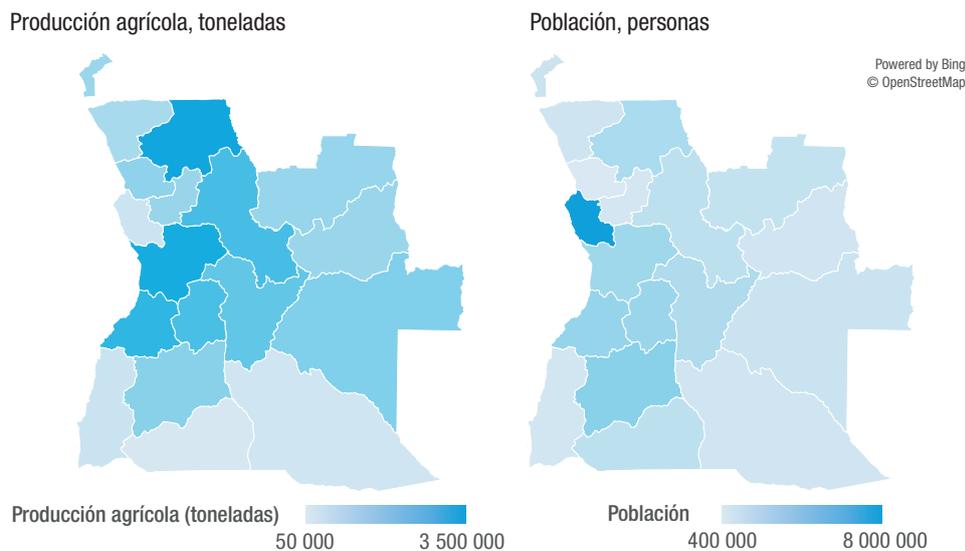
La vulnerabilidad de Angola al cambio climático y a las crisis conexas ha incidido de manera directa en su seguridad alimentaria. Las sequías cíclicas y las escasas lluvias que se han registrado en el sur y en el centro del país han supuesto una importante disminución de la producción agrícola, que es la principal fuente de alimento de las familias de las zonas rurales. Por ejemplo, los daños económicos provocados por la grave sequía que tuvo lugar entre 2013 y 2019 ascienden a un total aproximado de 749 millones de dólares, y los principales perjudicados han sido el

sector agrícola, la ganadería y la pesca<sup>36</sup>. El aumento generalizado de los precios de los alimentos también limita el poder adquisitivo de las familias. Ahora mismo, el riego tiene una importancia menor en Angola, pero podría contribuir de manera decisiva a lograr un sector agrícola más resiliente frente a los riesgos relacionados con el agua<sup>37</sup>.

## Transporte de productos agrícolas

Las provincias situadas en el centro y el este del país (Uige, Malanje, Huambo, Kwanza Norte, Kwanza Sul, Bié y Moxico) son las que poseen mayor superficie agraria productiva (figura 4). Sin embargo, los grandes centros de consumo están en las principales ciudades (Luanda, Benguela, Huambo y Lubango).

**Figura 4.** Producción agrícola y población por provincia de Angola



Fuente: Ministry of Agriculture and Fisheries, Government of Angola, 2020 y World Bank, 2017.

Angola carece de una cadena estructurada para la conservación y el transporte de las mercancías desde los centros de producción hasta los puntos de consumo. Debido a esta insuficiencia, hubo un año en que 2,7 millones

de toneladas de un total aproximado de 25 millones de toneladas de producción agrícola (más del 10 %) se echaron a perder durante su transporte y almacenamiento y no llegaron a los lugares de consumo<sup>38</sup>.

<sup>33</sup> Ver Angola, 2023a.

<sup>34</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2023b.

<sup>35</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2023a.

<sup>36</sup> Serrat-Capdevila et al., 2022.

<sup>37</sup> Leao and Shetty, 2022.

<sup>38</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2024.

Las infraestructuras sociales y físicas se vieron muy perjudicadas por la guerra civil que asoló el país durante 27 años. En particular, la falta de carreteras y puentes dificulta el comercio ya que impide que los agricultores hagan llegar sus productos a los mercados. Así pues, la accesibilidad general de la producción agrícola por cuanto respecta a los principales mercados es escasa, ya que el 71 % del valor total de la producción agrícola no puede alcanzarlos.

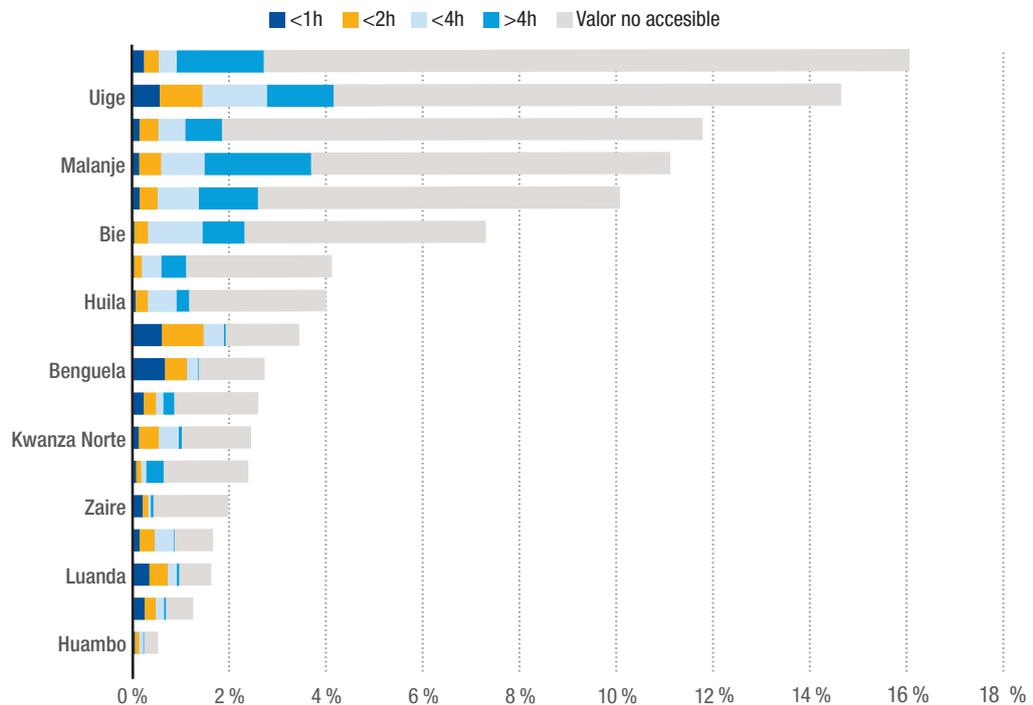
Si bien Moxico fue la provincia con mayor valor de producción agrícola de Angola en 2010 (aproximadamente el 16 % del valor nacional), el 83 % del valor de la producción de Moxico no resultaba accesible para los mercados (figura 5). Ello explica en parte la disminución de su contribución a la producción agrícola en 2020, que es posible apreciar en la figura 4. Uige y Malanje mantuvieron una elevada participación en la producción agrícola, lo que

se debió parcialmente a que pueden hacer llegar a los mercados más productos que otras provincias. Ahora bien, incluso en el caso de Uige y Malanje, algunos de los productos agrícolas no pueden alcanzar los principales mercados debido a los problemas logísticos.

Los obstáculos logísticos también dificultan el crecimiento de las exportaciones de productos agrícolas. En 2023, Angola tan solo exportó 154 millones de dólares en productos alimentarios (el 0,3 % del total de las exportaciones, o el 4,8 % de las exportaciones no energéticas). Paralelamente, ese mismo año importó 1.544 millones de dólares en alimentos<sup>39</sup>. Así pues, la mejora de las infraestructuras de transporte y logística no solo impulsaría el sector de las exportaciones agrícolas de Angola, sino que además reduciría notablemente la dependencia del país de las importaciones de alimentos.



**Figura 5.** Acceso de la producción agrícola de Angola a los principales mercados (franjas de tiempo e inaccesibilidad)



Fuente: Benmaamar et al., 2020

Nota: El valor de la producción agrícola corresponde a la producción de 2010.

<sup>39</sup> UNCTAD, 2023f.



## Efectos del panorama económico en la sostenibilidad del sector del transporte de mercancías de Angola

Angola cuenta con una situación geográfica que le permitiría desarrollar un sector del transporte de mercancías sostenible. Su largo litoral y sus fronteras terrestres con los países vecinos le ofrecen una magnífica oportunidad para convertirse en un centro regional de transporte (cuadro 3). Angola

tiene un enorme potencial en términos de exportaciones agrícolas, ya que la naturaleza la ha dotado de cualidades como un suelo de calidad, agua abundante y un clima amable.

Sin embargo, su situación económica y social podría obstaculizar el desarrollo de la sostenibilidad del transporte de mercancías. Su escasa densidad demográfica fuera de la capital hace difícil garantizar el acceso a los servicios de transporte de mercancías en las zonas rurales, y su elevada tasa de pobreza puede traducirse en la escasez de mano de obra cualificada capaz de trabajar en el sector del transporte de mercancías.



### Cuadro 3. Resumen de las características económicas de Angola y sus consecuencias para el desempeño en términos del TSM

	Principales características	Consecuencias para el desempeño en términos del TSM
Información general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situada en la costa del Atlántico Sur de África Occidental</li> <li>Distancia con respecto a los mercados mundiales</li> <li>Linda con la República Democrática del Congo, Zambia y Namibia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conlleva ventajas y desventajas en términos de conectividad del transporte, inclusive por cuanto respecta a la conectividad del transporte marítimo</li> <li>Conlleva ventajas que propician que Angola pueda convertirse en un centro regional de transporte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escasa densidad demográfica fuera de Luanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genera un incremento de los costos de transporte a nivel nacional</li> <li>Los costos de transporte más elevados dificultan el acceso</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevada tasa de crecimiento demográfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genera una mayor demanda de infraestructuras y servicios de transporte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vulnerabilidad frente a los desastres naturales y las catástrofes relacionadas con el clima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requiere una mayor resiliencia y adaptación del sistema de transporte, incluido el transporte de mercancías</li> </ul>
Información económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prolongación de su clasificación como PMA</li> <li>Lento crecimiento del PIB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se traduce en recursos limitados para el desarrollo de un transporte sostenible de mercancías</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependencia de la exportación de petróleo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentiva el desarrollo del sector del transporte nacional, lo que a su vez puede impulsar las exportaciones y el comercio y reforzar la diversificación de la economía angoleña</li> <li>Incentiva la mejora de la eficiencia y la productividad del transporte, incluido el transporte marítimo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevada tasa de pobreza</li> <li>Elevada tasa de desempleo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentiva el desarrollo de un transporte sostenible de mercancías, lo que a su vez puede impulsar el crecimiento económico y la creación de empleo</li> <li>Dificulta la obtención de mano de obra cualificada</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abundancia de recursos naturales en Angola y en los países vecinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventajoso para convertirse en un centro regional de transporte</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercio con los países vecinos en aumento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentiva la mejora de los transportes transfronterizos</li> </ul>



	Principales características	Consecuencias para el desempeño en términos del TSM
<b>Panorama del sector agroindustrial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran potencial de producción agrícola</li> <li>• Rápida expansión de la cuota del PIB correspondiente a la producción agrícola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentiva la mejora de la eficiencia y la productividad del transporte y la logística del sector agroindustrial</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevalencia de la agricultura familiar</li> <li>• La mayor parte del empleo lo ocupa el sector agroindustrial</li> <li>• Acceso insuficiente a los insumos agrícolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea dificultades para ofrecer servicios de transportes con una cobertura amplia por cuanto respecta a los agricultores</li> <li>• Incentiva la mejora del transporte y la logística del sector agroindustrial para aumentar la producción</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de alimentos al alza</li> <li>• La seguridad alimentaria se ve afectada por el cambio climático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentiva el logro de un transporte eficiente en el sector agroindustrial para posibilitar el abastecimiento de alimentos</li> <li>• Incentiva la descarbonización del sector del transporte de mercancías</li> <li>• Promueve el refuerzo de la resiliencia del sector del transporte de mercancías</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad insuficiente entre los centros de producción y los centros de consumo</li> <li>• Desperdicio de productos agrícolas derivado de un acceso insuficiente a los mercados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituye un incentivo para posibilitar el acceso de los productores agrícolas a servicios de transporte asequibles</li> </ul>

Fuente: Secretaría de la UNCTAD, 2024.





Capítulo 3

# Perfil del sector del transporte, estrategias y planificación





## Sector del transporte

### Panorama general



#### Cuadro 4.

#### Algunos datos sobre las principales infraestructuras de transporte de Angola

Transporte por carretera	
<b>Longitud total</b>	76 626 km (19 156 km asfaltados)
---- <b>Carretera clasificada</b>	43 655 km
----- <b>Carretera fundamental</b>	26 000 km (13 600 km asfaltados)
----- <b>Carretera complementaria</b>	17 500 km
---- <b>Carretera no clasificada</b>	32 345 km
Transporte ferroviario	
<b>Longitud total</b>	2 761 km
---- <b>CFL</b>	424 km
---- <b>CFB</b>	1 344 km (1 866 km contando con el tramo de la República Democrática del Congo)
---- <b>CFM</b>	857 km
<b>Transporte marítimo</b>	5 puertos marítimos principales (Luanda, Lobito, Cabinda, Namibe y Soyo) y algunos puertos secundarios (como Amboim y Ambriz)
<b>Transporte aéreo</b>	Más de 30 aeropuertos asfaltados
<b>Vías de navegación interior</b>	Cerca de 1 300 km

*Fuente:* Compilado por la secretaría de la UNCTAD a partir de los documentos Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020; Benmaamar *et al.*, 2020; y Central Intelligence Agency (CIA), U.S. Government, 2024.

Angola posee un extenso litoral y está rodeado de países ricos en minerales, por lo que podría convertirse en un centro logístico regional de importancia considerable. En el último decenio, el sector del transporte y el almacenamiento de mercancías y pasajeros creció a un ritmo promedio del 4,3 %<sup>40</sup>.

El valor agregado del sector, que había disminuido un 38,7 % en 2020 debido a la pandemia de COVID-19, repuntó en 2021 (+28,9 %) y en 2022 (+32,8 %) (figura 6). Pese a dicha recuperación, la participación en el PIB del transporte y el almacenamiento siguió siendo limitada (el 1,6 % en 2022).

En 2021, el sector del transporte y el almacenamiento en Angola daba trabajo a

346.472 personas, lo que equivale al 3,1 % del empleo total del país<sup>41</sup>. La mayor parte del empleo en el sector del transporte y el almacenamiento corresponde al sector del transporte terrestre (86,5 %), seguido por el almacenamiento (11,9 %) y el transporte por agua (1,6 %). En el sector predominan los hombres, que representan el 99 % de la fuerza de trabajo (o el 74,4 % si se excluye el sector informal del transporte por carretera –véase la figura 7–)<sup>42</sup>. Según los datos de 2022, si se contemplan los sectores de la hotelería y las comunicaciones<sup>43</sup>, el 65,6 % de los trabajadores estaban activos en el sector informal<sup>44</sup>.

<sup>40</sup> Cálculo de la UNCTAD basado en Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023d.

<sup>41</sup> International Labour Organization (ILO), 2023.

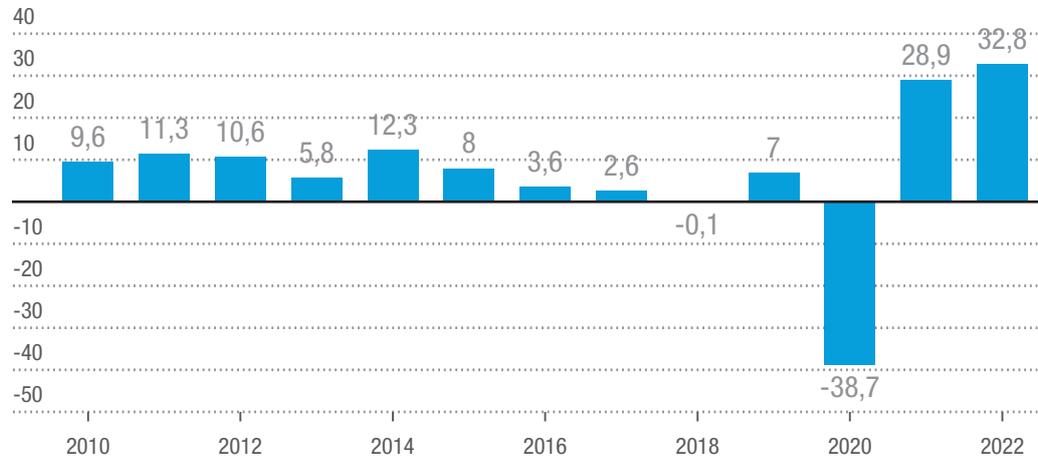
<sup>42</sup> International Labour Organization (ILO), 2023 y Ministry of Transport, Government of Angola, 2021. Esta última fuente se basa en datos administrativos, por lo que en teoría no incluye la dimensión informal del sector del transporte por carretera.

<sup>43</sup> El sector de la hotelería incluye hoteles y pensiones.

<sup>44</sup> National Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023b.

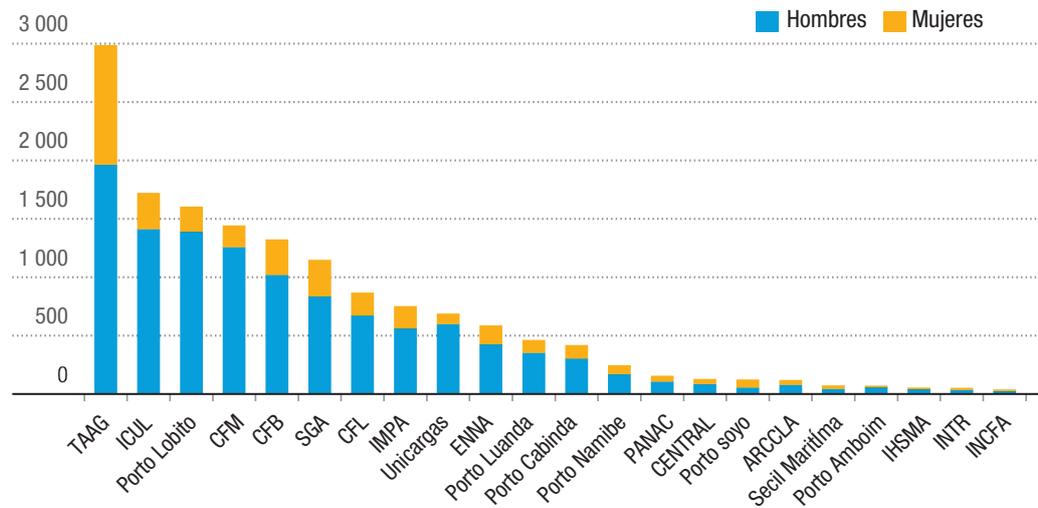


**Figura 6.**  
Crecimiento del valor agregado del sector del transporte y el almacenamiento de Angola (a precios constantes)



Fuente: National Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023a.

**Figura 7.**  
Porcentaje de hombres y mujeres ocupados por los principales operadores y agencias del sector del transporte en Angola



Fuente: UNCTAD, elaborado a partir de datos del documento Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

El transporte marítimo y por carretera son los dos principales modos utilizados para el transporte de mercancías y carga en Angola. Los puertos movieron 17,1 millones de toneladas de carga total en 2021, incluidos cerca de 1,7 millón de toneladas de carga de exportación y unos 5,6 millones de toneladas de carga de importación (cuadro 5)<sup>45</sup>. A nivel nacional, la mayor parte

de la carga se transportó por carretera, con unos volúmenes estimados de carga transportada de 4,1 millones de toneladas<sup>46</sup>. En comparación, el transporte ferroviario y aéreo tienen menor peso en el transporte de mercancías. En 2021 se transportaron por tren y avión 0,5 y 0,02 millones de toneladas de carga, respectivamente (en su mayoría carga internacional).

<sup>45</sup> Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

<sup>46</sup> El volumen del transporte por carretera puede haberse infravalorado debido a la presencia del sector informal.



### Cuadro 5. Volumen de carga manipulada o movida en 2021 en Angola, por modo de transporte

<b>Puertos</b>	17,1 millones de toneladas (incluido el cabotaje)
<b>---- Carga de exportación</b>	1,7 millones de toneladas
<b>---- Carga de importación</b>	5,6 millones de toneladas
<b>Transporte por carretera</b>	4,1 millones de toneladas
<b>Transporte ferroviario</b>	0,5 millones de toneladas
<b>Transporte aéreo</b>	0,02 millones de toneladas

Fuente: Compilado por la secretaría de la UNCTAD a partir de datos del documento Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

### Transporte marítimo

El transporte marítimo constituye la principal vía de acceso de Angola a los mercados internacionales. El comercio internacional de Angola depende en gran medida de sus puertos, por los que pasan el 90 % de las importaciones<sup>47</sup>. El transporte marítimo también es la clave para que Angola pueda hacer realidad su objetivo de convertirse en un importante proveedor regional de servicios logísticos para sus vecinos sin litoral. Los principales puertos de Angola son Luanda, Lobito, Cabinda, Namibe y Soyo. En 2021, el puerto de Luanda y sus cinco terminales especializadas (Multiterminais para la carga a granel, Sogester para los contenedores, Sonils para el petróleo y el gas, y Unicargas y Soporito como terminales multiusos) concentraron el 80 % del tráfico total de carga de los puertos angoleños. Los puertos de Lobito y Namibe gestionaron el 8,7 % y el 5,6 %, respectivamente.

Además de ser el principal puerto de Angola en términos de volumen de carga manipulada (productos no petroleros), el puerto de Luanda es uno de los puertos africanos con mayor crecimiento<sup>48</sup>. En 2021, por el puerto de Luanda pasaron 14,2 millones de toneladas (exportaciones, importaciones y cabotaje), incluidos 1,1 millones de toneladas de

exportaciones y 4,1 millones de toneladas de importaciones<sup>49</sup>. La principal exportación fue el cemento, y las principales importaciones, los productos agrícolas (como el trigo, el arroz y la carne) y los aceites<sup>50</sup>. Hasta 2021, el puerto de Luanda fue administrado por la Empresa Portuária de Luanda, de propiedad estatal. Ese año, pasó a manos de DP World, una empresa multinacional de logística de los Emiratos Árabes Unidos, que obtuvo una concesión de 20 años para su gestión y explotación. Dicha empresa tiene pensado invertir 190 millones de dólares para transformar la terminal en un centro regional de transporte marítimo<sup>51</sup>. Sin embargo, el puerto experimenta graves problemas de congestión y retrasos, debido a ciertas limitaciones de capacidad subyacentes. Por ello, Angola ha puesto en marcha la construcción de un nuevo puerto en Barra do Dande, en la provincia de Bengo, al norte de Luanda<sup>52</sup>.

A diferencia del puerto de Luanda, el puerto de Lobito, que es el segundo puerto de Angola y funciona como principal punto de entrada por el Atlántico a la región del cinturón de cobre, tiene la ventaja de estar conectado con la red ferroviaria de Benguela (CFB), lo que facilita el transporte de minerales desde la República Democrática del Congo y Zambia<sup>53</sup>. En 2021, el puerto de Lobito gestionó 1,5 millones de toneladas de carga

<sup>47</sup> PwC, 2013.

<sup>48</sup> *Ibid.*

<sup>49</sup> Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

<sup>50</sup> *Ibid.*

<sup>51</sup> DP World, 2021.

<sup>52</sup> Goosen, 2022 y Hawilti, 2021.

<sup>53</sup> Cross Border, 2021.



total (exportaciones, importaciones y cabotaje), incluidos 0,2 millones de toneladas de carga de exportación y 1,3 millones de toneladas de carga de importación<sup>54</sup>. La carga de exportación estuvo constituida en su mayor parte por salvado de trigo (35 %) y piedras de talla de granito (24 %), mientras que la carga de importación fueron sobre todo productos agrícolas y alimentarios (como conservas, productos frescos y trigo).

En 2021, el puerto de Namibe, considerado el tercer puerto de Angola y un punto de entrada fundamental de la carga a la zona sur de Angola, gestionó 1 millón de toneladas de carga (exportaciones, importaciones y cabotaje), incluidos un total de 0,4 millones de toneladas de carga de exportación y 0,1 millones de toneladas de importación. La carga de exportación incluyó productos minerales. El 80 % de las exportaciones fueron piedras con fines decorativos y el 20 %, mineral de hierro. En su mayoría se destinaron a China, Portugal y Alemania.

### Transporte por carretera

El transporte por carretera es el principal modo de transporte dentro de Angola. Si bien Angola posee una red de carreteras de unos 76.626 km (cuadro 4), su densidad vial es relativamente escasa en comparación con otros países africanos y su red tiene una distribución desigual<sup>55</sup>. La mayoría de las carreteras se concentran en la parte occidental del país, a lo largo de la costa, y conectan las ciudades portuarias de Luanda, Lobito y Namibe. La mitad de la población de Angola no tiene acceso a una carretera en un radio de 2 km<sup>56</sup>. El volumen total de carga transportada por carretera alcanzó 4,1 millones de toneladas en 2021. La mayor parte del transporte tuvo lugar a lo largo de la costa, concretamente en la provincia de Namibe (el 44 % de la carga total) y en la provincia de Luanda (el 36 %)<sup>57</sup>.

La red de carreteras clasificadas tiene una longitud aproximada de 43.655 km y representa el 58 % de la red viaria total.

Esta red incluye 26.000 km de carreteras fundamentales, que conectan la capital con las 18 provincias e interconectan las principales ciudades entre sí, y unos 17.500 km de carreteras complementarias. La red de carreteras fundamentales, cuya responsabilidad compete al INEA (Instituto Nacional de Carreteras de Angola), incluye unos 13.600 km (52 %) de carreteras asfaltadas. El resto de la red clasificada (17.500 km) está compuesta por carreteras complementarias que también se hallan bajo la responsabilidad del INEA y de las cuales solo 210 km están asfaltados. El resto de la red la constituyen unos 32.345 km de carreteras locales no clasificadas que aseguran la comunicación dentro de los 164 municipios del país y que están a cargo de las autoridades locales<sup>58</sup>.

Al este del país hay una mayor escasez de carreteras, lo que dificulta sobremanera el transporte de mercancías a través de Angola desde los países fronterizos e impide que Angola se convierta en un proveedor de servicios de transporte para sus vecinos. El estado de las infraestructuras viarias sigue siendo mejorable, si bien las autoridades han realizado importantes inversiones en los últimos años, como el asfaltado de más de 13.232 km llevado a cabo en el marco del programa de rehabilitación de infraestructuras viales (PRIR) 2011-2020<sup>59</sup>. La situación actual de la red viaria de Angola dificulta que el país pueda facilitar el comercio con sus vecinos y disuade a los países sin litoral del sur de África de utilizar los puertos angoleños en mayor medida.

### Transporte ferroviario

El sistema de transporte ferroviario de Angola consta de tres líneas principales que recorren unos 2.700 km y conectan las principales ciudades portuarias atlánticas de Angola con el interior del país. Las tres líneas ferroviarias son el Ferrocarril de Luanda (CFL), situado en el norte, que conecta el puerto de Luanda

<sup>54</sup> Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

<sup>55</sup> La densidad vial de Angola ascendía a 0,06 km/km<sup>2</sup> de superficie terrestre, por lo que era inferior al promedio africano de 0,25 km/km<sup>2</sup> y al promedio mundial de 1,23 km/km<sup>2</sup>. Véase la evaluación cuantitativa, capítulo IV.

<sup>56</sup> Benmaamar *et al.*, 2020.

<sup>57</sup> Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

<sup>58</sup> Benmaamar *et al.*, 2020.

<sup>59</sup> World Trade Organization (WTO), 2024.



con Malanje; el Ferrocarril de Benguela (CFB), situado en el centro de Angola, que conecta el puerto de Lobito con Luau, en la frontera con la República Democrática del Congo; y el Ferrocarril de Moçâmedes (CFM), situado en el sur, que conecta el puerto de Namibe con Menongue<sup>60</sup>.

Las tres líneas ferroviarias transportaron medio millón de toneladas de carga en 2021. La mitad del total de la carga fue transportada por el CFM; el segundo puesto lo ocupó el CFB (46 %), y el tercero, el CFL (4 %)<sup>61</sup>. Sonangol es un importante cliente del transporte ferroviario, ya que transporta regularmente productos derivados del petróleo desde ciudades como Luanda, Lobito y Namibe a ciudades situadas a lo largo de la líneas ferroviarias. En la sección dedicada a los principales corredores de transporte y comercio se abordan las tres líneas ferroviarias de manera más pormenorizada.

### Transporte aéreo

Angola cuenta con 32 aeropuertos asfaltados y el que tiene más tráfico es el Quatro de Fevereiro International Airport, cerca de Luanda<sup>62</sup>. Todos los aeropuertos son de propiedad y gestión estatal. En 2021, los aeropuertos de Angola gestionaron un total de 19.000 t de carga: el 90 % de ese tráfico estuvo constituido por carga internacional y pasó por el aeropuerto de Luanda. En términos de trabajo de transporte, el transporte aéreo de mercancías en Angola disminuyó entre 2018 y 2020, y si bien repuntó levemente hasta alcanzar 31 millones de toneladas-kilómetro en 2021, no regresó al promedio de 60 millones de toneladas-kilómetro registrado entre 2014 y 2018<sup>63</sup>.

El nuevo aeropuerto internacional de Luanda a las afueras de la provincia se inauguró y comenzó a funcionar para el transporte de carga en diciembre de 2023. Con una capacidad de carga anual de 35.000 t, este aeropuerto servirá de alternativa al Quatro de Fevereiro, que se encuentra saturado<sup>64</sup>.

La privatización de los aeropuertos y la aerolínea nacional forma parte del plan de Angola para privatizar los activos y las empresas estatales (Programa de Privatizaciones (Propriv))<sup>65</sup>. El proceso de privatización de la Sociedad Gestora de Aeropuertos (SGA), que comenzó en el último trimestre de 2023, tiene como objetivo mejorar el rendimiento y la rentabilidad de la empresa y transformar el país en un centro de transporte aéreo. En 2018, la aerolínea angoleña TAAG se convirtió en una sociedad anónima que siguió siendo propiedad del Estado al 100 %. Si bien se ha eliminado el requisito de que los operadores de vuelos nacionales tengan una participación mayoritaria de ciudadanos angoleños, la TAAG sigue siendo el único operador con licencia y la única aerolínea autorizada para operar vuelos nacionales regulares, por lo que se le ha concedido una posición de monopolio en el transporte de carga regular<sup>66</sup>. Está previsto que su privatización tenga lugar antes de 2025<sup>67</sup>. Hace poco se ha aprobado la adhesión de Angola a la Single African Air Transport Network (SAATM), una iniciativa de la Unión Africana para crear un mercado único y unificado del transporte aéreo en África. Esta iniciativa representa un importante avance para Angola y para sus esfuerzos encaminados a reforzar su integración en el transporte aéreo regional<sup>68</sup>.

<sup>60</sup> Cross Border, 2021.

<sup>61</sup> Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.

<sup>62</sup> Airportcodes, 2023.

<sup>63</sup> World Bank, 2021.

<sup>64</sup> Luanda Airport, 2023.

<sup>65</sup> Nhede, 2023, y PwC, 2023.

<sup>66</sup> World Trade Organization (WTO), 2024.

<sup>67</sup> Ver Angola, 2022.

<sup>68</sup> Ver Angola, 2023 can "advantageous" mechanism that will allow Angola to open new routes and more frequent flights, according to the authorities.", "container-title": "Ver Angola", "language": "en", "title": "Angola's accession to the Single Air Transport Market in Africa approved", "URL": "https://www.verangola.net/va/en/072023/Transports/36535/Angola-s-accession-to-the-Single-Air-Transport-Market-in-Africa-approved.htm", "author": [{"family": "Ver Angola", "given": ""}], "accessed": {"date-parts": ["2023", 10, 3]}, "issued": {"date-parts": ["2023", 7, 27]}}, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json".

## Consecuencias del perfil del sector del transporte para la sostenibilidad del sector del transporte de mercancías de Angola

Los puertos están bastante desarrollados, especialmente el puerto de Luanda, que es

el puerto con mayor crecimiento en África (cuadro 6). Sin embargo, las conexiones por carretera y tren son insuficientes y plantean desafíos para el transporte de mercancías transfronterizo en muchas zonas de frontera y para el transporte de mercancías en las zonas rurales.



### Cuadro 6.

#### Resumen de las características del sector del transporte de Angola y consecuencias para el desempeño en términos del TSM

	Principales características	Consecuencias para el desempeño en términos del TSM
Transporte marítimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>El puerto de Luanda es uno de los puertos con mayor crecimiento en África</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventajoso para convertirse en un centro regional de transporte marítimo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Congestionamiento y retrasos en los puertos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta la necesidad de una capacidad de gestión portuaria mayor y más eficiente</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puerto de Lobito con conexión ferroviaria (corredor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventajoso para facilitar el transporte de minerales procedentes de los países colindantes</li> </ul>
Transporte por carretera	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carreteras dispersas y distribuidas de manera desigual, principalmente a lo largo de la costa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Constituye una desventaja en términos de conectividad nacional por carretera</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mala calidad de las carreteras y problemas de seguridad agravados por las inundaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta la necesidad de mantenimiento de las carreteras y de medidas de mitigación del cambio climático y de adaptación a sus efectos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los corredores viales no están completamente asfaltados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genera una desventaja para el transporte de mercancías que afecta a los países colindantes</li> </ul>
Transporte ferroviario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corredores prometedores (especialmente el corredor de Lobito)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrece una ventaja que puede favorecer las posibilidades de Angola de convertirse en un centro de exportación regional mediante la combinación del transporte ferroviario y el transporte marítimo ("tren a buque")</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesaria la colaboración para la mejora y el buen funcionamiento de las líneas ferroviarias transfronterizas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumenta la necesidad de contar con una cooperación regional reforzada y con más alianzas público-privadas</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las tres líneas ferroviarias no están conectadas entre sí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuye la competitividad del transporte ferroviario de mercancías</li> </ul>
Transporte aéreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto de privatización de los aeropuertos y de la aerolínea nacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrece una oportunidad de atraer inversiones del sector privado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adhesión a la Single African Air Transport Network</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorece una mayor integración de Angola en el mercado regional del transporte aéreo</li> </ul>

Fuente: Secretaría de la UNCTAD, 2024.

## Principales corredores de transporte y comercio

### Panorama general

El sector del transporte de Angola se ha desarrollado en torno a importantes corredores de transporte y comercio, entre los cuales destacan los corredores de Lobito, Malanje, Namibe, Norte-Sur y Luanda-Soyo-Cabinda.

Estos funcionan como pasillos vitales para el comercio nacional e internacional que, por tren y por carretera, agilizan el transporte de mercancías y pasajeros, contribuyendo así a la estrategia de Angola para promover el crecimiento económico y la conectividad regional. Los corredores de Lobito, Malanje y Namibe son ferroviarios y viarios, mientras que los corredores Norte-Sur y Luanda-Soyo-Cabinda solo son viarios. En el cuadro 7 se describen someramente los cinco corredores.





## Cuadro 7. Cinco corredores principales en Angola

Corredor	Modo de transporte	Red y conexiones	Longitud de las carreteras y porcentaje pavimentado
<b>Lobito</b>	Transporte por carretera, ferroviario, portuario y aéreo	Lobito – Huambo – Kuito – Luena – Luau (frontera con la República Democrática del Congo)	1 206 km (45 % pavimentados)
<b>Malanje</b>	Transporte por carretera, ferroviario, portuario y aéreo	Luanda – Malanje – Saurimo – Dundo (va a la República Democrática del Congo)	1 155 km (97 % pavimentado)
<b>Namibe</b>	Transporte por carretera, ferroviario y portuario	Namibe – Lubango – Menongue – Luiana (frontera con Namibia)	1 502 km (56 % pavimentado)
<b>Norte-Sur</b>	Transporte por carretera y aéreo	Lemba (frontera con la República Democrática del Congo) – N'dalatando – Huambo – Lubango – Santa Clara (frontera con Namibia)	1 812 km (95 % pavimentados)
<b>Luanda-Soyo-Cabinda</b>	Transporte por carretera, portuario y aéreo	Luanda – Soyo – Cabinda (atraviesa la República Democrática del Congo entre Soyo y Cabinda)	539 km (74 % pavimentado)

Fuente: UNCTAD elaborado a partir del documento Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.

Nota: Las secciones en negrita tienen ferrocarril y las demás, solo carreteras. Los lugares subrayados están dotados de un puerto. El corredor de Lobito y el corredor Norte-Sur también forman parte de la Red de Carreteras Transafricanas.

En el mapa que aparece a continuación figura la red de carreteras (es decir, los corredores viarios) en la que se basan estos cinco corredores (figura 8). Cuatro de los cinco corredores forman parte de los corredores que la SADC considera prioritarios, a saber el corredor Trans Cunene (entre Angola y Namibia), el corredor de Namibe (entre Angola y Namibia), el corredor Lobito-Benguela (que pasa por Angola, la República Democrática del Congo y Zambia) y el corredor de Malanje (que pasa por Angola y por la República Democrática del Congo)<sup>69</sup>. La longitud total de los cinco corredores es de 6.216 km, el 74 % de los cuales estaban pavimentados<sup>70</sup>. Es preciso redoblar los esfuerzos para mantener y mejorar la red viaria de estos cinco corredores, especialmente en el caso de los corredores de Lobito, Namibe y Luanda-Soyo-Cabinda.

De los cinco corredores que acabamos de destacar, en la presente evaluación del TSM examinamos únicamente los tres corredores principales, es decir, los corredores de Lobito, Malanje y Namibe. Tal como se ha

indicado, todos ellos comprenden redes y servicios tanto viarios como ferroviarios.

### Corredor de Lobito

El corredor de Lobito (viario y ferroviario) va del puerto de Lobito en la costa occidental angoleña al este de Angola, luego entra en la República Democrática del Congo y en Zambia, donde se conecta con otras carreteras y líneas ferroviarias para llegar hasta Zimbabwe, Mozambique y Sudáfrica (cuadro 8). Se trata de uno de los principales corredores de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC), porque se conecta con la región del cinturón de cobre del sur de la República Democrática del Congo y el norte de Zambia. La zona del cinturón de cobre de Zambia es una de las mayores reservas de cobre del mundo y la República Democrática del Congo tiene algunas minas abandonadas de manganeso que podrían volver a explotarse<sup>71</sup>. Se prevé un aumento de las actividades de transporte de minerales y otros materiales, ya que el corredor puede convertirse en la ruta más rápida de

<sup>69</sup> Tripartite Transport & Transit Facilitation Programme (TTTFP), 2023.

<sup>70</sup> Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.

<sup>71</sup> Japan International Cooperation Agency (JICA), 2010.



**Figura 8.**  
Corredores viales regionales en Angola



Fuente: Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.

exportación tren a buque de los países sin litoral<sup>72</sup>. Además, el corredor conecta al 40 % de la población del país. Se están produciendo un gran número de inversiones importantes en los sectores de la agricultura y la venta al por menor en las provincias de Benguela, Huambo, Bie y Moxico, todas ellas atravesadas por

el corredor<sup>73</sup>. En 2023, el Gobierno aprobó un proyecto ferroviario de 260 km por valor de 1.200 millones de dólares para conectar las provincias de Moxico y Lunda Sul, con el objetivo de ofrecer servicios a los sectores minero y agrícola locales, además de conectar la región con el puerto de Lobito en el futuro<sup>74</sup>.

<sup>72</sup> Railway Technology, 2022.

<sup>73</sup> African Development Bank, 2023b.

<sup>74</sup> Ver Angola, 2023b.

## Cuadro 8. Principales características del corredor de Lobito

Modo	Lugares o tramos	Estado
Transporte portuario	Lobito	
Transporte ferroviario	Lobito – Luau (frontera con la República Democrática del Congo): 1 344 km	Rehabilitado
Transporte por carretera	Lobito – Benguela: 32 km	
	Benguela – Huambo: 343 km	Aceptable (pavimentado suficiente)
	Huambo – Kuito: 154 km	Bueno (pavimentado)
	Kuito – Luena: 413 km	En su mayor parte crítico (en su mayor parte pista de tierra)
	Luena – Luau: 317 km	Crítico (pista de tierra)
Plataformas logísticas previstas o propuestas	Lobito (Benguela), Huambo, Kuito (Bie), Luena (Moxico) y Luau (Moxico)	

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de información extraída del documento Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.

En enero de 2023, los tres países conectados por el corredor, Angola, la República Democrática del Congo y Zambia, con el apoyo y la coordinación de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC), suscribieron un acuerdo para crear la entidad encargada de facilitar el tránsito y el transporte en el corredor de Lobito (LCTTFA)<sup>75</sup>. La finalidad de dicho acuerdo es elaborar leyes, políticas y reglamentos, así como estrategias y actividades de desarrollo de infraestructuras armonizadas, divulgar datos sobre el tráfico e información empresarial e introducir instrumentos de facilitación del comercio. En su primera reunión de diciembre de 2023<sup>76</sup>, el Comité de Ministros creó la secretaría provisional del LCTTFA, examinó y recomendó varios mecanismos de coordinación con los Estados Unidos, la Comisión Europea, el Banco Africano de Desarrollo (BAfD) y la Africa Finance Corporation (AFC) y estableció varios subcomités de armonización encargados de formular un plan global de infraestructuras, el cual debía comprender la creación de puertos secos para la República Democrática del Congo y para Zambia en el puerto angoleño de Lobito.

El Caminho-de-Ferro de Benguela (CFB), la parte ferroviaria del corredor de Lobito, es la línea de tren más larga de Angola, ya que representa la mitad (1.344 km, o 1.866 km

contando con el tramo de la República Democrática del Congo) de la longitud total de la red ferroviaria de Angola (2.761 km). En 2021, el CFB transportó unos 0,2 millones de toneladas de carga, incluidos materiales de construcción (26 %) y combustibles (17 %). El corredor de Lobito podría constituirse en la vía de entrada al sur de África, ya que los productos agrícolas y minerales que se transportan desde los países conectados pueden embarcarse a través del puerto de Lobito, que está conectado con el océano Atlántico y no con el Índico. El corredor de Lobito es esencial para que Angola pueda alcanzar su objetivo de convertirse en un centro regional de comercio.

Los países de la región deben cooperar y aunar esfuerzos para posibilitar la mejora y el buen funcionamiento de la línea ferroviaria del corredor de Lobito. Angola ya ha hecho su parte en la rehabilitación del corredor de Lobito<sup>77</sup>. En noviembre de 2022, el Ministerio de Transportes firmó un contrato de concesión de servicios de 30 años de duración con Lobito Atlantic Railway (LAR), un consorcio de tres inversores (Grupo Trafigura, el operador ferroviario belga Vecturis y Mota-Engil Engenharia e Construção África), para la explotación y el mantenimiento con fines de transporte de mercancías de la parte ferroviaria del corredor de Lobito, con el

<sup>75</sup> Southern African Development Community (SADC), 2024a.

<sup>76</sup> Southern African Development Community (SADC), 2024b.

<sup>77</sup> United Nations Economic Commission for Africa (UNECA), 2019.

objetivo principal de promover la exportación de mineral de cobre y cobalto<sup>78</sup>. La concesión abarca la longitud total de la línea ferroviaria de Benguela, que se extiende a lo largo de 1.344 km entre el puerto de Lobito, en la costa atlántica, y la frontera con la República Democrática del Congo, cerca de Luau, en el este de Angola. El consorcio invertirá un total de 455 millones de dólares en Angola para adquirir 1.555 vagones y 35 locomotoras. El contrato también contempla la posibilidad de extender una prórroga de 20 años a condición de que el concesionario construya una ramificación de la línea ferroviaria de Benguela para conectar Luacano, en la provincia de Moxico, con Jimbe, en la frontera con Zambia, un proyecto cuyo costo podría rondar 930 millones de dólares.

### Corredor de Malanje

El corredor de Malanje, que sale desde el puerto de Luanda en dirección este hasta Malanje (aquí termina el ferrocarril) y Saurimo para luego seguir hacia el norte hasta Dundo (en la frontera con la República Democrática del Congo), está experimentando un desarrollo considerable (cuadro 9). Se ha mejorado la carretera que une Luanda y Dundo<sup>79</sup>. La línea ferroviaria ha sido ampliamente rehabilitada por China, aunque el tramo Zenza-Cacuso (215 km) necesita una rehabilitación adicional.

El Gobierno ha obtenido un crédito externo para la rehabilitación de las vías. También tiene el plan a largo plazo de ampliar la línea ferroviaria al este hasta Saurimo y luego al norte hasta Dundo (en la frontera con la República Democrática del Congo) y al sur hasta Luena (conexión con el CFB). El Ministerio de Transportes ha firmado un memorando de entendimiento con el All-American Rail Group (AARG) para que preste servicios de asesoramiento en relación con la conexión del CFL con Lubumbashi, la ciudad meridional de la República Democrática del Congo<sup>80</sup>.

Las medidas de intervención relacionadas con el corredor de Malanje incluyen mejorar las conexiones de infraestructuras intermodales en el puerto de Luanda, reorganizar la terminal marítima, modernizar las unidades de servicios técnico-náuticos y las ayudas a la navegación y crear un puerto seco en Viana, a las afueras de Luanda al este. Para mejorar la conectividad entre Luanda y Saurimo y ampliar el acceso al puerto y el ferrocarril de Luanda, Angola ha puesto en marcha el proyecto de construcción y rehabilitación de la carretera nacional EN-230. Este proyecto se está financiando gracias a un crédito a diez años por valor de 305 millones de dólares con la Deutsche Bank y está asegurado al 95 % por la African Trade Insurance Agency (ATI)<sup>81</sup>.



**Cuadro 9.**  
Principales características del corredor de Malanje

Modo	Lugares o tramos	Estado
Transporte portuario	Luanda	
Transporte ferroviario	Luanda – Zenza: 135 km	Rehabilitado
	Zenza – Cacuso: 215 km	Necesita una rehabilitación
	Cacuso – Malanje: 74 km	Rehabilitado
	(Malanje – Saurimo: 513 km)	Plan a largo plazo (1 540 millones de dólares)
	(Saurimo – Dundo (en la frontera con la República Democrática del Congo): 302 km)	Plan a largo plazo (910 millones de dólares)
	(Saurimo – Luena (conexión con el CFB))	Plan a largo plazo

<sup>78</sup> Boechat, 2023.

<sup>79</sup> Japan International Cooperation Agency (JICA), 2010.

<sup>80</sup> Abraham, 2024.

<sup>81</sup> Deutsche Bank, 2023.



Modo	Lugares o tramos	Estado
Transporte por carretera	Luanda – N'dalatando: 214 km	Bueno (asfalto)
	N'dalatando – Malanje: 168 km	Malo (en proceso de rehabilitación)
	Malanje – Saurimo: 564 km	Malo (en proceso de rehabilitación)
	Saurimo – Dundo (en la frontera con la República Democrática del Congo): 281 km	Bueno (asfalto)
Plataformas logísticas previstas o propuestas	Luanda, N'dalatando (Kwanza Norte), Malanje, Saurimo (Lunda Sul) y Lucapa (Lunda Norte)	

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de información extraída del documento Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.

## Corredor de Namibe

El corredor de Namibe une el puerto de Namibe con Lubango, Menongue (aquí termina el ferrocarril) y Luiana, en la frontera con Zambia. Además, en Lubango se conecta con el corredor Trans Cunene de la SADC (que coincide con el corredor Norte-Sur de Angola), el cual va hacia el sur hasta Ondjiva y Santa Clara (en la frontera con Namibia) y pasa por Oshikango, Ondangwa, Tsumeb y Otjiwarongo de camino a Walvis Bay, en Namibia (cuadro 10). Los corredores incluyen las instalaciones portuarias de los puertos de Namibe, Tombua y Walvis Bay.

La línea ferroviaria de los Caminhos-de-Ferro de Moçâmedes (CFM), que comienza en Namibe y va hacia el este hasta Menongue, tiene una longitud total de 857 km. Se han propuesto varios planes de ampliación, por ejemplo desde Menongue hasta el sur

de Zambia, desde Menongue hasta Santa Clara y desde Lubango hasta Santa Clara. La línea Lubango-Santa Clara tiene mayor prioridad, ya que puede conectarse con la línea namibia Transnamib en Oshikango. El Gobierno tiene previsto establecer una concesión para el CFM y está terminando de definir el alcance de dicha concesión.

La conexión del corredor de Namibe con el corredor Trans Cunene introducirá una nueva era de integración económica entre el este y el norte, consolidando el proyecto de la zona de libre comercio de la SADC. Una vez que se lleve a cabo, esta conexión será un hito en la cooperación regional y Sur-Sur que atraerá la inversión extranjera e impulsará el comercio. La conexión exige una amplia rehabilitación de las carreteras en el tramo Namibe-Lubango del corredor de Namibe y en el tramo Lubango-Santa Clara del corredor Trans Cunene (o corredor Norte-Sur).



### Cuadro 10. Principales características del corredor de Namibe

Modo	Lugares o tramos	Estado
Transporte portuario	Namibe	
Transporte ferroviario	Namibe – Lubango – Menongue: 857 km	Rehabilitado
	(Menongue – sur de Zambia: 582 km)	Sin prioridad (1 750 millones de dólares)
	(Lubango – Santa Clara (en la frontera con Namibia): 413 km)	Plan de mediano plazo (1 240 millones de dólares)
	(Menongue – Santa Clara: 406 km)	Sin prioridad (1 220 millones de dólares)
	Namibe – Lubango: 188 km	Malo (asfalto)
	Lubango – Menongue: 509 km	En su mayor parte malo (asfalto)

Modo	Lugares o tramos	Estado
Transporte por carretera	Menongue – Mavinga: 450 km	Bueno (asfalto)
	Mavinga – Neriquinha: 120 km	Malo (pista de tierra)
	Neriquinha – Luiana (en la frontera con Zambia)	Crítico (pista de tierra)
	(Parte del corredor de Trans Cunene) Lubango – Ondjiva – Santa Clara (en la frontera con Namibia): 380 km	1/3 crítico (asfalto), 1/3 malo (pista de tierra), 1/3 crítico (pista de tierra)
Plataformas logísticas previstas o propuestas	Namibe, Lubango, Matala, Menongue, frontera con Zambia	

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de información extraída del documento Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.

## Estrategias y planificación del transporte de Angola

### Políticas nacionales relacionadas con el transporte

La planificación del transporte es un proceso que consiste en examinar los principales desafíos relacionados con el transporte para definir un plan de acción con el fin de mejorar el funcionamiento del sistema de transporte. En Angola existen varios instrumentos de planificación. A nivel nacional, el Plan de Desarrollo Nacional (PDN 2023–2027)<sup>82</sup>, el Plan de Desarrollo Industrial de Angola (PDIA 2025)<sup>83</sup> y la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) abordan el sector del transporte en términos amplios y generales, si bien no tratan la sostenibilidad del transporte de mercancías de manera lo bastante detallada o específica.

En 2021, el Gobierno aprobó el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte y las Infraestructuras Viarias (Decreto Presidencial núm. 157/21)<sup>84</sup>, un documento consagrado a la operación, el mantenimiento y el desarrollo de las infraestructuras de transporte. En el Plan Rector Nacional se identifican varios proyectos y medidas a

corto plazo (2019-2023), a mediano plazo (2024-2028) y a largo plazo (2029-2038) (cuadro 11). La ejecución del Plan Rector Nacional es una responsabilidad compartida del Ministerio de Transportes y del Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda.

Para lograr un sector del transporte de mercancías sostenible resulta imprescindible tener en cuenta varios factores determinantes para la eficacia de las políticas y la planificación. Entre ellos figuran los siguientes:

- Construir y mantener las carreteras secundarias y rurales para mejorar la conectividad.
- Fabricar piezas de repuesto y mantener los vehículos, el material rodante y los buques en aras de la eficiencia operativa.
- Realizar reformas políticas para mejorar el funcionamiento general del sector del transporte.
- Desarrollar los recursos humanos y capacitarlos para mejorar la prestación de servicios.
- Introducir normas y velar por su aplicación para mantener los estándares y la seguridad.

Una institución formal se encargará de supervisar la ejecución del Plan Rector Nacional y propondrá las oportunas modificaciones si se producen situaciones o acontecimientos inesperados.

<sup>82</sup> Government of Angola, 2023.

<sup>83</sup> Ministry of Industry and Commerce, Government of Angola, 2021.

<sup>84</sup> Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020, y Diário da Republica, 2021a.

**Cuadro 11.****Resumen de los principales proyectos incluidos en el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte de Angola en lo tocante al transporte por carretera, ferroviario y marítimo**

<b>Corto plazo (2019-2023)</b>	
<b>Transporte por carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y rehabilitación de la red de carreteras: 3 125 km de carreteras fundamentales</li> <li>• Primera fase de la instalación de áreas de peaje y puentes báscula: Massabi, Lema, Noqui, Luvo, Luau y Santa Clara</li> <li>• Estudio e implementación de un sistema de gestión vial</li> <li>• Estudio sobre seguridad vial</li> <li>• Estudio sobre la tarificación por uso y las opciones de financiación de las carreteras</li> </ul>
<b>Transporte ferroviario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de la red ferroviaria</li> <li>• Rehabilitación del tramo Zenza-Cacuso del CFL</li> <li>• Estudio de viabilidad y diseño de la conexión del CFB con Zambia</li> <li>• Dos nuevas líneas ferroviarias: Luanda-Benguela-Lubango y Malanje-Saurimo</li> <li>• Creación de una empresa nacional de ferrocarriles</li> </ul>
<b>Transporte marítimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora de las infraestructuras del puerto de Namibe (rehabilitación de la terminal de graneles sólidos y nueva terminal de contenedores)</li> <li>• Mejora de las infraestructuras del puerto de Luanda (aumento de la capacidad para mover contenedores)</li> <li>• Primera fase del nuevo puerto de Caio</li> <li>• Grupo de trabajo para la creación de un organismo marítimo nacional</li> </ul>
<b>Plataformas logísticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro plataformas logísticas: Soyo, Lubango, Malanje y Luanda</li> </ul>
<b>Todos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio para la cuantificación de las emisiones de GEI en el sector del transporte angoleño</li> <li>• Diseño e implementación de un sistema de almacenamiento de datos</li> <li>• Asistencia técnica a la unidad de APP del MINTRANS</li> </ul>
<b>Mediano plazo (2023-2028)</b>	
<b>Transporte viario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y rehabilitación de la red de carreteras: 1 875 km de carreteras fundamentales</li> <li>• Segunda fase de la instalación de áreas de peaje y puentes báscula</li> </ul>
<b>Transporte ferroviario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro nuevas líneas ferroviarias (2 400 km): República Democrática del Congo (Noqui)-Soyo-Luanda, República Democrática del Congo (Noqui)-Uige-Malanje, República Democrática del Congo (Noqui)-Uige-Luanda y Malanje-Huambo-Menongue</li> </ul>
<b>Transporte marítimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto de Luanda: refuerzo de la capacidad para mover contenedores</li> <li>• Puerto de Soyo: aumento de la capacidad de la terminal de contenedores</li> </ul>
<b>Plataformas logísticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco plataformas logísticas: Benguela, Huambo, Lobito, Luena y Uige</li> </ul>
<b>Largo plazo (2029-2038)</b>	
<b>Transporte por carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y rehabilitación de la red de carreteras: 1 250 km de carreteras fundamentales</li> </ul>
<b>Transporte ferroviario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro nuevas líneas ferroviarias (2 700 km): Luanda-Huambo-Lubango, Lubango-Namibia (Santa Clara), República Democrática del Congo (Dundo)-Saurimo y Saurimo-Luena-Menongue</li> </ul>
<b>Transporte marítimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto de Luanda: aumento de la capacidad para mover contenedores</li> <li>• Nuevo puerto: Barra do Dande</li> </ul>
<b>Plataformas logísticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis plataformas logísticas: Saurimo, Ndalatando, Luau, Ondjiva, Namibe y Menongue</li> </ul>
<b>A más largo plazo (más allá de 2038)</b>	
<b>Transporte por carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red de autovías: se espera que la financiación corra a cargo del sector privado y los plazos dependerán del mercado</li> </ul>
<b>Transporte ferroviario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres nuevas líneas ferroviarias (1 700 km): Menongue-Namibia (Santa Clara), Saurimo-Luena-Menongue y Menongue-Zambia sur</li> </ul>
<b>Transporte marítimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puerto de Lobito: ampliación de la terminal de contenedores</li> <li>• Puerto de Namibe: mejora de la capacidad buque-tierra del muelle comercial</li> <li>• Fase 2 del puerto de Caio</li> </ul>
<b>Plataformas logísticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis plataformas logísticas: Cuito, Mbanza Congo, Cabinda, Matala, Sureste (Cuando Cubango) y Ondjiva</li> </ul>

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de información extraída del documento Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.



## Políticas sobre el cambio climático

En el informe relativo a su contribución determinada a nivel nacional (CDN)<sup>85</sup>, Angola reconoce su vulnerabilidad frente al cambio climático y manifiesta su voluntad de adoptar medidas de mitigación en múltiples sectores como el energético, un elemento importante del cual es el transporte (la aviación civil y el transporte ferroviario, marítimo y por carretera). Asimismo, Angola pretende garantizar la adaptación al cambio climático de las infraestructuras, incluidas las infraestructuras de transporte. Angola se ha comprometido a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) hasta un 14 % con respecto a un escenario sin introducción de cambios antes de 2025, y a lograr una reducción adicional del 10 % siempre que reciba el apoyo necesario para ello<sup>86</sup>. Sin embargo, la actual CDN de Angola no parece incluir planes de mitigación en el sector del transporte de mercancías<sup>87</sup>.

El sector energético (que entre otras cosas comprende el transporte, la producción y el procesamiento de hidrocarburos y la generación de electricidad, según la Estrategia Nacional para el Cambio Climático 2018-2030 (ENAC 2018-2030)) es el que más emisiones produce en Angola<sup>88</sup>. En 2022, el total de emisiones de GEI de Angola alcanzó 126,3 toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (mtCO<sub>2</sub>e)<sup>89</sup>. Según la ENAC 2018-2030<sup>90</sup>, el transporte con bajas emisiones de carbono es fundamental para

reducir las emisiones del sector energético (cuadro 12). En el ámbito del transporte por carretera, Angola tiene previsto promover los vehículos a gas y motores más eficientes, así como limitar por ley las emisiones en las carreteras y promover la producción de etanol a partir de caña de azúcar de origen nacional. Concretamente por cuanto respecta al transporte de mercancías, Angola ofrecerá formación a las empresas de logística para que optimicen sus operaciones de transporte e identifiquen rutas de distribución más eficientes. En el ámbito del transporte ferroviario, Angola seguirá promoviendo los ferrocarriles para el transporte de pasajeros y carga, ya que el transporte ferroviario se considera menos contaminante. También tiene previsto sustituir las locomotoras diésel por locomotoras eléctricas, lo que presupone la electrificación gradual del sistema ferroviario. En el ámbito del transporte marítimo, Angola impulsará la implementación de normas para el seguimiento del consumo de combustible del sector marítimo, con la orientación de la Organización Marítima Internacional (OMI), con miras a mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de GEI. En el ámbito del transporte aéreo, Angola tiene previsto mejorar el seguimiento del consumo de combustible y el cálculo de las emisiones de GEI con arreglo a las indicaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), además de establecer programas de compensación de las emisiones de GEI a nivel de la aerolínea nacional. Angola también cuenta con promover el transporte multimodal.

<sup>85</sup> Ministry of Culture, Tourism, and Environment, Government of Angola, 2021.

<sup>86</sup> United Nations Development Programme (UNDP), 2023.

<sup>87</sup> Existe un plan de mitigación condicional para el transporte de pasajeros por carretera que conlleva la introducción de 4.000 autobuses de gas natural.

<sup>88</sup> Ministry of the Environment, Government of Angola, 2017.

<sup>89</sup> World Bank, 2023d.

<sup>90</sup> Ministry of the Environment, Government of Angola, 2017.





**Cuadro 12.**

**Estrategia Nacional para el Cambio Climático de Angola 2018-2030: medidas para la mitigación del cambio climático y acciones en el transporte de mercancías**

<b>Transporte por carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar por ley la importación de vehículos con altas emisiones de GEI (por km)</li> <li>• Obligar por ley a la incorporación de un porcentaje de biocombustibles en el conjunto de combustibles empleados en el transporte por carretera; promover la producción nacional de etanol a partir de la caña de azúcar</li> <li>• Revisar la normativa vigente sobre los límites de contaminación y la frecuencia de las inspecciones de los vehículos de carretera para controlar las emisiones de GEI</li> <li>• Promover actividades de formación para las empresas del sector logístico para que optimicen la carga transportada y definan rutas de distribución más eficientes</li> </ul>
<b>Transporte ferroviario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguir la rehabilitación de las líneas ferroviarias para ampliar la oferta de transporte público y transporte de mercancías en Angola</li> <li>• Sustituir las locomotoras diésel por locomotoras eléctricas, medida que además presupone la electrificación gradual del sistema ferroviario</li> </ul>
<b>Transporte aéreo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el seguimiento del consumo de combustible y el cálculo de las emisiones de GEI con arreglo a las indicaciones de la OACI</li> <li>• Preparar un programa de compensación de las emisiones de GEI en la aerolínea nacional para participar en el plan CORSIA</li> </ul>
<b>Transporte marítimo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la implementación de normas para el seguimiento del consumo de combustible con arreglo a las indicaciones de la OMI</li> <li>• Promover la adopción de medidas técnicas y operativas que permitan alcanzar una mayor eficiencia energética y reducir las emisiones de GEI con arreglo a las indicaciones de la OMI</li> </ul>

*Fuente:* Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de la información incluida en el documento ENAC 2018-2030 Ministry of the Environment, Government of Angola, 2017.

**Estrategias de facilitación del comercio y de digitalización del transporte**

Angola ha contado con la asistencia del programa Sistema Aduanero Automatizado (SIDUNEA) de la UNCTAD para implementar su sistema informático de referencia, SIDUNEAWorld, el cual permite optimizar los trámites de despacho aduanero, con la consiguiente reducción del tiempo y los costos asociados a la importación y la exportación, lo que facilita el comercio regional e internacional<sup>91</sup>. El sistema SIDUNEAWorld se introdujo en Angola en 2017 para automatizar totalmente las aduanas angoleñas y supuso la creación de un entorno electrónico fácil de usar. El sistema SIDUNEAWorld ha modernizado los trámites aduaneros de despacho y cobro en todos los puntos de entrada y salida de Angola. El proceso de

despacho aduanero es completamente digital y no exige ningún documento en papel. El pago de los derechos y cargas aduaneras y otros impuestos se procesa electrónicamente<sup>92</sup>. Para lograr nuevas mejoras, integrar a las principales partes interesadas y alcanzar una mayor eficiencia en el proceso de importación y exportación de productos, Angola también tiene previsto implementar la Ventanilla Única para el Comercio Exterior (JUCE) con el apoyo de la UNCTAD. Gracias a la tecnología SIDUNEA, la ventanilla única integra a los organismos estatales participantes mediante la digitalización de sus trámites, entre los que figuran el registro, la emisión de licencias, la fiscalización y el control de las operaciones de importación y exportación, a través de un flujo de información computerizado único (Decreto Presidencial núm. 220/18)<sup>93</sup>. También se ha implementado el estándar Cargo XML para la comunicación electrónica entre líneas aéreas,

<sup>91</sup> UNCTAD, 2023a.

<sup>92</sup> UNCTAD, 2021 y World Trade Organization (WTO), 2024.

<sup>93</sup> Diário da Republica, 2018, y Angola Press Agency, 2020.



expedidores, transitarios, agentes de servicios de escala, aduanas y agencias de seguridad<sup>94</sup>.

En 2021, la OMI seleccionó el puerto de Lobito para implementar de manera experimental su proyecto de ventanilla única para la facilitación del comercio (SWiFT), financiado por Singapur. El proyecto tiene por objeto crear un sistema que permita presentar por vía electrónica toda la información que necesitan los organismos estatales cuando un buque hace escala en un puerto a través de un único portal, que no es otro que el sistema de ventanilla única marítima. El puerto de

Lobito tiene el *software*, el *hardware* y los servicios informáticos necesarios para operar dicho sistema, y ha recibido asesoramiento en materia de políticas y formación<sup>95</sup>.

A nivel bilateral, Angola colabora con los Emiratos Árabes Unidos para llevar a cabo su programa de transformación digital (Digital Angola 2024). De acuerdo con los memorandos de intenciones de cooperación en el sector del transporte suscritos por Angola y los Emiratos Árabes Unidos, el país emiratí participará en la estrategia de Angola en el ámbito de las plataformas logísticas<sup>96</sup>.

---

<sup>94</sup> International Air Transport Association (IATA), 2023.

<sup>95</sup> International Maritime Organization (IMO), 2021.

<sup>96</sup> Embaixada da República de Angola em Portugal, 2022.





Capítulo 4

# Evaluación del TSM





**En esta sección presentamos las principales conclusiones de la evaluación del TSM de Angola, que se articulan en torno a los tres pilares del desarrollo sostenible, a saber, los pilares económico, social y ambiental. La evaluación es cuantitativa y cualitativa y se basa principalmente en tres tipos de fuentes de información: las fuentes de datos internacionales disponibles en línea (como la UNCTAD, el Banco Mundial y la OIT), las respuestas de las partes interesadas a un cuestionario de encuesta y las entrevistas realizadas a las partes interesadas.**

Los indicadores basados en fuentes de datos internacionales ofrecen información cuantitativa sobre el desempeño en términos del TSM. Hemos utilizado 20 indicadores para evaluar el TSM en las tres dimensiones de la sostenibilidad<sup>97</sup>. En la siguiente sección, titulada “Calificaciones del TSM comparables a nivel internacional: la referencia de la UNCTAD”, se examina el desempeño de Angola en términos del TSM en comparación con los promedios mundial y africano.

Con todo, los indicadores basados en fuentes de datos internacionales son limitados. Por ejemplo, los indicadores de la conectividad por carretera o por tren tienen menos cobertura a nivel de país que el índice de conectividad del transporte marítimo de línea de la UNCTAD. Por ello, la evaluación de la conectividad basada en fuentes de datos internacionales se fundamenta en este último índice, que únicamente abarca el sector del transporte marítimo. Además, algunos indicadores solo brindan información sobre el sector del transporte en su conjunto, sin diferenciar entre el transporte de pasajeros y el transporte de mercancías o los distintos modos de transporte. Estas limitaciones se han tenido en cuenta al interpretar los resultados de la evaluación que figuran en el apartado “Calificaciones del TSM comparables a nivel internacional”.

Para compensar las limitaciones de las fuentes de datos internacionales, se realizó una encuesta a las partes interesadas con el fin de obtener información más pormenorizada y granular sobre el sistema de transporte de mercancías de Angola y su desempeño en

términos del TSM. Los resultados y el análisis de las calificaciones obtenidas a partir de la encuesta figuran en la sección “Calificaciones del TSM basadas en la encuesta”.

Las preguntas abiertas que aparecen después de las preguntas cerradas en la encuesta realizada a las partes interesadas invitan a los encuestados a expresar libremente su opinión sobre las distintas categorías del TSM (por ejemplo, la calidad y la capacidad de las infraestructuras). Hemos utilizado las respuestas a las preguntas abiertas de la encuesta y las entrevistas para identificar los desafíos más importantes y conocer el punto de vista de las partes interesadas sobre las causas, las repercusiones y las recomendaciones de política. El análisis y las recomendaciones de política se presentan respectivamente en las secciones “Evaluación cualitativa” y “Recomendaciones de política” del presente informe de evaluación del TSM.

## Evaluación cuantitativa y calificación

### Calificaciones del TSM comparables a nivel internacional: el índice de la UNCTAD sobre el TSM

La UNCTAD ha desarrollado una metodología robusta para evaluar la sostenibilidad del transporte de mercancías de los países de manera comparable a nivel internacional (véase el anexo para más información

<sup>97</sup> Por ejemplo, el almacén de datos estadísticos sobre las carreteras del mundo de la Federación Internacional de Carreteras ofrece información sobre la densidad de carreteras en más de 150 países, parámetro que refleja el estado del desarrollo de las infraestructuras viarias.

sobre la metodología, los enfoques y las herramientas de evaluación del TSM empleados por la UNCTAD). En el análisis que figura a continuación, las calificaciones del TSM comparables a nivel internacional y los indicadores subyacentes se utilizan para evaluar el desempeño de Angola en términos del TSM en comparación con las economías mundiales y africanas<sup>98 99</sup>.

La Evaluación del TSM aplicada al sistema de transporte de mercancías de Angola nos lleva a una conclusión importante. En comparación con los promedios mundial y africano, Angola se halla en un puesto relativamente bajo en

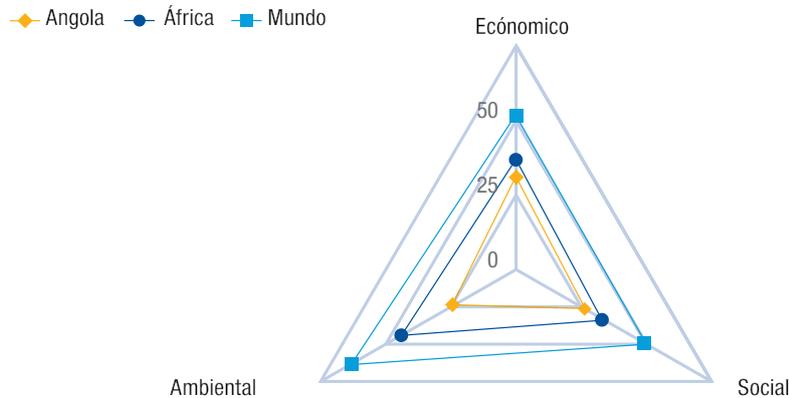
términos de sostenibilidad del transporte de mercancías. Considerando la calificación global que combina las dimensiones económica, social y ambiental del transporte sostenible de mercancías, Angola se sitúa en el puesto 152 de un total de 165 países de todo el mundo (figura 9). Angola presenta una calificación baja en los tres pilares del transporte sostenible de mercancías. En particular, las calificaciones obtenidas por el transporte de mercancías angoleño en las dimensiones social y ambiental de la sostenibilidad son muy inferiores a los promedios equivalentes en África.



**Figura 9.** Clasificaciones y calificaciones de Angola en materia de STM basadas en fuentes de datos internacionales, en los pilares económico, social y ambiental, en comparación con los promedios mundial y africano

Clasificación global	Clasificación económica	Clasificación social	Clasificación ambiental
<b>152</b>	<b>141</b>	<b>152</b>	<b>143</b>

**Calificaciones del TSM basadas en fuentes de datos internacionales**



*Fuente:* Cálculo de la UNCTAD realizado a partir de 20 indicadores basados en fuentes de datos internacionales (véase el anexo para consultar la lista detallada), 2024.

*Nota:* Los países con peor desempeño a nivel global reciben una calificación de 0 y los países con mejor desempeño obtienen una calificación de 100.

<sup>98</sup> Las calificaciones del TSM comparables a nivel internacional se calculan a partir de los valores de los indicadores subyacentes en los diferentes ámbitos del TSM. Por ejemplo, la calificación del TSM correspondiente a las infraestructuras de transporte condensa tres indicadores, a saber, la densidad de carreteras, el ratio de carreteras pavimentadas y la dimensión de las infraestructuras del índice de desempeño logístico (IDL) del Banco Mundial).

<sup>99</sup> En su evaluación de los indicadores subyacentes, la metodología de la UNCTAD compara los valores de Angola con las medianas mundial y africana, ya que la mediana se ve menos afectada por los datos asimétricos y por los valores extremos, de modo que constituye una medida más fiable para la comparación. En cambio, para cotejar las calificaciones del TSM comparables a nivel internacional se emplean los valores promedios, ya que el proceso de cálculo de las calificaciones resuelve los problemas relacionados con la distribución asimétrica y los valores extremos. En teoría, al calcular las calificaciones, la censura y la transformación logarítmica solventan la asimetría y los valores extremos.

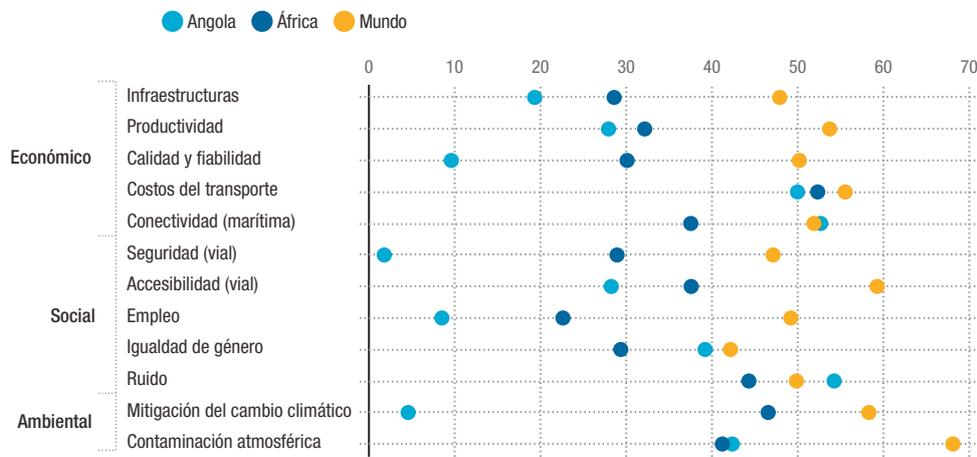


Los malos resultados del sector del transporte de mercancías de Angola en términos de sostenibilidad social se deben en gran medida a las actuales condiciones laborales y de seguridad (figura 10). En 2019, la tasa de mortalidad por accidentes de tráfico de Angola se elevaba a 30,7 por 100.000 habitantes, muy por encima de la mediana mundial (12,8 por 100.000 habitantes) y la mediana

africana (18 por 100.000 habitantes) (cuadro 13)<sup>100</sup>. Los ingresos mensuales en el sector del transporte de Angola, uno de los principales indicadores de las condiciones de trabajo subyacentes, se estimaron en 399 dólares (paridad del poder adquisitivo en 2019). Estos ingresos se hallaban por debajo de las medianas mundial (1.122 dólares) y africana (444 dólares)<sup>101</sup>.



**Figura 10.** Calificaciones del TSM de Angola basadas en fuentes de datos internacionales, en 12 categorías de los pilares económico, social y ambiental, en comparación con los promedios mundial y africano



Fuente: Cálculo de la UNCTAD realizado a partir de 20 indicadores basados en fuentes de datos internacionales (véase el anexo para consultar la lista detallada), 2024.

Nota: Debido a las limitaciones en materia de datos, la calificación de la conectividad refleja exclusivamente la conectividad del sector del transporte marítimo y las calificaciones de seguridad y accesibilidad solo guardan relación con el sector del transporte por carretera. Los países con peor desempeño a nivel global reciben una calificación de 0 y los países con mejor desempeño obtienen una calificación de 100.

Por cuanto respecta al pilar ambiental, el sector del transporte de mercancías de Angola presenta un retraso en términos de mitigación del cambio climático. Durante el período 2016-2021, el nivel de emisiones de GEI procedentes del sector del transporte de Angola (7,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente) superó la mediana mundial y la mediana africana (6,1 millones de toneladas y 2 millones de toneladas, respectivamente). Incluso si se procede a un ajuste en función de la dimensión de la actividad del sector del transporte, la intensidad de emisiones de GEI del transporte en Angola era de 3,3 kg por dólar de valor agregado, cifra que duplica

con creces la mediana mundial (1,5 kg por dólar) y supera aproximadamente en un 60 % la mediana africana (2 kg por dólar)<sup>102</sup>.

En lo tocante al pilar económico, el transporte de mercancías de Angola obtuvo una calificación mucho menor que el promedio africano en los criterios referidos a las infraestructuras y la calidad y fiabilidad, pero obtuvo una calificación superior al promedio mundial en conectividad. En términos de infraestructuras, la densidad de la red de transporte por carretera de Angola era de 0,06 km/km<sup>2</sup> en 2019, por lo que se situaba por debajo de la mediana mundial

<sup>100</sup> Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2020.

<sup>101</sup> International Labour Organization (ILO), 2024.

<sup>102</sup> European Commission et al., 2022a.



(0,29 km/km<sup>2</sup>) y de la mediana africana (0,09 km/km<sup>2</sup>)<sup>103</sup>. En términos de calidad y fiabilidad, la evaluación se basa en la “competitividad y calidad de los servicios logísticos” y en la “puntualidad”, según la definición del índice de desempeño logístico del Banco Mundial. Angola obtuvo calificaciones bajas (2,3 y 2,1 respectivamente en 2023) en comparación con casi todos los demás países.

En lo tocante a la conectividad, Angola logró una calificación relativamente alta en el índice de conectividad del transporte marítimo de línea en comparación con otros países africanos. El puerto de Luanda es el que más contribuye a la conectividad de Angola en la red del transporte marítimo internacional<sup>104</sup>. Angola tiene una gran conectividad marítima bilateral con Sudáfrica, el Congo, China, Singapur, Malasia, España,

Bélgica, el Camerún, Portugal y Ghana<sup>105</sup>. No obstante, la conectividad marítima de Angola experimentó un descenso entre el segundo trimestre de 2020 y el segundo trimestre de 2022. En 2023, Angola ocupaba el puesto 70 en términos de conectividad del transporte marítimo de línea entre un total de 174 países. Ello se debe en parte a la disminución de las conexiones que tuvo lugar durante las perturbaciones logísticas mundiales derivadas de la pandemia de COVID-19<sup>106</sup>.

El desempeño relativamente bajo de Angola por cuanto se refiere al pilar económico de la Evaluación del TSM es coherente con la escasa calificación obtenida por el país en el índice de desempeño logístico. Angola ocupó el puesto 134 de 139 y se situó por detrás de África Subsahariana. Los principales desafíos para Angola son las aduanas, los problemas de infraestructuras y la puntualidad.



### Cuadro 13. Indicadores seleccionados en relación con el TSM

	Angola	Mediana mundial (promedio)	Mediana africana (promedio)
<b>Pilar económico: Infraestructuras</b>			
---- Densidad de carreteras (km/km <sup>2</sup> )	0,06	0,29 (0,84)	0,09 (0,26)
---- Infraestructuras (calificación en el índice de desempeño logístico)	2,1	2,7 (2,9)	2,3 (2,4)
<b>Pilar económico: Calidad y fiabilidad de los servicios</b>			
---- Competitividad y calidad de los servicios logísticos (calificación en el índice de desempeño logístico)	2,3	2,9 (3,0)	2,5 (2,6)
---- Puntualidad (calificación en el índice de desempeño logístico)	2,1	3,2 (3,3)	2,7 (2,8)
<b>Pilar social: Seguridad</b>			
---- Tasa de mortalidad por accidentes de tráfico (muertes por 100.000 habitantes)	30,7	12,8 (15,0)	18,0 (20,4)
<b>Pilar social: Condiciones de trabajo</b>			
---- Ingresos mensuales en el sector del transporte (dólares en PPA)	399	1 122 (1,587)	444 (757)
<b>Pilar ambiental: Mitigación del cambio climático</b>			
---- Nivel de emisiones de GEI del sector del transporte (millones de toneladas de CO <sub>2</sub> eq)	7,5	6,1 (41,3)	2,0 (7,4)
---- Emisiones de GEI del sector del transporte por unidad de valor agregado (kg/dólar)	3,3	1,5 (1,7)	2,0 (2,2)

Fuente: Cálculo de la UNCTAD realizado a partir de fuentes de datos internacionales, 2024.

Nota: Para consultar la lista completa de los 20 indicadores, véase el anexo.

<sup>103</sup> International Road Federation (IRF), 2023.

<sup>104</sup> UNCTAD, 2023b.

<sup>105</sup> UNCTAD, 2023c.

<sup>106</sup> UNCTAD, 2023d.

## Calificaciones del TSM basadas en la encuesta

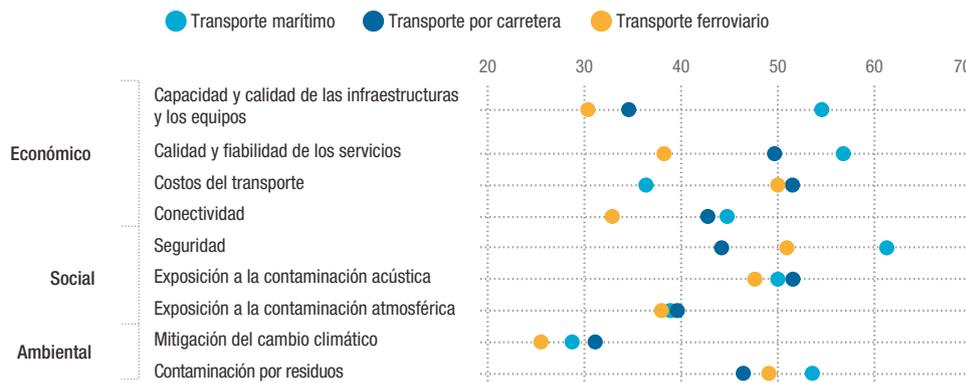
Las calificaciones calculadas en base a la información y las opiniones recibidas a través de las respuestas de las partes interesadas al cuestionario de encuesta confirman que los sistemas de transporte de mercancías de Angola tienen resultados deficientes en materia de mitigación del cambio climático y seguridad vial. Los malos resultados del sector del transporte de Angola en términos de infraestructuras y equipos se debieron a los sectores del transporte por carretera y por ferrocarril (y no a los puertos) (figura 11). Además, el sector ferroviario contribuyó a los malos resultados registrados en términos de calidad y fiabilidad de los servicios. Si bien los encuestados encontraron que la conectividad marítima de Angola era buena, la conectividad ferroviaria les pareció baja. Según las respuestas recibidas, el sector marítimo tenía buenos resultados en la mayor parte de los indicadores y los criterios del TSM, aunque la calificación de Angola en lo relativo a los costos del transporte fue baja debido a

los múltiples costos del transporte marítimo y a las tasas portuarias (véase el cuadro 14).

Cabe señalar que la baja calificación obtenida en relación con la mitigación del cambio climático se debe principalmente a la implementación insuficiente de sistemas de recopilación de datos y seguimiento. Las partes interesadas no encontraron que las emisiones de GEI fueran problemáticas. Ello se explica porque los niveles absolutos de emisiones de GEI del transporte de mercancías de Angola no eran necesariamente elevados. Esta percepción tampoco está reñida con el análisis realizado a partir de indicadores del TSM basados en fuentes internacionales ampliamente disponibles que figura más arriba. No obstante, dado que la intensidad de emisiones del sector en proporción a su rendimiento económico era elevada, los resultados de la Evaluación del TSM de Angola subrayan la necesidad de reforzar los sistemas de recopilación de datos y seguimiento en relación con las emisiones, y de introducir una normativa ambiental que permita evitar el aumento de las emisiones totales de GEI.



**Figura 11.** Calificaciones del TSM de Angola basadas en la encuesta, en nueve categorías de los pilares económico, social y ambiental, desglosadas por modo de transporte



Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD basados en las respuestas de las partes interesadas al cuestionario de encuesta, 2024.

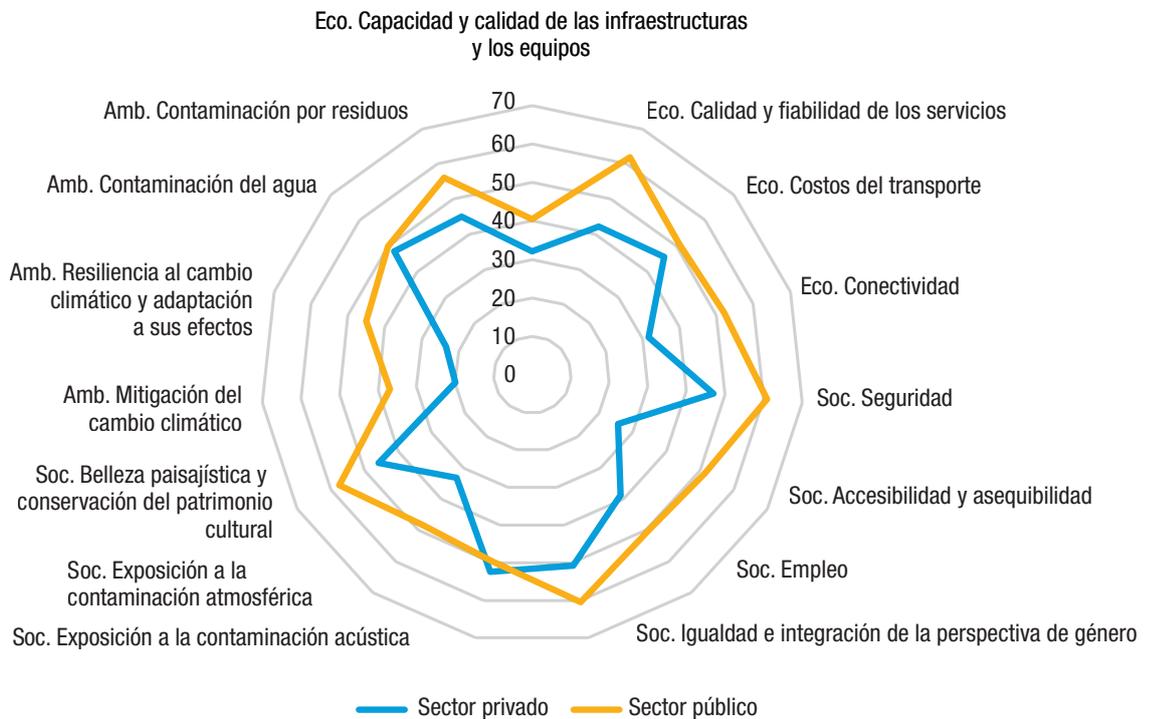
Nota: El peor desempeño (aquel que todos los encuestados encontraron “deficiente”) se indica con una calificación de 0 y el mejor desempeño se indica con una calificación de 100. No existe información desglosada por modo de transporte sobre seis categorías del TSM (a saber, accesibilidad y asequibilidad, empleo, igualdad de género, belleza paisajística y conservación del patrimonio cultural, resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos y contaminación por residuos), porque las preguntas al respecto únicamente se formularon en relación con el conjunto de los modos de transporte. Dado que las preguntas sobre los diferentes modos de transporte son levemente distintas (por ejemplo, las preguntas sobre la “calidad de las líneas ferroviarias existentes” y sobre la “calidad de las carreteras existentes”), es preciso interpretarlas con cautela al comparar los modos de transporte.



Las respuestas a la encuesta revelaron que existe una gran diferencia entre las percepciones de los sectores público y privado (figura 12). El sector público se muestra más optimista que el sector privado en todos los indicadores y los criterios de sostenibilidad, excepto por cuanto se refiere a la exposición al ruido. Las mayores divisiones se han registrado en el ámbito de la accesibilidad

y la asequibilidad, seguido de la resiliencia al cambio climático y la adaptación a sus efectos, y la conectividad. Ello quiere decir que es necesario informar, consultar e involucrar más al sector privado para mejorar la planificación del transporte y lograr un transporte de mercancías más sostenible. En cambio, el sexo de los encuestados no se ha traducido en divergencias mayores.

**Figura 12.** Calificaciones del TSM de Angola basadas en la encuesta, en 15 categorías de los pilares económico, social y ambiental, desglosadas por el sector al que pertenecen los encuestados (público o privado)



Fuente: Cálculo de la secretaría de la UNCTAD basado en las respuestas de las partes interesadas al cuestionario de encuesta, 2024.

Nota: El peor desempeño (aquel que todos los encuestados encontraron “deficiente”) se indica con una puntuación de 0 y el mejor desempeño se indica con una puntuación de 100.

### Resumen de la evaluación cuantitativa

- En el cuadro que figura a continuación se resumen las categorías vinculadas a la sostenibilidad en las que el transporte de mercancías de Angola presenta un nivel de desempeño bajo según datos sobre los criterios de sostenibilidad o

indicadores ampliamente accesibles y publicados por fuentes internacionales, así como con arreglo a la información y las opiniones obtenidas a través del cuestionario de la encuesta sobre el TSM realizada por la secretaría de la UNCTAD a las partes interesadas en el transporte de mercancías de Angola.

## Cuadro 14. Principales conclusiones de la evaluación cuantitativa

Categorías del TSM	Desafíos identificados
<b>Pilar económico</b>	
<b>Infraestructuras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja densidad de la red viaria y ferroviaria</li> <li>Baja calidad de las carreteras y las líneas ferroviarias, el material rodante y las infraestructuras de los corredores</li> <li>Aplicación insuficiente de la normativa destinada a evitar daños en las carreteras</li> <li>Disponibilidad limitada de servicios logísticos a lo largo de los corredores</li> </ul>
<b>Costos del transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos elevados del transporte de mercancías por carretera</li> <li>Cobro de tasas y recargos elevados por puertos y navieras</li> <li>Costos elevados del transporte interior, la logística y el cruce de fronteras</li> </ul>
<b>Calidad y fiabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja disponibilidad y fiabilidad de los servicios de transporte ferroviario de mercancías</li> <li>Largos tiempos de espera durante la transferencia modal</li> <li>Dificultad en relación con el seguimiento y la localización de la carga al cambiar de modo de transporte</li> </ul>
<b>Conectividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja conectividad de las líneas ferroviarias desde los centros de producción</li> <li>Baja conectividad de los puertos con el interior</li> <li>Baja conectividad transfronteriza de los corredores</li> </ul>
<b>Pilar social</b>	
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevada tasa de mortalidad por accidentes de tráfico</li> <li>Adopción insuficiente de medidas de seguridad en relación con las operaciones de los vehículos</li> </ul>
<b>Accesibilidad y asequibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acceso limitado a transportes y servicios asequibles en todas las condiciones meteorológicas en las zonas rurales y de producción</li> <li>Acceso limitado a instalaciones y servicios logísticos asequibles para los productores, los fabricantes y las pequeñas y medianas empresas (pymes)</li> <li>Implementación insuficiente de estrategias o planes para mejorar la accesibilidad y la asequibilidad del transporte y los servicios logísticos en el ámbito rural</li> </ul>
<b>Condiciones de trabajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajos niveles salariales en comparación con la media africana</li> <li>Pocos incentivos que aumenten el atractivo del sector a nivel de empleo</li> <li>Oferta insuficiente de mano de obra cualificada</li> </ul>
<b>Exposición a la contaminación acústica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación insuficiente de normas y medidas técnicas para reducir o gestionar los niveles de ruido (puertos, carreteras y ferrocarriles)</li> </ul>
<b>Exposición a la contaminación atmosférica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento, evaluación y documentación insuficientes de la contaminación atmosférica (puertos, carreteras y ferrocarriles)</li> <li>Aplicación insuficiente de normas o medidas destinadas a reducir la contaminación atmosférica (puertos, carreteras y ferrocarriles)</li> </ul>
<b>Pilar ambiental</b>	
<b>Mitigación del cambio climático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevado nivel e intensidad de emisiones de GEI en comparación con las medianas mundial y africana</li> <li>Recopilación insuficiente de datos para medir las emisiones de GEI procedentes de puertos, carreteras y ferrocarriles, y en los diferentes corredores</li> <li>Aplicación insuficiente de normas y medidas para reducir o gestionar las emisiones de GEI procedentes de puertos, carreteras y ferrocarriles, y los diferentes corredores</li> </ul>
<b>Resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento y evaluación insuficientes de la vulnerabilidad, los riesgos y los impactos relacionados con el clima</li> <li>Implementación insuficiente de estrategias, planes o medidas de resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos</li> <li>Disponibilidad insuficiente de fondos para aplicar estrategias, planes o medidas de resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos</li> </ul>
<b>Contaminación por residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación insuficiente de normas y medidas para la gestión de residuos en el transporte de mercancías por carretera</li> </ul>

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD, 2024.

## Evaluación cualitativa

La parte cualitativa de la Evaluación del TSM de Angola se ha elaborado a partir de las respuestas a las preguntas abiertas del cuestionario de la encuesta facilitada a las partes interesadas, así como a partir de la información y las opiniones recogidas por medio de las entrevistas realizadas a las partes interesadas en el transporte de mercancías. El cuestionario de encuesta y las entrevistas nos han permitido obtener información más granular sobre las dificultades que experimentan las partes interesadas en el transporte en Angola. También han resultado útiles para acotar sus causas y consecuencias. A continuación presentamos las principales conclusiones de la evaluación cualitativa.

## Evaluación del pilar económico del transporte sostenible de mercancías

El desempeño del transporte de mercancías de Angola en el pilar económico del TSM se ve afectado por múltiples desafíos en materia de infraestructuras y equipos, productividad, calidad y fiabilidad de los servicios, conectividad y costos del transporte.

### Infraestructuras y equipos, y capacidad y calidad de la flota de transporte

#### i. Vehículos e infraestructuras viarias:

- **Predominio del transporte de mercancías por carretera:** El transporte por carretera es el principal medio empleado para el transporte terrestre de

carga ya que es más fiable y ampliamente accesible que los trenes, a lo que se añade la ausencia de interconexiones normalizadas y eficientes entre los sistemas ferroviarios, comúnmente conocidas como "interconexiones modulares".

- **Mal estado general de las carreteras:** Un número elevado de carreteras principales, secundarias y terciarias no cumplen los requisitos mínimos de calidad y muchas se encuentran en mal estado. Ello se debe a un mantenimiento inadecuado y a los efectos de las inundaciones torrenciales periódicas. Entre otras consecuencias negativas, el mal estado de las carreteras aumenta el consumo de combustible, las emisiones, los desperfectos en los neumáticos, el tiempo y costo del transporte y los accidentes<sup>107</sup>.
- **Mantenimiento y responsabilidad:** La evaluación cualitativa apunta a una gobernanza deficiente de los proyectos de rehabilitación de las carreteras, lo que genera mayores costos de mantenimiento, retrasos en la implementación y el descuido de determinadas vías. Esta circunstancia también se halla reflejada en otros informes y análisis<sup>108</sup>.
- **Control del cargamento y aplicación de la normativa sobre la carga por eje:** Los puentes báscula son elementos importantes para hacer cumplir los límites de carga por eje y evitar daños en las carreteras<sup>109</sup>, pero en Angola no funcionan o no existen<sup>110</sup>. Su escasa presencia en el país da lugar a un control insuficiente del peso de los camiones, lo que también se traduce en desperfectos en las carreteras<sup>111</sup>.

<sup>107</sup> Los efectos en términos de emisiones y accidentes también se reflejan en la elevada intensidad de emisiones (3,3 kg/dólar) y en la alta tasa de muertes por accidentes de tráfico (30,7 muertes/100.000 habitantes) de la evaluación cuantitativa (véase la sección Calificaciones del TSM comparables a nivel internacional).

<sup>108</sup> El Banco Mundial (Benmaamar *et al.*, 2020) señaló varios problemas, entre ellos una gobernanza deficiente del sector del transporte por carretera (ineficiencia en el gasto y en las labores de mantenimiento) y la poca atención prestada a las carreteras complementarias y municipales.

<sup>109</sup> La relación entre el peso por eje y el daño producido en los pavimentos no es lineal, sino exponencial. Por ejemplo, un eje único con un peso de 8,16 t provoca 12 veces más daño en el pavimento que un eje único de 4,54 t (Pavement Tools Consortium, n/d "container-title": "Pavement Interactive", "language": "en-US", "title": "Equivalent Single Axle Load", "URL": "https://pavementinteractive.org/reference-desk/design/design-parameters/equivalent-single-axle-load/", "author": [{"family": "Pavement Tools Consortium", "given": ""}], "accessed": {"date-parts": [{"2024", 2, 11}]}}, "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json").

<sup>110</sup> Logistics Cluster, 2022.

<sup>111</sup> Una parte interesada indicó que en Luanda solo funciona un puente báscula. Asimismo, un informe del TTTFP (Tripartite Transport and Transit Facilitation Programme) demostró que en febrero de 2017 únicamente estaba operativo un puente báscula (en la carretera Humpata-Lubango) y no se llevaban a cabo controles (Tripartite Transport & Transit Facilitation Programme (TTTFP), 2017). La ausencia de puentes báscula también explica

Ello afecta igualmente a la competitividad de los camiones angoleños en los países vecinos debido a la normativa de la SADC. La mayoría de los camiones angoleños tienen dos ejes y se hallan en desventaja competitiva frente a los camiones de tres ejes, ya que deben reducir su carga para poder circular en los países vecinos. Además, algunas partes interesadas señalaron que los camiones de tres ejes importados no cumplen la normativa sobre la distancia que debe existir entre dichos ejes.

- **Falta de piezas de repuesto para el mantenimiento de los camiones:**

El suministro insuficiente de piezas de repuesto afecta a los calendarios de entrega y genera riesgos de seguridad, si bien los concesionarios en teoría tienen la obligación de ofrecer asistencia técnica y piezas de repuesto procedentes de los países de origen. Además, la mayoría de las piezas de repuesto son de importación, lo que aumenta los costos de mantenimiento de los camiones y los precios del transporte, especialmente en períodos de devaluación de la moneda.

- **Falta de lugares de estacionamiento y de áreas de descanso para camiones:**

Algunas partes interesadas señalaron que no hay suficientes lugares de estacionamiento ni áreas de descanso para poder cumplir la normativa de la SADC sobre las horas de descanso. Los conductores suelen aparcar en zonas seguras, por ejemplo cerca de una comisaría. La falta de lugares de estacionamiento adecuados puede generar situaciones de congestión (los camiones pueden dificultar la circulación cuando aparcan en espacios no autorizados, especialmente en zonas críticas o con mucho tráfico, o en sus inmediaciones), accidentes y problemas de género, ya que existe una mayor amenaza para la seguridad de las conductoras que se ven obligadas a aparcar y a descansar fuera de las zonas seguras previstas al efecto.

### ii. Infraestructuras ferroviarias:

- **Desempeño y desafíos:** Pese a las labores de rehabilitación llevadas a cabo después de la guerra civil, el desempeño de los

ferrocarriles es deficiente debido a la falta de mantenimiento, unos servicios limitados y una financiación insuficiente, así como a la escasez de combustible y piezas de repuesto para su funcionamiento diario.

- **Acontecimientos positivos:** La instauración de alianzas público-privadas, como el acuerdo de concesión a 30 años de la línea ferroviaria de Benguela, se considera un avance que puede mejorar la fiabilidad y el desempeño de los ferrocarriles. El Gobierno también tiene previsto establecer una concesión para el CFM y está terminando de definir el alcance de dicha concesión.

### iii. Infraestructuras portuarias:

- **Puntos fuertes:** Las partes interesadas que respondieron al cuestionario de encuesta y a las preguntas de las entrevistas observaron que las infraestructuras portuarias de Angola son potentes y que las inversiones y las políticas contribuyen a una actividad adecuada. Angola utiliza las concesiones para lograr un mayor nivel de eficiencia (por ejemplo, en la explotación de las terminales) y ha puesto en marcha una nueva concesión en el puerto de Namibe.
- **Desafíos:** Algunas terminales, por ejemplo en el puerto de Luanda, carecen de equipos esenciales como básculas, lo que puede dar lugar a daños en las grúas y los camiones y generar accidentes debido al exceso de peso de las cargas. El puerto de Luanda tiene previsto obligar a instalar básculas en todas las terminales. Sin embargo, en algunas terminales el espacio es exiguo, lo que puede ser un obstáculo para su instalación.

### iv. Plataformas logísticas y puertos secos

- **Oportunidades e iniciativas estatales de creación de plataformas logísticas:** Las plataformas logísticas ofrecen múltiples servicios asociados, como el acceso a redes de transporte por tren y por carretera y a instalaciones portuarias, almacenes, puntos de consolidación y otros elementos de apoyo logístico (estacionamientos para camiones, garajes de contenedores, puntos de repostaje, terminales para

---

la baja tasa de cumplimiento de Angola (6 %) del requisito del TPTT relativo a los puentes báscula que se recoge en el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte.



minerales, almacenes refrigerados y servicios de aduanas e inmigración), por lo que facilitan el transporte multimodal y pueden mejorar y estimular el comercio. El Gobierno angoleño está promoviendo activamente la creación de una red de plataformas logísticas (hay 30 previstas y 6 están en proceso de construcción).

- **Desafíos que afectan a las plataformas logísticas:** La evaluación cualitativa revela que la eficacia de estas plataformas puede verse limitada por las ineficiencias en el transporte por tren y por carretera que afectan al flujo continuo de las mercancías. Además, las plataformas logísticas se usarán principalmente para la exportación, ya que casi toda la carga de importación irá directamente del puerto a los clientes.
- **Puertos secos (puntos fuertes, desafíos y oportunidades):** La presencia de puertos secos operativos como los de Viana, Panguila y Via Expresso en Luanda y alrededores es una importante ventaja de la infraestructura logística de Angola. Ahora bien, no deja de haber desafíos, sobre todo debido a la ausencia de conexiones importantes con el interior. Por ejemplo, no existe una conexión ferroviaria directa con el puerto seco de Viana, en el sur de Luanda, pese a su proximidad con el enlace ferroviario del CFL; por ello, los operadores de camiones prefieren no usarlo, ya que llevar la carga en camión desde el puerto de Luanda hasta el puerto seco eleva los costos del transporte. Por último, también hay oportunidades, sobre todo a lo largo de la línea ferroviaria del CFL entre Luanda y Malanje, la cual ofrece tanto espacio como potencial para la creación de puertos secos adicionales.

### Conectividad de los transportes

- **Conectividad regional del transporte por carretera:** Una conectividad ineficiente de las redes regionales del transporte por carretera dificulta el comercio transfronterizo, lo que también afecta a los países vecinos. El mal estado de las carreteras resta eficiencia al transporte transfronterizo.
- **Conectividad regional del transporte ferroviario:** Actualmente el CFB (Caminho de Ferro de Benguela) es el único ferrocarril que mantiene conexiones ferroviarias

regionales, principalmente con la República Democrática del Congo y con Zambia.

- **Conectividad regional del transporte marítimo:** Según las partes interesadas, el sector del transporte marítimo se ve lastrado por una conectividad regional insuficiente, debido entre otras cosas a la falta de líneas marítimas regionales. La carga a menudo tiene que pasar por países europeos, lo que genera ineficiencias.
- **Deficiencias en la conexión de los puertos con el interior:** Las partes interesadas observaron que no hay grandes problemas en la conexión de las carreteras del interior con los puertos. El transporte de la carga desde los puertos se hace principalmente por medio de camiones. Puede que haya algunas deficiencias, sobre todo en las conexiones ferroviarias, en particular con los puertos secos.
- **Desafíos en la integración del transporte carretera-ferrocarril:** La eficiencia de la integración del transporte carretera-ferrocarril es limitada, lo cual se debe principalmente al deficiente desempeño de los ferrocarriles y a la falta de conectividad e instalaciones multimodales a lo largo de las líneas ferroviarias. Por ello, los transportistas suelen optar por utilizar únicamente el transporte por carretera.
- **Potencial del transporte de carga ferrocarril-aeropuerto:** Cabe la posibilidad de mejorar la eficiencia del transporte de carga si el ramal ferroviario que conecta Luanda con el nuevo aeropuerto se amplía hasta la terminal de carga del aeropuerto.
- **Conectividad entre los lugares de producción y los lugares de consumo:** La insuficiencia de las redes de carreteras secundarias y terciarias dificulta en gran medida el transporte de mercancías desde las zonas agrícolas y mineras apartadas. Este problema se traduce en el aislamiento de los lugares de producción y de consumo, lo que afecta al comercio y al acceso a los mercados.

### Costos del transporte

- **Costos elevados del transporte de mercancías por carretera:** Las partes interesadas insistieron en el mal estado de las carreteras y en los pocos servicios disponibles, lo que aumenta los costos



del transporte. Ello incluye unos costos de mantenimiento más elevados debido a los daños que se producen en los neumáticos y al mayor consumo de combustible. Además, los camiones a menudo pasan más tiempo en carretera, lo que incrementa los gastos de apoyo logístico. Asimismo, el difícil entorno de trabajo de los transportistas, caracterizado por el mal estado de las carreteras, el insuficiente apoyo logístico y los prolongados tiempos de conducción, limita el número de transportistas fiables. Otro factor es la ausencia de unos volúmenes de exportación suficientes, lo que significa que cuando los camiones regresan de las ciudades del interior a los puertos de la costa, la mayor parte de las veces viajan en vacío, lo que encarece el transporte de la carga importada desde los puertos hasta las zonas del interior.

- **Costos más bajos del transporte de mercancías por tren:** El transporte ferroviario suele ser más barato que el transporte por carretera, pese a sus carencias en materia de flexibilidad y fiabilidad<sup>112</sup>. Por su parte, el CFL tiene precios menos competitivos que otras líneas ferroviarias, lo que se debe en parte a que su trazado no es muy largo<sup>113</sup> (la longitud del trazado es uno de los elementos que determinan la competitividad del transporte ferroviario).
- **Elevados costos indirectos en los puertos:** Las partes interesadas señalaron el problema de los elevados costos indirectos que se derivan de los derechos de terminal y de otros recargos como las tasas portuarias de almacenamiento y demora. Las elevadas tasas de terminal se deben en parte a que los volúmenes de transbordo son insuficientes, especialmente por cuanto respecta a las exportaciones, y a unos altos costos de combustible. Los puertos están intentando reducir

los costos de combustible mediante la construcción de centrales eléctricas. En cambio, las tasas de almacenamiento son necesarias para evitar que los puertos se congestionen, ya que los importadores utilizan los espacios de los puertos para almacenar la carga en vez de recurrir a otras instalaciones de almacenamiento más caras. Luanda tiene varios puertos secos (como Sogester, Multipaque y Unicargas) que funcionan como una prolongación de las terminales, pero para llevar las mercancías desde el puerto hasta ellos hacen falta camiones, lo cual eleva los costos del transporte, de modo que es preciso contar con una estrategia y un sistema de logística portuaria bien estructurado.

- **Otros factores que inciden en los costos del transporte de mercancías:** La depreciación del tipo de cambio real explica parcialmente los elevados costos de las piezas de repuesto y los combustibles importados. El suministro insuficiente de electricidad (por ejemplo, debido a la ausencia de red eléctrica en muchos lugares) aumenta los costos del combustible en las instalaciones logísticas. Las partes interesadas destacan otros factores que pueden generar incertidumbre e incidir en los costos del transporte, como los derechos de exportación sobre el contenido importado de los productos manufacturados, las cargas aduaneras extraoficiales de los países vecinos y la ausencia de un mecanismo transparente de tarificación en el sector del transporte de mercancías.

### Productividad del transporte

- **Transporte por carretera:** Las partes interesadas consideran que la mala calidad de las infraestructuras viarias limita sobremedida la productividad, ya que los proveedores de servicios están más centrados en prestar los servicios que en mejorar la productividad.

<sup>112</sup> En 2021, transportar 20 TEU en el CFL, el CFB y el CFM costaba respectivamente 546 kwanzas por km (aprox. 0,86 dólares a la tasa de conversión de 2021), entre 29 y 121 kwanzas por km (aprox. entre 0,05 y 0,19 dólares en función de la ruta –la más barata era Luena-Luau y la más cara, Lobito-Huambo–) y 205 kwanzas por km (aprox. 0,32 dólares). Los precios del transporte desde Luanda se situaban entre 315 y 2.554 kwanzas por km. (aprox. entre 0,50 y 4,04 dólares en función del destino -la tarifa más barata corresponde a Luanda Norte y la más cara a Bengo-), con un promedio de 762 kwanzas por km (aprox. 1,21 dólares).

<sup>113</sup> La longitud total del CFL no supera 424 km y la mitad del trazado (215 km) está necesitado de una rehabilitación. En cambio, la longitud total del CFB es de 1.344 km en suelo angoleño y de 1.866 km si se contabiliza el tramo de la República Democrática del Congo. La extensión total del CFM es de 857 km.



- **Transporte ferroviario:** Los sistemas de transporte ferroviario ven limitada su productividad por motivos similares, a saber, una baja velocidad media, la mala calidad del material rodante, la escasez de servicios y la inexistencia de plataformas que permitan un tránsito intermodal ágil, todo lo cual hace que resulten menos atractivos que el transporte por carretera.

### Fiabilidad y calidad de los servicios de transporte

- **Transporte por carretera:** La fiabilidad del transporte por carretera se ve comprometida por varios factores, como el mal estado de las carreteras y los puentes y la elevada incidencia de la actividad informal, pese a que algunos operadores de camiones formales pueden garantizar en cierta medida a sus clientes la fiabilidad de sus servicios de transporte. Los operadores informales experimentan mayores dificultades, ya que desarrollan su actividad en un medio incierto, sin seguro ni asistencia en caso de accidente, a lo que se suma la falta de fiabilidad de los camiones. Los clientes de los operadores informales no están bien protegidos en caso de quiebra. En ocasiones, los operadores informales se saltan las rutas o los calendarios acordados para recoger más carga o pasajeros, lo que se traduce en demoras en el transporte.
- **Transporte ferroviario:** La evaluación cualitativa demuestra que la fiabilidad del sistema de transporte ferroviario presenta varios problemas persistentes, como el desabastecimiento de combustible, la falta de piezas de repuesto y un mantenimiento insuficiente. La baja velocidad del sistema ferroviario también puede restar calidad a los servicios.

## Evaluación del pilar social del transporte sostenible de mercancías

La evaluación cualitativa identificó varios elementos determinantes para el desempeño del transporte de mercancías de Angola en materia de sostenibilidad social, a saber, la seguridad, la accesibilidad y la asequibilidad, el empleo y el género en los distintos modos de transporte.

### Seguridad

- **Seguridad del transporte por carretera:** Según la evaluación, el número de accidentes de tráfico en Angola es elevado<sup>114</sup> debido a factores como el mal estado de las carreteras<sup>115</sup>, el mantenimiento insuficiente de los vehículos (especialmente en el sector informal), la falta de lugares de estacionamiento en los que los conductores puedan descansar o dormir, los excesos de velocidad y una aplicación deficitaria de la ley<sup>116</sup>. Algunos operadores de camiones del sector formal utilizan dispositivos de GPS (Sistema de Posicionamiento Global) para seguir a sus vehículos y vigilar la velocidad a la que se desplazan y las pausas que hacen los conductores. En el sector informal, el nivel de cumplimiento general es muy escaso<sup>117</sup>, casi todos los vehículos funcionan mal y la mayor parte de los conductores no tienen suficiente formación. La causa de algunos accidentes no se establece correctamente mediante la evaluación de profesionales cualificados por falta de capacidad técnica. Además, las causas de algunos accidentes no siempre están claras.
- **Seguridad de la carga:** Según las respuestas a los cuestionarios de encuesta y las entrevistas realizadas a las partes interesadas, estas no consideran que la seguridad de la carga plantee un gran problema. El transporte de la carga

<sup>114</sup> La tasa de mortalidad por accidentes de tráfico en Angola de 30,7 muertes por cada 100.000 habitantes supera el promedio mundial (15) y el promedio africano (19,6) como se indica en la evaluación cuantitativa (calificaciones del TSM comparables a nivel internacional).

<sup>115</sup> Angola ha suscrito las normas de seguridad de la SADC en el terreno de la construcción de carreteras (por ejemplo en lo referente al tamaño del pavimento y a los cruces y pasarelas peatonales), pero para cumplir esa normativa hace falta rehabilitar muchas carreteras.

<sup>116</sup> Otro aspecto de la seguridad vial que se cita en la literatura es la presencia de minas terrestres de la guerra civil fuera de las zonas urbanas. Durante la temporada de lluvias, la situación empeora porque las minas pueden desplazarse más allá de los campos de minas ya identificados (Cross Border, 2021).

<sup>117</sup> Por ejemplo, muchos operadores del sector informal conducen los camiones de noche incluso sin luces.



suele ser seguro en todos los medios y la inversión en dispositivos para el seguimiento por GPS de los camiones y los contenedores mejora la seguridad.

- **Seguridad del transporte ferroviario:** La seguridad del transporte ferroviario suscita gran preocupación, concretamente en el caso del CFL, ya que a lo largo de su recorrido se producen accidentes frecuentes con peatones, sobre todo porque estos cruzan las vías de manera no autorizada, y porque han surgido mercados informales a pie de vía, sobre todo en zonas urbanas como el tramo entre Bungo y Baia, en Luanda. Asimismo, el robo de componentes vitales de las infraestructuras ferroviarias, como vías, cables y sistemas de señalización no hace sino exacerbar los problemas de seguridad.

### Accesibilidad y asequibilidad

- **Accesibilidad limitada y escasa asequibilidad en las zonas rurales:** En las zonas rurales, la accesibilidad de los servicios de transporte es limitada y su asequibilidad escasa, ya que el mal estado de las infraestructuras y los servicios, como la falta de acceso a carreteras transitables todo el año, genera elevados gastos de mantenimiento (entre otras cosas debido a los daños en los neumáticos y a la importación de las piezas de repuesto), así como gastos de combustible. Algunas partes interesadas indicaron que a estos costos se suman las comisiones informales que cobra la policía. En este contexto, los únicos que ofrecen sus servicios a los municipios rurales son los operadores informales, que no tienen más alternativa que repercutir en sus clientes los elevados costos de mantenimiento y explotación. Debido a la ausencia de una dimensión de escala, incurren en costos del transporte mayores que los operadores del sector formal, que trabajan fundamentalmente en zonas urbanas y en carreteras principales.
- **Falta de información:** La escasa asequibilidad se ve exacerbada porque no se lleva a cabo una investigación detallada y sistemática sobre los precios del transporte de mercancías en las zonas rurales ni hay datos fiables al respecto, y la falta de información impide tener

una idea clara de lo que constituiría un precio justo del transporte.

### Empleo

- **Falta de mano de obra cualificada:** Uno de los principales problemas señalados por las partes interesadas es la oferta insuficiente de mano de obra cualificada, especialmente de personal capacitado para el mantenimiento y la operación de maquinaria, ya que ello genera retrasos en las labores de mantenimiento de las carreteras y se traduce en un deterioro de los vehículos. En el sector informal, algunos conductores de camiones no tienen permiso de conducir y carecen de competencias adecuadas en materia de conducción, lo que puede dar lugar a problemas de seguridad y dificulta una conducción respetuosa con el medio ambiente. El problema es mayor en las zonas rurales, donde el Gobierno tiene dificultades para encontrar personal cualificado para las nuevas plataformas logísticas.
- **Escasez de estadísticas sobre el empleo:** La evaluación cualitativa también evidenció una falta de estadísticas fiables y detalladas sobre el empleo en el sector del transporte. El Instituto Nacional de Estadística (INE) lleva a cabo encuestas sobre el empleo, pero sus informes no ofrecen un desglose suficiente del sector del transporte. Ello puede deberse en parte a problemas con el diseño de las muestras y el procesamiento de los microdatos por parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), lo que genera cifras poco fiables en determinadas categorías. El Ministerio de Transportes también lleva un seguimiento del número de trabajadores, pero su cobertura del sector informal del transporte por carretera puede ser limitada, ya que se basa en datos administrativos.

### Género

- **Escasa representación de la mujer en los sectores del transporte por carretera y por tren:** Debido a las características del trabajo y por motivos culturales, el sector del transporte de mercancías no resulta muy atractivo para las trabajadoras, como indican varios de los encuestados. Según las estadísticas nacionales de 2021, el 99 % del empleo en el sector del



transporte era masculino<sup>118</sup>. Así sucede en particular en los sectores del transporte por carretera y por tren. En el transporte por carretera, el número de mujeres que trabajan como conductoras, ingenieras o técnicas es muy bajo. Existen algunas iniciativas para corregir ese desequilibrio, como la del centro de formación en Luanda en el que se ha impartido formación en ingeniería de motores a unas 300 mujeres. En el sector ferroviario, las mujeres son mayoría en los puestos administrativos y apenas tienen representación en los puestos técnicos y operativos.

- **Medidas para promover la participación de la mujer en los puertos:** Los puertos también son un sector en el que predominan los hombres, ya que entre el 70 % y el 80 % de la fuerza de trabajo está constituida por varones (véase la figura 7 de la sección Perfil del sector del transporte)<sup>119</sup>. Sin embargo, los puertos angoleños están promoviendo la participación de las mujeres, entre otras cosas en algunos ámbitos técnicos, como operadoras de grúas, personal de mantenimiento e ingenieras técnicas. La participación de las mujeres en los puertos va variando a medida que los hombres se jubilan y son sustituidos por mujeres. Algunas partes interesadas en el ámbito portuario indicaron que las mujeres están muy preparadas, ya que cuentan con grados técnicos avanzados y con un elevado nivel de competencia, por lo que no resulta difícil encontrar ingenieras entre los universitarios que terminan sus estudios. Algunos puertos organizan eventos promocionales como el día de la mujer.

## Exposición a la contaminación acústica

- **Falta de datos y supervisión:** Aunque la contaminación acústica nunca ha sido un problema grave en Angola, es de esperar que empeore en el futuro debido al rápido incremento del crecimiento demográfico y la urbanización. Algunas partes interesadas indicaron que existen múltiples instrumentos, como los amortiguadores de ruido y los límites de velocidad para los ferrocarriles. No obstante, también señalaron que el nivel de ruido no se mide y que su reducción ni se incentiva ni se supervisa.

## Exposición a la contaminación atmosférica

- **Incumplimiento de la normativa:** Las largas jornadas al volante de los transportistas, que a menudo superan los límites legales (temprano por la mañana o fuera de los horarios normales de trabajo), contribuyen a una mayor contaminación atmosférica. El incumplimiento de la normativa se ve exacerbado por la ausencia de medidas estrictas (como la imposición de multas de un monto elevado).
- **Insuficiente inspección de los vehículos:** La preocupante ausencia de inspecciones de los sistemas de control de los gases de escape y de la contaminación permite que un gran número de vehículos deteriorados sigan en funcionamiento, lo que aumenta la contaminación atmosférica.
- **Falta de mecanismos para evaluar la contaminación atmosférica e inversiones en la materia:** Algunas partes interesadas señalaron que no existe un mecanismo para controlar la contaminación atmosférica. Por ello, no hay datos que permitan analizar los niveles de contaminación y tampoco es posible planificar las intervenciones al respecto. Además, resulta evidente que no se está invirtiendo lo bastante a nivel técnico para mejorar el control de la calidad del aire, lo que resulta imprescindible en diversas infraestructuras de transporte, como las terminales portuarias, las carreteras y el sistema ferroviario.
- **Ausencia de una legislación favorable:** La inexistencia de una legislación favorable, sobre todo en lo relativo a la calidad de los combustibles, y la ausencia de un control y una inspección eficaces no hacen sino obstaculizar los esfuerzos para contener la contaminación atmosférica.

## Belleza paisajística, conservación del patrimonio cultural y natural y biodiversidad

- **Falta de atención a los factores del paisaje y la biodiversidad:** La integración de las consideraciones del

<sup>118</sup> Véase la sección Perfil del sector del transporte.

<sup>119</sup> Ministry of Transport, Government of Angola, 2021.



paisaje y la biodiversidad en los proyectos de infraestructuras de transporte en Angola ha sido insuficiente, lo que se ha debido principalmente a que los recursos son limitados y se destinan al desarrollo económico antes que a la protección ambiental. Por ello, ecosistemas críticos para la biodiversidad como el Okavango han experimentado una degradación gradual con motivo de las actividades de desarrollo comercial<sup>120</sup>.

### Evaluación del pilar ambiental del transporte sostenible de mercancías

La protección ambiental, especialmente en términos de mitigación del cambio climático, fue el ámbito con peores resultados de la encuesta, lo que indica que no ha sido un objetivo prioritario para Angola. Tanto el Gobierno como el sector privado han otorgado prioridad a las cuestiones económicas, y en las estrategias nacionales se ha dado por supuesto que las dimensiones ambiental y social mejorarían naturalmente con el crecimiento económico.

### Mitigación del cambio climático

- **Emisiones del sector del transporte:** El sistema de transporte en Angola contribuye en gran medida a las emisiones de GEI en proporción a la dimensión de la actividad<sup>121</sup>. Los hallazgos de la encuesta indican que apenas se han adoptado medidas para mitigar esas emisiones. Además, la falta de información impide realizar un análisis pormenorizado al respecto. El organismo encargado de supervisar las acciones conexas es el departamento ministerial responsable de las cuestiones ambientales, por lo que resulta evidente que hace falta un mayor nivel de colaboración y coordinación para superar este desafío.
- **Consecuencias de las deficiencias de las infraestructuras de transporte por carretera:** Las partes observaron que el mal estado de las carreteras de Angola supone un mayor consumo de combustible,

desgasta las baterías y provoca daños en los neumáticos de los camiones, lo que se traduce en un aumento de las emisiones y contribuye al cambio climático. Pese a que después de la guerra civil se llevó a cabo un plan de rehabilitación, no se ha prestado suficiente atención a la normativa relacionada con las carreteras. Angola ha aprobado las normas de la SADC sobre construcción de carreteras, pero gran parte de su red no cumple esos requisitos.

- **Consecuencias de la ineficiencia de los vehículos de carretera:** Las partes interesadas indicaron que hay un límite de antigüedad para la importación de camiones usados, pero que no existe una legislación en relación con los combustibles. La selección de los camiones importados suele obedecer a criterios económicos, como un precio bajo de importación, y la eficiencia energética ocupa un lugar secundario. Además, muchos conductores de camiones no saben conducir de manera eficiente o carecen de formación, ya que algunos incluso no tienen permiso de conducir, especialmente en el sector informal.
- **Consecuencias de la ineficiencia del material rodante:** Todos los ferrocarriles utilizan locomotoras diésel y parte del material rodante es antiguo y no tiene un consumo de combustible eficiente. El CFL no dispone de fondos para invertir en material rodante eficiente en términos de consumo de combustible, pero la empresa Lobito Atlantic Railways se ha comprometido a invertir en la adquisición de 1.555 vagones y 35 locomotoras. Asimismo, se ha presupuestado un estudio para la electrificación, pero únicamente atañe a una parte del CFL, que va de la estación de Bungo hasta el nuevo aeropuerto.
- **Iniciativas de los puertos para reducir las emisiones de GEI:** Ante la preocupación mundial por el cambio climático, los puertos de Angola han comenzado a promover activamente la adopción de medidas estratégicas para hacer frente a los desafíos ambientales. Los acuerdos de concesión con los

<sup>120</sup> Euronews, 2021.

<sup>121</sup> En 2019, el sector del transporte generó el 10,5 % del total de las emisiones de Angola, es decir aproximadamente diez veces más que su contribución al PIB nacional (que en 2022 se situaba en el 1,6 %; European Commission et al., 2022a y National Statistics Institute (INE), Government of Angola, 2023a).



puertos incluyen elementos verdes como el uso de grúas eléctricas y la utilización de combustibles más eficientes desde el punto de vista energético. El puerto de Luanda está adoptando medidas para reducir las emisiones y ser eficiente en términos de combustible. El suministro de energía a los buques en el puerto puede llevarse a cabo mediante la red eléctrica portuaria y existe un proyecto para construir una nueva central eléctrica que aportará energía limpia. El puerto de Luanda también cuenta con hacer un mayor uso de la energía eólica en sus terminales.

### Resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos

- **Adaptación de las infraestructuras de transporte por carretera:** La adaptación de las infraestructuras de transporte por carretera al cambio climático representa todo un reto para Angola, ya que sus carreteras se han visto dañadas en múltiples ocasiones por grandes inundaciones. Si bien tanto el informe sobre la CDN como la ENAC 2018-2030 reconocen ese desafío, en ninguna de las dos estrategias figura información específica con miras a la adaptación de esas infraestructuras, por ejemplo en relación con los materiales que conviene usar en la construcción de las carreteras y el diseño de los drenajes.
- **Adaptación de los puertos:** Algunos de los encuestados indicaron que se están llevando a cabo iniciativas de adaptación al cambio climático en los puertos, como el actual proyecto de rehabilitación de las terminales del puerto de Namibe.

### Contaminación del agua

- **Mitigación de la contaminación del agua:** Las partes interesadas encuentran que la contaminación del agua derivada de las actividades de transporte en Angola es un problema grave, ya que las aguas residuales de las infraestructuras de transporte se vierten en el mar. El Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Transportes han elaborado planes para resolver este problema mediante la adopción de medidas encaminadas a mitigar la contaminación del agua, especialmente en las zonas en que los proyectos de transporte son objeto de una concesión. Sin embargo,

es necesario redoblar los esfuerzos para resolver este problema de manera eficaz y asegurar la protección de la calidad del agua y de los ecosistemas marinos.

### Contaminación del suelo y por residuos

- **Eliminación de residuos:** La eliminación de los residuos y los elementos sobrantes es un aspecto capital de la contaminación del suelo derivada del sector del transporte. Angola no tiene programas para la eliminación de neumáticos y motores, el reciclaje del aceite de motor usado o el tratamiento de las aguas contaminadas de las estaciones de servicio o los lavados de coches.
- **Reglamentación del transporte de mercancías peligrosas y otras cuestiones:** Hay una aplicación escasa de la normativa referente al transporte de mercancías peligrosas, los vertidos ilegales y los vertederos.

### Evaluación del transporte de productos agrícolas y agroindustriales

- **Escasa conectividad por carretera del sector agroindustrial:** En Angola, el sector agroindustrial se enfrenta a importantes desafíos en el ámbito del transporte y la logística. La evaluación cualitativa evidencia que dichos retos están afectando profundamente al sector. Entre los principales problemas destacan la mala calidad de las infraestructuras de transporte y la escasa conectividad. La falta de fiabilidad de las infraestructuras de transporte, especialmente la insuficiencia de las redes de carreteras secundarias y terciarias, impide un transporte de mercancías eficiente desde las zonas agrícolas apartadas hasta los mercados y conlleva un aumento de los costos. A su vez, esta situación trastorna la cadena de suministro de insumos cruciales para el sector agroindustrial, como semillas, fertilizantes y maquinaria, lo cual incide en los niveles de producción y en el acceso al mercado de las empresas agroindustriales.
- **Retrasos debidos a la burocracia:** Algunas de las partes interesadas también observaron que, pese a las buenas



prácticas de facilitación del comercio que tienen lugar en los puertos, la burocracia conlleva toda una serie de trabas y demoras, lo que contribuye a que se produzcan retrasos en el transporte de mercancías y aumenta el costo global de las transacciones comerciales, incluidas las exportaciones de productos agrícolas.

- **Falta de servicios logísticos especializados:** La falta de servicios logísticos especializados en el sector agroindustrial genera ineficiencias, como la insuficiencia de instalaciones de embalaje, almacenamiento y refrigeración, y un cumplimiento escaso de la normativa en materia de procesamiento, embalaje y etiquetado, en parte debido al desconocimiento de lo que constituye un embalaje adecuado. El suministro insuficiente de servicios básicos como la electricidad y el combustible en las zonas rurales también contribuye a la falta de servicios logísticos. A menudo, los productores deben hacerse cargo de gestionar múltiples aspectos, como el transporte, los trámites de exportación, la inspección, la higiene, el almacenamiento y la búsqueda de compradores. Esta dispersión puede provocar retrasos en el acceso de los productos al mercado,

lo que crea desperdicios, encarece el transporte y genera incertidumbre entre los agricultores y los productores.

- **Efectos en los ingresos de los productores:** Debido a la escasa disponibilidad de servicios de transporte en las zonas rurales, muchos agricultores se ven obligados a vender sus productos a menor precio, a veces con pérdidas, para evitar que sus mercancías se estropeen.

### Resumen de la evaluación cualitativa

La evaluación cualitativa confirmó los malos resultados en materia de sostenibilidad de los sectores del transporte de mercancías por carretera y por tren con respecto a los puertos (cuadro 15). De manera general, el mal estado de las infraestructuras y los equipos y la falta de mano de obra cualificada también contribuyen a otros problemas, como una conectividad escasa, unos costos del transporte elevados, accidentes frecuentes y una accesibilidad limitada. En los pilares social y ambiental, la falta de reglamentación y unas sanciones insuficientes podrían afectar al desempeño en materia de sostenibilidad en estos ámbitos ahora y en el futuro.





**Cuadro 15.**  
Principales conclusiones de la evaluación cualitativa

Pilar/categoría vinculada a la sostenibilidad	Desafíos identificados
<b>Pilar económico</b>	
<b>Capacidad y calidad de las infraestructuras y los equipos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia del transporte de mercancías por carretera</li> <li>• Mal estado de las carreteras principales, secundarias y terciarias</li> <li>• La falta de claridad en relación con las responsabilidades de mantenimiento se traduce en carreteras descuidadas</li> <li>• Inactividad o inexistencia de puentes báscula para el control del cargamento</li> <li>• Falta de piezas de repuesto para el mantenimiento de los camiones</li> <li>• Escasez de lugares de estacionamiento y de áreas de descanso</li> <li>• Mantenimiento inadecuado de las infraestructuras ferroviarias</li> <li>• Falta de combustibles y de piezas de repuesto para el funcionamiento diario de los ferrocarriles</li> <li>• Falta de equipos básicos en algunas terminales portuarias</li> <li>• Las plataformas logísticas se ven afectadas por las ineficiencias del transporte por tren y por carretera</li> <li>• Falta de conexiones importantes con el interior (puertos secos)</li> </ul>
<b>Conectividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ineficiencia en el transporte por carretera y el comercio a nivel transfronterizo</li> <li>• Insuficientes conexiones ferroviarias regionales</li> <li>• Falta de líneas marítimas regionales</li> <li>• Integración limitada del transporte carretera-ferrocarril</li> <li>• Falta de conectividad multimodal</li> <li>• Aislamiento de los lugares de producción y de consumo</li> </ul>
<b>Costos del transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados costos de mantenimiento y mayor consumo de combustible debido al mal estado de las carreteras</li> <li>• Los camiones llevan las mercancías al interior, pero de regreso viajan en vacío</li> <li>• Costos indirectos portuarios elevados (derechos de terminal y otros recargos y tasas, como las tasas de almacenamiento y demora)</li> <li>• Falta de mecanismos transparentes de tarificación</li> </ul>
<b>Productividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mala calidad de las infraestructuras viarias, un factor que limita la productividad</li> <li>• Velocidades promedio bajas y mala calidad del material rodante</li> <li>• Falta de plataformas que permitan un tránsito intermodal ágil</li> </ul>
<b>Calidad y fiabilidad de los servicios de transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal estado de las carreteras y los puentes</li> <li>• El sector informal carece de seguros y asistencia en caso de emergencia</li> <li>• Operadores informales no regulados</li> <li>• Desabastecimiento de combustible y de piezas de repuesto y falta de mantenimiento de los ferrocarriles</li> </ul>
<b>Pilar social</b>	
<b>Seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidentes de tráfico frecuentes</li> <li>• Incumplimiento de la normativa en el sector informal</li> <li>• Mal estado de funcionamiento de la mayoría de los vehículos</li> <li>• Formación inadecuada de los conductores que se dedican al transporte por carretera</li> <li>• Atribución errónea de las causas de los accidentes en el transporte por carretera</li> <li>• Accidentes frecuentes con peatones a lo largo de las líneas ferroviarias</li> <li>• Robo de componentes vitales de las infraestructuras ferroviarias</li> </ul>



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Pilar/categoría vinculada a la sostenibilidad	Desafíos identificados
<b>Accesibilidad y asequibilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las zonas rurales hay pocos servicios de transporte y los que hay resultan inasequibles</li> <li>Solo los operadores de transporte del sector informal aceptan prestar servicio en las zonas rurales</li> </ul>
<b>Empleo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de personal cualificado en todos los modos de transporte</li> <li>Especial carencia de mano de obra cualificada con capacidad para ocuparse del mantenimiento y la operación de la maquinaria</li> <li>Escasez de recursos humanos en las plataformas logísticas de las zonas rurales</li> <li>Falta de estadísticas fiables y detalladas sobre el empleo en el sector del transporte</li> </ul>
<b>Género</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infrarrepresentación de las mujeres en los puestos técnicos y operativos de los sectores del transporte por carretera y por tren</li> </ul>
<b>Exposición a la contaminación acústica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de datos sobre el nivel de ruido</li> <li>Falta de incentivos y supervisión para reducir el ruido</li> </ul>
<b>Exposición a la contaminación atmosférica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incumplimiento de la normativa sobre las restricciones a la circulación</li> <li>No se llevan a cabo inspecciones de los sistemas de gases de escape de los vehículos</li> <li>Falta de mecanismos e inversiones para evaluar la contaminación atmosférica</li> <li>Ausencia de una legislación favorable y de una supervisión</li> </ul>
<b>Belleza paisajística, conservación del patrimonio cultural y natural y biodiversidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de atención a los factores del paisaje y la biodiversidad en los proyectos de infraestructuras de transporte</li> <li>Pocos recursos disponibles para la protección del paisaje y la biodiversidad</li> </ul>
<b>Pilar ambiental</b>	
<b>Mitigación del cambio climático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contribución importante del sector del transporte a las emisiones de GEI</li> <li>La escasa calidad de las infraestructuras viarias se traduce en más emisiones</li> <li>No hay leyes sobre los combustibles</li> <li>Muchos conductores de camiones no saben cómo conducir de manera eficiente</li> <li>Material rodante anticuado, no electrificado y con un consumo poco eficiente de combustible</li> </ul>
<b>Resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desafíos identificados en el informe de la CDN y en la ENAC 2018-2030</li> <li>No existen grandes medidas o programas en aras de la resiliencia y la adaptación</li> <li>Iniciativas de adaptación al cambio climático en curso en los puertos</li> </ul>
<b>Contaminación del agua</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puntos de vertido directo en masas de agua naturales</li> </ul>
<b>Contaminación del suelo y por residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminación incorrecta de residuos (motores, aceites usados, etc.)</li> <li>Escasa aplicación de la normativa referente al transporte de mercancías peligrosas, los vertidos ilegales y los vertederos</li> </ul>
<b>Cuestión transversal</b>	
<b>Transporte de productos agrícolas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ineficiencia del transporte de mercancías desde las zonas agrícolas apartadas hasta los mercados</li> <li>Aumento de los costos del transporte para las empresas agroindustriales</li> <li>Trastornos en la cadena de suministro de insumos cruciales para las empresas agroindustriales</li> <li>Falta de servicios logísticos especializados e instalaciones para las empresas agroindustriales</li> <li>Prestación inadecuada de servicios básicos en las zonas rurales</li> </ul>

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD, 2024.





Capítulo 5

# Recomendaciones de política





En esta sección, proponemos varias medidas, enfoques y procesos que cabe contemplar para abordar los desafíos de Angola en materia de sostenibilidad del transporte de mercancías. Hemos identificado múltiples medidas de intervención y acciones que consideramos importantes.

Las recomendaciones se dividen en ocho ámbitos de acción (inversión y financiación, tecnología y TIC, estructura del mercado y competencia, reglamentación y marco institucional, capacitación, formación y sensibilización, coordinación y alianzas, datos y seguimiento e integración de la perspectiva de género) y una cuestión transversal (el transporte de primera milla para el sector agrícola). Sin embargo, dado que varios de los ámbitos de acción están estrechamente vinculados entre sí, hemos tenido que incluir algunas recomendaciones en ámbitos de acción distintos (por ejemplo, la coordinación de los organismos gubernamentales se aborda en relación con la estructura administrativa en la sección dedicada a la reglamentación y el marco institucional).

### Inversión y financiación

El sector del transporte de Angola desempeña un papel fundamental en el desarrollo de sus infraestructuras y presenta un gran potencial en términos de crecimiento y aumento de la conectividad. Las iniciativas políticas estratégicas del país buscan ampliar y mejorar sus infraestructuras de transporte, incluidos puertos, carreteras, ferrocarriles y aeropuertos, para fomentar el comercio y estimular el desarrollo económico.

El litoral angoleño ofrece enormes posibilidades para ampliar los puertos y desarrollar las infraestructuras marítimas con el fin de mejorar las capacidades marítimas del país. Estos esfuerzos se complementan con las inversiones previstas en carreteras, ferrocarriles, aeropuertos y plataformas logísticas. Estas profundas mejoras de las infraestructuras resultan cruciales para aumentar la conectividad nacional y regional y aprovechar las oportunidades

que presenta la Zona de Libre Comercio Continental Africana (ZLCCAf) aumentando la integración de las cadenas de valor y el acceso a los mercados mundiales. El proyecto del corredor de Lobito es un ejemplo de las ambiciosas iniciativas de Angola en el terreno de las infraestructuras de transporte.

Angola ha invertido en sus infraestructuras de transporte con ayuda de sus asociados multilaterales para el desarrollo, entre los que figuran el Banco Africano de Desarrollo y el Banco Mundial, y sus asociados bilaterales, incluidos China y la UE<sup>122</sup>. El gasto público en infraestructuras de transporte en Angola se ha caracterizado por importantes inversiones que entre 2002 y 2018 alcanzaron un total de más de 38.000 millones de dólares y que en buena parte se financiaron mediante préstamos y líneas de crédito chinas. Esta inversión se ha destinado a rehabilitar y ampliar las infraestructuras viarias, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias, que son esenciales para los esfuerzos de crecimiento y diversificación de Angola<sup>123</sup>.

Dicho esto, financiar los proyectos relacionados con el transporte representa todo un desafío y Angola está explorando diversas fuentes de financiación. Algunas de las restricciones a la inversión extranjera en los transportes aéreos y los servicios portuarios se han eliminado. La administración de servicios portuarios y aeroportuarios, los transportes ferroviarios y el transporte aéreo nacional constituyen actividades de “reserva relativa”, a las que pueden tener acceso entidades del sector privado pero en régimen de concesión, según lo dispuesto en la Ley de Delimitación de Sectores de la Actividad Económica (Ley núm. 25/21) aprobada en 2021<sup>124</sup>. El cambio consistente en involucrar al sector privado mediante alianzas público-privadas e iniciativas de privatización responde a una maniobra estratégica para diversificar los mecanismos de financiación. Este enfoque no solo alivia la carga financiera que recae en el Gobierno, sino que fomenta la inversión extranjera directa, que aporta capital, tecnología y conocimientos técnicos.

Los marcos jurídicos y reglamentarios establecidos en relación con las alianzas

<sup>122</sup> UNCTAD, 2019a; European Commission, 2024; y Delegation of the European Union to Angola, 2024.

<sup>123</sup> Benmaamar *et al.*, 2020.

<sup>124</sup> Diário da Republica, 2021c.



público-privadas y la privatización tienen por objeto fomentar la inversión en el transporte y en otros sectores clave. El marco jurídico sobre las alianzas público-privadas establecido en 2019 y el programa de privatización iniciado ese mismo año representan un paso claro hacia una reducción de la intervención del Estado en la economía y hacia la promoción de la participación del sector privado<sup>125</sup>. El objetivo de estos instrumentos es garantizar la transparencia, la eficiencia y la gestión eficaz de los proyectos de infraestructuras, en aras del desarrollo económico de Angola y la integración regional.

### Recomendaciones de política en relación con la inversión y la financiación:

- **Aumentar la viabilidad comercial de los proyectos mejorando su financiabilidad y su perfil de riesgo:** Si bien el Gobierno y el sector público siguen desempeñando un papel fundamental en el terreno de la financiación, sobre todo para garantizar la prestación adecuada de los servicios públicos básicos, existe un mayor margen para que las empresas y el sector privado, y otras fuentes de financiación innovadoras, como la financiación verde y climática, participen en la financiación de las infraestructuras y los servicios conexos, contribuyendo así a complementar la financiación. Ahora bien, la dificultad reside en encontrar el modo de movilizar esas fuentes para mejorar las infraestructuras y los servicios de transporte. Pese al impulso a favor de la privatización y las alianzas público-privadas, para atraer inversores privados también es necesario aumentar la viabilidad comercial de los proyectos mejorando su financiabilidad y su perfil de riesgo.
- **Mecanismo para garantizar la correcta definición de los proyectos:** Además de contar con un marco de política y un sistema jurídico y reglamentario claros, es preciso crear un mecanismo que garantice la correcta definición y la estructuración de los proyectos, así como su ejecución eficiente y su seguimiento.
- **Un plan de inversiones a largo plazo y un marco operativo amplio:** Asimismo, hacen falta un plan de inversiones a largo plazo y un marco operativo amplio dentro del Gobierno para gestionar este proceso eficazmente. Capacitar a las instituciones públicas también es imprescindible para alcanzar el éxito.
- **Iniciativas de apoyo al diseño y la implementación de proyectos de alianzas público-privadas viables y sostenibles:** El Programa Conjunto de la UE y la UNCTAD para Angola, Train for Trade II, ha contribuido de manera decisiva a mejorar las competencias y los conocimientos de las partes interesadas en el sector del transporte en Angola para promover el desarrollo efectivo de alianzas público-privadas. Se recomienda seguir proporcionando iniciativas de apoyo de este tipo a fin de capacitar a las partes interesadas para que puedan diseñar, poner en marcha y ejecutar proyectos de alianzas público-privadas viables y sostenibles destinados a desarrollar las infraestructuras de transporte. Esto allanará el camino para el desarrollo sostenible en el sector del transporte de mercancías
- **Acceso a oportunidades de financiación climática:** Dada la creciente importancia de la financiación climática y verde, los proyectos de Angola en el terreno del transporte deben alinearse con los criterios del respeto al medio ambiente y la sostenibilidad para poder acceder a las oportunidades de financiación climática. La integración de la eficiencia energética, la transición energética y las tecnologías verdes, así como la gestión de los riesgos climáticos y la resiliencia en la planificación de las infraestructuras son pasos esenciales para lograrlo.

<sup>125</sup> En octubre de 2019, el Decreto Presidencial núm. 316/19 (Diário da Republica, 2019b) aprobó el reglamento sobre las alianzas público-privadas, aplicable a todas las alianzas público-privadas establecidas con arreglo a la Ley núm. 11/19, de 14 de mayo, (Diário da Republica, 2019a).



## Rehabilitación y mantenimiento de las carreteras

### Desafíos relacionados con la rehabilitación y el mantenimiento de las carreteras:

**1) Insuficiente gasto público en el mantenimiento y la rehabilitación de las carreteras:** Uno de los grandes retos del sector del transporte de mercancías de Angola es la falta de mantenimiento de las carreteras existentes. El mantenimiento de las carreteras es caro y los fondos públicos disponibles son limitados. El Plan Rector Nacional del Sector del Transporte cifra los costos estimados de la rehabilitación de las carreteras a corto y a largo plazo en 5.400 millones de dólares para el período 2019-2038 (lo que equivale a un costo anual promedio de 274 millones de dólares), pero en 2023 la línea de los presupuestos generales correspondiente al sector del transporte por carretera rondaba 89 millones de dólares (74.000 millones de kwanzas)<sup>126</sup>.

**2) Costos relativamente elevados de la rehabilitación de las carreteras:** En el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte, el costo unitario de la rehabilitación de las carreteras era aproximadamente de 0,9 millones de dólares por km (es decir, 5.400 millones de dólares/6.250 km). El costo estimado es relativamente elevado en comparación con otros países; por ejemplo, la mediana de algunos países africanos se elevaba a 84.400 dólares por kilómetro de un solo carril para la rehabilitación de carreteras pavimentadas y a 147.100 dólares por kilómetro de un solo carril para la realización de labores de construcción y mejora de carreteras pavimentadas<sup>127</sup>. El elevado costo promedio del mantenimiento y la construcción de carreteras también se señaló en otro informe<sup>128</sup>. Este problema se relaciona con una gobernanza deficiente del sector del transporte por carretera.

### 3) Fondos adicionales para el mantenimiento de las carreteras:

El mantenimiento sostenible de las infraestructuras del transporte por carretera y las reparaciones exigen fuentes de financiación adicionales. En el caso de las carreteras principales, el Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda tiene previsto establecer peajes para financiar el mantenimiento de las carreteras en las zonas fronterizas (como Noqui, Luvo, Luau, Santa Clara, Massabi y Lema) en las que hay suficiente tráfico para hacer viable el proyecto. Ahora bien, esos peajes figuraban como proyectos a corto plazo (2019-2023) en el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte y su ejecución se ha retrasado. Además, las alianzas público-privadas no podrían ser una solución general para financiar el mantenimiento de las carreteras, porque el tráfico no siempre es suficiente para justificar la participación del sector privado, especialmente en carreteras secundarias y rurales.

### Recomendaciones en relación con la rehabilitación y el mantenimiento de las carreteras:

- **Reforzar la gobernanza de los proyectos de rehabilitación de las carreteras:** Para hacer frente a los elevados costos de la rehabilitación de las carreteras, el Gobierno debe garantizar un proceso de contratación justo y competitivo, además de reforzar la supervisión de la ejecución de los proyectos para asegurar la eficiencia y la rendición de cuentas<sup>129</sup>.
- **Analizar los costos relativamente elevados de la rehabilitación de las carreteras:** Tal vez convendría que el Gobierno realizara un estudio detallado de los costos de la rehabilitación de las carreteras y que analizara la estructura del mercado del sector de la construcción, los procesos de contratación pública de los proyectos de rehabilitación y el costo de los factores (por ejemplo, los costos de la mano de obra y los materiales) en comparación con los países vecinos.

<sup>126</sup> Ministry of Finance, Government of Angola, 2023.

<sup>127</sup> African Development Bank, 2014.

<sup>128</sup> Benmaamar *et al.*, 2020.

<sup>129</sup> El 54 % de todas las actividades subcontratadas corrían a cargo de un proveedor único, por lo que se propuso utilizar métodos de licitación pública para fomentar la creación de un sector competitivo en el ámbito de las contrataciones en carreteras (Benmaamar *et al.*, 2020).

- **Fomentar la participación del sector privado en el mantenimiento de las carreteras:** Entre las conclusiones de las entrevistas destaca la propuesta de diseñar soluciones favorables a la participación del sector privado, especialmente en la agroindustria, en aquellos ámbitos en que se puedan identificar y obtener beneficios mutuos. El sector privado de la agroindustria podría contribuir a financiar el mantenimiento de infraestructuras, como las carreteras de los lugares de producción o las zonas rurales, mediante la cooperación y las alianzas con las entidades estatales. Se trata de una situación positiva para todos, ya que el sector privado puede beneficiarse de las mejoras en las infraestructuras y la logística, que resultan fundamentales para sus operaciones, contribuyendo al mismo tiempo al bien común.
- **Diseño del mantenimiento de las carreteras:** Quizá también convendría que el Gobierno realizara un estudio especializado para optimizar el diseño del mantenimiento de las carreteras de modo que su prioridad sea garantizar la seguridad, un drenaje eficiente, una elevación correcta y la reducción del ruido. Por ejemplo, dado que las inundaciones que se producen tras unas lluvias abundantes pueden crear problemas de congestión e impedir el paso de los vehículos, convendría mejorar el diseño de los drenajes en las futuras obras de mantenimiento.

## Instalaciones, equipos y vehículos para el transporte por carretera

### Desafíos relacionados con las instalaciones, los equipos y los vehículos para el transporte por carretera:

- 1) **Falta de puentes báscula y zonas de estacionamiento y descanso para los conductores de camiones:** Según la sección dedicada a evaluar las infraestructuras y los equipos de transporte, no hay suficientes puentes báscula ni zonas de descanso para los

conductores de camiones. Como se ha indicado ya, el Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda tiene previsto instalar puentes báscula y áreas de peaje en las zonas fronterizas. No obstante, la ejecución de dicho plan ha sido lenta. Además, instalar puentes báscula únicamente en las zonas fronterizas no bastaría para evitar que se produzcan daños en las carreteras principales. En cuanto a los lugares de estacionamiento y las áreas de descanso, se trata de una inversión que no siempre es viable para el Gobierno, ya que en los márgenes de algunas carreteras no hay espacio ni es posible acceder a la corriente.

- 2) **Elevado costo del mantenimiento de los camiones y suministro insuficiente de piezas de repuesto:**

Los costos de mantenimiento de los camiones son elevados incluso para los operadores del sector formal debido al mal estado de las carreteras y a los daños frecuentes que experimentan tanto los vehículos como los neumáticos. A ello se suma el reciente crecimiento económico negativo registrado entre 2016 y 2020, que ha reducido la demanda de transporte por carretera y ha comprimido los precios de los servicios de transporte a niveles que hacen imposible recuperar los costos de mantenimiento de los camiones<sup>130</sup>. La inexistencia de una oferta nacional de piezas de repuesto también contribuye a los elevados costos de mantenimiento de los camiones. El Gobierno tiene un programa de alianzas público-privadas y un programa de incentivos fiscales para promover la fabricación de piezas de repuesto que empezó con los autobuses y va a pasar a incluir las piezas de repuesto para camiones.

- 3) **Armonización con el límite de carga por eje de la SADC:** Como se ha indicado en la sección relativa a la evaluación de las infraestructuras y los equipos para el transporte, la mayoría de los camiones angoleños tienen dos ejes y se hallan en desventaja competitiva frente a los

<sup>130</sup> El Ministerio de Industria y Comercio está estudiando la posibilidad de definir un precio mínimo del transporte para el sector informal con el fin de asegurar a los operadores de camiones unos ingresos suficientes que les permitan recuperar los costos de mantenimiento. Con todo, hacer respetar ese precio mínimo en el sector informal resultaría difícil.



camiones de tres ejes, ya que deben reducir su carga para poder circular en los países vecinos sin sobrepasar el límite de carga por eje de la SADC.

### Recomendaciones en relación con las instalaciones, los equipos y los vehículos para el transporte por carretera:

- **Puentes báscula:** El Gobierno de Angola debería estudiar la posibilidad de ampliar sus planes e instalar puentes báscula en más zonas y lugares de los previstos, como en los principales puntos de entrada a las autovías, los puertos, las terminales ferroviarias de mercancías y las plataformas logísticas. Convendría insistir en que el costo de la instalación de los puentes báscula puede amortizarse mediante la reducción de los costos de mantenimiento de las carreteras, lo que supondría un ahorro notable. Esta estrategia no solo tiene como objetivo preservar las infraestructuras, sino que también contribuye a una gestión eficiente de las cargas vehiculares, con lo que mejora la seguridad y la sostenibilidad del transporte en general.
- **Lugares de estacionamiento y áreas de descanso:** Alentamos al Gobierno a poner en marcha un proyecto específico para crear más lugares de estacionamiento y áreas de descanso. Esta iniciativa exige que las autoridades locales reserven parcelas apropiadas para la construcción de dichas instalaciones. Los desafíos identificados, incluida la falta de espacio y electricidad, pueden resolverse adoptando soluciones innovadoras inspiradas en las mejores prácticas internacionales, como la construcción de aparcamientos de varios pisos dotados de paneles solares o la integración de los lugares de estacionamiento y las áreas de descanso con la creación de puertos secos y plataformas logísticas. También resulta recomendable aunar fuerzas a través de las alianzas público-privadas. El sector privado puede aportar innovación, eficiencia y capital de inversión, y las autoridades públicas pueden ayudar por cuanto respecta a la supervisión regulatoria, la adquisición de terrenos y el control del cumplimiento de la normativa de seguridad. Las medidas y la colaboración citadas podrían optimizar la

utilización del suelo y mejorar la eficiencia de las operaciones de transporte y logística.

- **Piezas de repuesto para camiones:** Los programas estatales para promover la fabricación de piezas de repuesto deberían complementarse con planes de capacitación y formación para aumentar las competencias locales en el terreno de la ingeniería, como se indica en el apartado relativo a la capacitación, la formación y la sensibilización.
- **Mejora de la flota de camiones:** Algunos operadores tendrán que pasar de los camiones de dos ejes a camiones de tres ejes para cumplir el límite de carga por eje de la SADC. Además, a nivel nacional, aunque Angola todavía no ha ratificado el TTTFP de la SADC<sup>131</sup>, el sector privado tendrá que prepararse de cara a su futura adhesión. A tal fin, convendría contemplar una aplicación gradual de la normativa de la SADC (por ejemplo, mediante su aplicación a los camiones de reciente importación).

## Infraestructuras y equipos ferroviarios

### Desafíos relacionados con las infraestructuras y los equipos ferroviarios:

- 1) **Mantenimiento inadecuado, servicios deficientes y financiación insuficiente:** En la parte de la evaluación del TSM se destacan los problemas que afrontan los ferrocarriles, entre los que figuran un mantenimiento inadecuado, unos servicios deficientes y una financiación insuficiente, así como la escasez de recursos esenciales como el combustible y las piezas de repuesto necesarias para su funcionamiento diario. Las partes interesadas señalaron que los ingresos generados por el transporte de mercancías y la financiación disponible no bastan para cubrir los costos de mantenimiento y explotación, incluido el abastecimiento de combustible y piezas de repuesto. Los precios del transporte ferroviario de mercancías son bajos debido a la escasa velocidad de los trenes y a la competencia del transporte por carretera, que sitúan a

<sup>131</sup> Tripartite Transport & Transit Facilitation Programme (TTTFP), 2017.

los servicios ferroviarios en una posición de desventaja en el mercado.

**2) Falta de conexiones ferroviarias:** La falta de conectividad entre el CFL, el CFB y el CFM es otro problema que se refleja en la baja calificación obtenida por el transporte ferroviario en términos de conectividad en los resultados de la encuesta realizada a las partes interesadas. El Plan Rector Nacional del Sector del Transporte incluía un proyecto de ampliación ferroviaria a corto plazo en la zona del litoral con el recorrido Dondo (CFL) - Benguela (CFB) - Lubango (CFM) para 2023, pero todavía no se ha finalizado. A largo plazo, el Gobierno tiene previsto conectar las tres líneas del centro y el este con los recorridos Malanje (CFL) - Cuito (CFB) - Menongue (CFM) y Malanje - Saurimo (CFL) - Luena (CFB)<sup>132</sup>.

**3) Acceso equitativo a las concesiones en el ámbito ferroviario:** La maniobra del Gobierno con miras a privatizar las principales líneas ferroviarias se inscribe en una estrategia que busca mejorar las infraestructuras a través de alianzas que concilien los objetivos de los sectores público y privado. En cualquier caso, en el marco de esas concesiones es necesario garantizar un acceso justo y transparente a los servicios de transporte ferroviario de mercancías y fijar unos precios que no resulten discriminatorios.

**4) Accidentes frecuentes con peatones y robo de componentes vitales de las infraestructuras:** Como se ha indicado en la parte de la evaluación del TSM, la seguridad del transporte ferroviario suscita gran preocupación, entre otras cosas debido a que se producen accidentes frecuentes con peatones, principalmente porque estos cruzan las vías fuera de los pasos peatonales. Asimismo, el robo de

componentes vitales de las infraestructuras ferroviarias como vías, cables y sistemas de señalización no hace sino exacerbar los problemas de seguridad.

### Recomendaciones en relación con las infraestructuras y los equipos ferroviarios:

- **Rehabilitación y ampliación de las líneas ferroviarias, concretamente del CFL:** También debería otorgarse mayor prioridad a la rehabilitación y la ampliación de la línea ferroviaria del CFL en lo referente al mantenimiento y funcionamiento diarios. El plan para rehabilitar el tramo Zenza – Cacusso acaba de recibir fondos en el marco de un préstamo exterior, pero la ampliación de la línea exigirá una financiación suplementaria, a la que tendrá que contribuir el sector público.
- **Condiciones y gobernanza de las concesiones:** Los acuerdos de concesión deben sentar sus bases en la viabilidad, pero además de resultar económicamente sostenibles deben ser inclusivos e integrar una amplia gama de intereses. Por ejemplo, la oferta equitativa de servicios de transporte ferroviario de mercancías a todos los clientes debería ser una de las condiciones para obtener una concesión. Este enfoque pone de relieve la necesidad de lograr un delicado equilibrio entre asegurar el éxito del sistema ferroviario a largo plazo y promover un acceso y beneficios equitativos para todas las partes involucradas.
- **Diseño y equipos de seguridad en el transporte ferroviario:** Las líneas ferroviarias deben invertir en equipos de seguridad como vallas, pasarelas o elevaciones para evitar el robo de vías y los accidentes mortales. Ello debería complementarse con la instalación de cámaras de vigilancia y con una aplicación de sanciones más estricta<sup>133</sup>.

<sup>132</sup> El All-American Rail Group (AARG) facilitará servicios de asesoramiento para conectar el CFL con Lubumbashi, la ciudad meridional de la República Democrática del Congo (Abraham, 2024).

<sup>133</sup> El Banco Mundial financió la construcción de varias pasarelas en Luanda y algunas de ellas se habían instalado. Hay casas cerca de las vías y es preciso reubicarlas, pero para eso hacen falta más fondos.



## Infraestructuras y equipos portuarios

### Desafíos relacionados con las infraestructuras y los equipos portuarios:

- 1) Falta de equipos básicos:** La mayoría de los puertos disponen de infraestructuras y equipos robustos. Sin embargo, como se indica en la parte de la evaluación del TSM, algunas terminales carecen de equipos básicos, como básculas. Además, algunos puertos han venido usando generadores diésel para el suministro de energía. El puerto de Luanda tiene previsto construir una central eléctrica para suministrar energía limpia (más limpia que la de los generadores diésel) a las instalaciones portuarias, las terminales y los buques. Asimismo, el puerto va a obligar a instalar básculas en todas las terminales para evitar daños en las grúas.
- 2) Número insuficiente de equipos para mitigar los riesgos ambientales:** El rápido crecimiento del volumen de carga podría afectar a la sostenibilidad del transporte de mercancías en el futuro, y los equipos portuarios actuales no bastarían para mitigar ese riesgo. En concreto, dado el previsible aumento de las exportaciones de minerales desde el puerto de Lobito, conservar el ecosistema marino y evitar la contaminación del agua pasarán a formar parte de los principales desafíos en materia de sostenibilidad.

### Recomendaciones en relación con las infraestructuras y los equipos portuarios:

- **Equipos básicos:** Las iniciativas adoptadas por el puerto de Luanda (la construcción de una central eléctrica y la introducción de la obligación de instalar básculas en las terminales) deberían servir de modelo para otros puertos e incorporarse en los nuevos planes de ampliación portuaria.
- **Equipos para mitigar los riesgos ambientales:** Los puertos deben aumentar la inversión en equipos para mejorar la sostenibilidad social y ambiental. Ello incluye

instalar más grúas ecológicas y utilizar estructuras que protejan o no dañen el medio oceánico y la biodiversidad. Estos equipos también deberían incorporarse en los nuevos planes de ampliación portuaria.

## Plataformas e instalaciones logísticas

La construcción de plataformas logísticas, bajo la dirección de la Agencia Reguladora de Certificación de Carga y Logística de Angola (ARCCLA)<sup>134</sup>, conlleva el establecimiento de alianzas público-privadas y concesiones, y el sector privado tiene libertad para diseñar las plataformas siempre que estas cumplan los requisitos establecidos. Esta es la dirección correcta para el país, ya que los resultados de la encuesta realizada a las partes interesadas evidenciaron la necesidad de contar con más plataformas logísticas de mayor calidad.

### Desafíos relacionados con las plataformas y las instalaciones logísticas:

La eficacia de las plataformas logísticas puede verse limitada por la escasez de conexiones intermodales entre las redes de transporte por carretera y por tren, así como por la escasez de conexiones de primera milla. Los beneficios también pueden disminuir debido a los bajos volúmenes de exportación del país.

### Recomendaciones relacionadas con las plataformas y las instalaciones logísticas:

Dado que los factores externos podrían reducir la eficacia de las plataformas logísticas, las partes interesadas deberían adoptar medidas correctivas fuera de las plataformas. Concretamente, invertir en mejorar las conexiones por carretera y por tren y las conexiones de primera milla del sector agroindustrial resulta esencial para hacer realidad el potencial de las plataformas logísticas.

## Tecnología y TIC

En el sector del transporte de mercancías, no se invierte lo bastante en los avances tecnológicos. Los puertos tienen mejores resultados en términos de digitalización

<sup>134</sup> La ARCCLA se creó en 2020 para sustituir al Consejo Nacional de Cargadores (CNC) y al Gabinete del Corredor de Lobito (Decreto Presidencial núm. 326/20). Su labor consiste en regular, supervisar y fiscalizar el transporte de mercancías por vía marítima, terrestre y aérea, y en gestionar las infraestructuras logísticas (Diário da Republica, 2020).

y automatización que los sectores del transporte por tren y por carretera. Sin embargo, tanto los puertos como el transporte terrestre están rezagados con respecto a las expectativas en lo referente a las tecnologías relacionadas con la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos.

### Automatización

**Desafíos en relación con la automatización:** En los sectores del transporte de mercancías por tren y por carretera, las tecnologías de la automatización (como la conducción autónoma, los sistemas automáticos de carga y descarga o los vehículos de guiado automático en los almacenes) no están muy extendidas. Ello podría deberse a los elevados costos asociados a estas tecnologías, que se deben en particular a los sensores, al desarrollo de *software* y a la necesidad de modernizar los elementos físicos de los vehículos.

**Recomendaciones en relación con la automatización:**

- **Incentivos financieros:** Para hacer más llevaderas las dificultades que conlleva la importante inversión inicial, el Gobierno debería contemplar conceder incentivos financieros como desgravaciones fiscales, subsidios o ayudas a las empresas dispuestas a adoptar las nuevas tecnologías y los sistemas autónomos del transporte de mercancías.

### Digitalización y transporte inteligente de mercancías

**Desafíos relacionados con la digitalización y el transporte inteligente de mercancías:** Angola ha avanzado por cuanto respecta a la digitalización de la gestión del transporte de mercancías. Por ejemplo, el país ha introducido la Ventanilla Única para la Logística (JUL) (Decreto Presidencial núm. 127/21)<sup>135</sup>. Bajo la dirección de la ARCCLA, esta iniciativa de gestión de la logística intermodal tiene por objeto racionalizar y agilizar el transporte de mercancías recortando costos de logística y simplificando los procesos administrativos en

varios modos de transporte de mercancías (marítimo, de cabotaje, por carretera, por tren y por aire)<sup>136</sup>. En el sector marítimo, el puerto de Lobito ha experimentado notables beneficios gracias a su ventanilla única marítima, un sistema digital establecido por la OMI para fomentar la eficiencia en el despacho de buques durante las escalas en puerto. Sin embargo, la ventanilla única marítima no se ha introducido en otros puertos de Angola. En los sectores del transporte por tren y por carretera, las tecnologías de digitalización, como los sistemas de seguimiento y localización y los sistemas de planificación de rutas, siguen utilizándose poco, aunque cada vez más vehículos usan el GPS y otras tecnologías para supervisar los flujos de mercancías. La implementación de sistemas inteligentes de transporte (ITS), como la gestión dinámica del tráfico, las señales de mensaje variable, las mediciones en las rampas de acceso y otras aplicaciones telemáticas, es considerada por las partes interesadas como la menos satisfactoria.

**Recomendaciones en relación con la digitalización y el transporte inteligente de mercancías:**

- **Plena adhesión a la plataforma del sistema de ventanilla única marítima:** Es necesario y urgente que los puertos de Angola se adhieran plenamente a la plataforma del sistema de ventanilla única marítima para normalizar los procedimientos y reducir la intervención humana en los procesos operativos. Ello requiere una mayor inversión en tecnología y en capacidad humana.
- **Alianzas sólidas:** Para superar el desafío que representa la importante inversión inicial, recomendamos que el Gobierno establezca alianzas sólidas con operadores de transporte de mercancías, proveedores de tecnología e instituciones de investigación. Esa colaboración debería fomentarse mediante iniciativas conjuntas, proyectos piloto y la puesta en común de recursos.

### Tecnología verde

**Desafíos relacionados con la tecnología verde:** La promoción de las tecnologías

<sup>135</sup> Diário da Republica, 2021b.

<sup>136</sup> World Trade Organization (WTO), 2024.



de mitigación del cambio climático en los puertos y en los sectores del transporte de mercancías por tren y por carretera se enfrenta a numerosos obstáculos. La utilización de combustibles alternativos sigue siendo minoritaria, ya que los combustibles fósiles todavía predominan en todos los sectores del transporte. La electrificación puede contribuir en gran medida a la mitigación del cambio climático, ya que el 50 % del suministro energético angolés proviene de fuentes renovables, entre las que destacan los biocombustibles y los residuos<sup>137</sup>. No obstante, en particular en el sector del transporte de mercancías por carretera, son decisivos factores económicos, como la competitividad en materia de costos de las tecnologías verdes frente a las alternativas tradicionales. Los vehículos eléctricos no solo son más caros, sino que además las baterías hacen que sean más pesados, por lo que obligarían a los operadores a reducir su cargamento para respetar el límite de carga por eje.

### Recomendaciones en relación con la tecnología verde:

- **Normativa ambiental:** Los responsables de políticas deberían definir una normativa clara y coherente que favorezca la adopción de las tecnologías verdes. Ello incluye introducir normas sobre las emisiones, garantizar la protección de las patentes, financiar programas de formación y ofrecer incentivos financieros para que las opciones sostenibles resulten más atractivas desde un punto de vista económico.
- **Abandono progresivo de las subvenciones a los combustibles:** El abandono progresivo en curso de las subvenciones a los combustibles, que representaban un total de 3.800 millones de dólares en 2022 (lo que equivale aproximadamente al 3,5 % del PIB o al 20 % de los presupuestos generales de 2023)<sup>138</sup>, puede servir para eliminar los desincentivos que dificultan la adopción de las tecnologías verdes.
- **Introducción de proyectos piloto:** Para generar una mayor aceptación de las soluciones de transporte sostenibles, aconsejamos al Gobierno que lleve a cabo proyectos piloto y programas de demostración para evidenciar la eficacia y viabilidad de las tecnologías verdes. En ese sentido, el Gobierno ya está diseñando un proyecto de transporte de pasajeros y mercancías en vehículos eléctricos.
- **Aprender de las buenas prácticas de los países líderes:** Este es también un proceso de aprendizaje para el Gobierno, que puede encontrar útil estudiar las buenas prácticas aplicadas por países líderes en el sector de los vehículos eléctricos (cuadro 16), como empezar usando pequeños vehículos en el transporte de última milla. El Gobierno de Angola podría contemplar la posibilidad de integrar el desarrollo de una red eléctrica inteligente, las tecnologías de baterías y las energías renovables en su planificación a largo plazo con fines estratégicos, además de favorecer una colaboración estrecha entre los proveedores de energía y las partes interesadas en el transporte de mercancías.

<sup>137</sup> International Renewable Energy Agency (IRENA), 2023 e International Energy Agency (IEA), 2023.

<sup>138</sup> Xinhua, 2023a.



## Cuadro 16. Algunas prácticas introducidas por países líderes en el sector de los vehículos eléctricos

<p><b>El Reino Unido: Programa de demostración de infraestructuras y vehículos de carga pesada con cero emisiones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo es impulsar la adopción de los camiones con cero emisiones y descarbonizar los vehículos de mercancías</li> <li>• Ofrece financiación para cuatro proyectos con el fin de facilitar la puesta en funcionamiento de vehículos de carga pesada con cero emisiones, la instalación de estaciones de recarga y el desarrollo de las tecnologías verdes</li> </ul>
<p><b>China: Programa piloto iniciado en 2021 por el Ministerio de Industria y Tecnologías de la Información chino</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo es impulsar la tecnología de cambio de baterías de los camiones que se emplean principalmente en operaciones de distancias cortas en los puertos, las explotaciones mineras y la logística urbana</li> </ul>
<p><b>China: Incentivos fiscales y de otra índole a nivel de ciudad para promover la adopción de los camiones eléctricos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estos incentivos incluyen subvenciones para sufragar los costos de explotación, el acceso preferente a las carreteras, las restricciones a la circulación de los camiones que funcionan con combustibles convencionales en los días de mayor contaminación y la eliminación gradual de los certificados para los vehículos comerciales que funcionan con combustibles convencionales</li> </ul>

Fuente: Government of the United Kingdom, 2023, Cui et al., 2023, y Jin and Chu, 2023.

## Estructura del mercado y competencia

Las opiniones expresadas por las partes interesadas en la encuesta y las entrevistas evidencian los desafíos existentes en el mercado del transporte de mercancías debido a las ineficiencias y a la falta de competitividad. En el sector del transporte marítimo acaba de promulgarse una ley que elimina el requisito de ser nacional angoleño para poder llevar a cabo diversas actividades relacionadas con el transporte de mercancías, como la carga y descarga de buques graneleros, las operaciones de estiba y desestiba, el transbordo y la manipulación y el posicionamiento de la mercancía, el pilotaje, remolque y amarre de los buques, la recogida de residuos y el abastecimiento de agua a las embarcaciones. En el sector del transporte por carretera, las tarifas del transporte de mercancías no están reguladas<sup>139</sup>. La dificultad reside en crear un entorno favorable para las pequeñas empresas con el fin de impulsar los servicios a pequeña escala, que son más asequibles y benefician a más usuarios del transporte de mercancías.

## Apertura del mercado y competencia

**Desafíos relacionados con la apertura del mercado y la competencia:** En el

sector del transporte por carretera, los niveles de competencia en el mercado varían en función del tipo de carga de que se trate. El transporte de mercancías peligrosas y valiosas se halla monopolizado por grandes actores que cuentan con contratos de larga duración. En el mercado de la logística de la cadena de frío no hay suficientes operadores. En el sector del transporte ferroviario existe un problema en relación con la apertura de los servicios de transporte de mercancías a todos los posibles clientes y la discriminación de precios contra las pequeñas empresas.

### Recomendaciones para apoyar la apertura del mercado y la competencia:

- **Fijación de precios justos:** Se debería obligar a los operadores de transporte a adoptar una política de precios justa y transparente, en particular a los operadores de transporte de mercancías por tren y por carretera que prestan servicio a múltiples clientes.

## Sector informal

### Desafíos relacionados con el sector informal:

El sector informal representa todo un desafío para el sector del transporte de mercancías por carretera. Los conductores y los operadores del sector informal a menudo eluden las normas y consiguen ventajas con respecto a aquellos de sus competidores que sí respetan la ley, en la medida en que

<sup>139</sup> Diário da Republica, 2022.

recortan sus costos de explotación, lo que se traduce en unas condiciones desiguales. Ello también constituye una amenaza por cuanto se refiere al cumplimiento de las normas de seguridad. Muchos camiones del sector informal carecen de sistemas de seguimiento por GPS, no tienen seguro y no se someten a un mantenimiento periódico, lo que da lugar a largas interrupciones del tráfico cuando se produce un accidente. Algunos conductores de camiones del sector informal son más propensos a conducir de manera imprudente y pueden desaparecer con la carga, lo que representa un riesgo importante desde el punto de vista de los propietarios de las mercancías. Además, el sector informal plantea un desafío importante para la recopilación de datos y la evaluación del desempeño, lo que obstaculiza los esfuerzos de los responsables de políticas para evaluar y abordar de manera eficaz los problemas relacionados con el sector informal del transporte de mercancías.

### Recomendaciones en relación con el sector informal:

- **Dar a conocer las ventajas del sector formal para impulsar la formalización**<sup>140</sup>.

El Gobierno debería intensificar sus esfuerzos para formalizar el sector informal del transporte de mercancías, entre otras cosas colaborando con las asociaciones y las organizaciones competentes. Las campañas de sensibilización y persuasión son fundamentales para la formalización. Recomendamos dar a conocer las ventajas de la formalidad, como la posibilidad de acceder a la sanidad, los seguros, la protección de los trabajadores, los programas de capacitación y formación, la financiación y las oportunidades de crecimiento y continuidad de las operaciones.

## Reglamentación y marco institucional

Las normativas y los marcos institucionales deficientes agravan algunos de los importantes desafíos del sector del transporte de mercancías de Angola. Las lagunas legislativas y la burocracia que afecta entre otros a los organismos estatales competentes pueden

dificultar una aplicación eficiente de la ley y exacerbar los problemas del sector del transporte de mercancías en Angola.

## Marco institucional

### Desafíos relacionados con la ratificación y la aplicación de las normas y los acuerdos gubernamentales:

Las competencias en materia de transporte y logística se dividen entre múltiples entidades estatales (cuadro 17), lo que da lugar a retrasos en la ratificación y la adopción de los acuerdos regionales e internacionales. Por ejemplo, Angola todavía no ha ratificado ninguno de los siete instrumentos prioritarios de las Naciones Unidas sobre seguridad vial<sup>141</sup>, lo que en parte se debe al complejo proceso que supone obtener el consentimiento y el apoyo de todos los organismos estatales competentes. Además, la aplicación de algunas normas se halla fragmentada entre varios organismos, lo que dificulta una aplicación eficaz. Por ejemplo, la certificación de los camiones pesados está comprendida en el mandato de la Agencia Nacional del Transporte Terrestre (ANTT), pero las inspecciones técnicas de los vehículos las lleva a cabo la policía, que depende del Ministerio del Interior. Esta situación crea obstáculos añadidos para lograr la uniformidad de los procesos de inspección y certificación. Las partes interesadas angoleñas que participaron en la encuesta y las entrevistas indicaron que el sector se ve aquejado de importantes retrasos burocráticos. Algunos de estos obstáculos se derivan en parte de la falta de flexibilidad del sistema jurídico.

### Recomendaciones relacionadas con el marco institucional:

- **Coordinación de los organismos estatales:** Recomendamos encarecidamente que los organismos estatales colaboren estrechamente entre sí y aprovechen las sinergias subyacentes para lograr una mayor complementariedad. A tal fin son necesarios esfuerzos concertados por parte de los principales dirigentes para coordinar las actividades de los diferentes organismos, especialmente en lo que respecta a la ratificación y la adopción de

<sup>140</sup> Asimismo, véase la sección sobre Capacitación y formación del sector informal.

<sup>141</sup> United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), 2020.



nuevas normas. Ello establecerá un terreno de entendimiento común y propiciará la alineación de todas las partes involucradas, lo que favorecerá unos procesos de gobernanza y aplicación más eficaces.

- **Distribución coordinada de las responsabilidades:** Es importante estudiar desde un punto de vista

estratégico el reparto de responsabilidades entre las distintas entidades para evitar incompatibilidades e ineficiencias en el transporte de mercancías, en particular por cuanto respecta a la planificación y la ejecución de proyectos. En ese sentido, puede resultar útil tomar como punto de partida las mejores prácticas.



### Cuadro 17. Lista de responsabilidades de los ministerios y de otros organismos estatales competentes en el sector del transporte de mercancías por carretera

<b>Ministerio de Transporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de las políticas y las estrategias en relación con todos los modos de transporte y encargado de supervisar la ANTT</li> </ul>
<b>Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda (MINOPUH)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del desarrollo de estrategias de construcción de infraestructuras viarias</li> <li>• A cargo del INEA</li> </ul>
<b>Ministerio de Finanzas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona las finanzas públicas y supervisa el Fondo para Carreteras a nivel administrativo y financiero, por ejemplo mediante la administración de la emisión anual de licencias para vehículos</li> </ul>
<b>Fondo para Carreteras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona los fondos obtenidos mediante los impuestos sobre el carburante (20 %-25 %), las aduanas (100 %), las licencias de los vehículos (50 %), la venta de piezas de repuesto (20 %-25 %) y las tasas aplicadas a los vehículos extranjeros por el uso de las carreteras, así como el dinero asignado por el Parlamento. Los fondos se ingresan en el fondo central de ingresos y de ahí pasan al Fondo para Carreteras. El Gobierno central aporta un porcentaje del presupuesto para el mantenimiento de las carreteras</li> <li>• El Fondo para Carreteras depende del Ministerio de Finanzas y del Ministerio de Obras Públicas</li> </ul>
<b>Instituto Nacional de Carreteras de Angola (INEA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entidad autónoma bajo la supervisión del MINOPUH</li> <li>• Gestiona la red de carreteras en Angola, incluidas las labores de planificación, construcción y mantenimiento</li> <li>• Recibe financiación del Fondo para Carreteras. El MINOPUH define la estrategia en relación con la red viaria y el INEA se encarga de las labores de planificación, construcción y rehabilitación de las carreteras y de la instalación de las infraestructuras conexas, como los puentes báscula</li> </ul>
<b>Agencia Nacional del Transporte Terrestre (ANTT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable a nivel político, estratégico y legislativo del desarrollo del transporte por carretera en Angola</li> <li>• Asumirá la función de la inspección técnica de vehículos del Ministerio del Interior</li> <li>• Participa en la aprobación de la importación de nuevos modelos de vehículos y en la reglamentación del mantenimiento de los vehículos</li> </ul>
<b>Ministerio del Interior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Dirección de Tráfico y Seguridad Vial (DTSER), bajo tutela de la Policía Nacional, responde ante el Ministerio del Interior y es responsable de velar por la aplicación de las leyes del tráfico (entre otras cosas, por cuanto respecta a las inspecciones de los vehículos importados antes de su primera matriculación en Angola, los exámenes de conducción y la expedición de los permisos de conducir)</li> </ul>
<b>Ministerio de Justicia y Derechos Humanos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del registro de bienes y activos, incluido el registro de vehículos</li> </ul>
<b>Consejo Nacional de Planificación del Tráfico Vial (CNVOT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgano interministerial para el sector del transporte por carretera</li> <li>• En el consejo nacional de este organismo están representados 15 departamentos gubernamentales, y en sus consejos provinciales están representadas 15 organizaciones estatales de nivel provincial</li> </ul>
<b>18 autoridades provinciales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define las prioridades de mejora y mantenimiento de las carreteras, selecciona a las empresas encargadas de llevar a cabo los servicios y supervisa las obras en las carreteras de clase 2, clase 3 y no clasificadas</li> </ul>

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de información extraída de los documentos Tripartite Transport & Transit Facilitation Programme (TTTFP, 2017) y Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing, 2020.



## Armonización con la normativa regional y participación en los instrumentos internacionales

### Desafíos que afectan a la armonización con la normativa regional y a la participación en los instrumentos internacionales:

La armonización de la normativa regional es un proceso en curso que se ve facilitado por el Tripartite Transport and Transit Facilitation Programme (TTTFP) y cuyo objetivo es alinear la normativa de los principales organismos regionales, como la SADC, la Comunidad de África Oriental (CAO) y el Mercado Común para África Oriental y Meridional (COMESA), para favorecer el tránsito y la circulación transfronteriza en la región. Una novedad notable es la adhesión de Angola al seguro de la tarjeta amarilla de la COMESA, en virtud del cual los vehículos de los países de la COMESA no conformes deben suscribir un seguro en la frontera<sup>142</sup>. Pese a los avances registrados, el desfase entre la normativa nacional y regional sigue siendo un obstáculo para el crecimiento del sector del transporte de mercancías de Angola, entre otras cosas por cuanto respecta a las pruebas de alcoholemia, el exceso de carga y los puentes báscula. Por ejemplo, los diferentes criterios empleados a nivel nacional y regional en lo tocante al límite de carga por eje de los camiones suponen que la proporción de camiones angoleños que circula en otros países de la SADC es menor que en el caso de países como Botswana o Malawi. A ello se añade que la SADC establece unos estrictos requisitos de seguridad, como los límites del tiempo de conducción, que exigen contar con un mayor número de áreas de descanso para los conductores. Sin embargo, como se ha indicado en las secciones anteriores, la posibilidad de ampliar las áreas de descanso en Angola es limitada debido a la escasa disponibilidad de terrenos y a la falta de accesos a la red eléctrica. A nivel mundial, la participación de Angola en los instrumentos internacionales

relativos al transporte sostenible es mínima<sup>143</sup>. Entre esos instrumentos hay convenciones, acuerdos y protocolos que buscan aumentar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad ambiental de diversos modos de transporte<sup>144</sup>.

### Recomendaciones que afectan a la armonización con la normativa regional y a la participación en los instrumentos internacionales:

- Incorporación de los instrumentos regionales en la legislación interna:** Angola debería intensificar sus esfuerzos para alinear su legislación nacional con las recomendaciones del TTTFP, lo que implica armonizar sus leyes y políticas adoptando las disposiciones cuya eficacia haya quedado demostrada y adaptándolas al contexto nacional.
- Ratificación de instrumentos internacionales:** La limitada participación de Angola en los instrumentos internacionales evidencia la necesidad de una integración y un compromiso mayores con la normativa internacional. Por lo tanto, recomendamos que se ratifiquen y adopten los instrumentos internacionales aplicables que resulten beneficiosos para el desarrollo del sector del transporte de mercancías. Por ejemplo, para atraer una mayor inversión de capital en el sector ferroviario, Angola podría estudiar la posibilidad de ratificar el Protocolo de Luxemburgo sobre cuestiones específicas del material rodante ferroviario, del Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil, un instrumento internacional para asegurar la financiación y el arrendamiento del material rodante ferroviario, establecido por el Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT) y por la Organización Intergubernamental para los Transportes Internacionales por Ferrocarril (OTIF), en vigor desde el 8 de marzo de 2024<sup>145</sup>. Adoptar este instrumento, que ofrece un marco jurídico internacional para reconocer y regular las garantías reales de acreedores, arrendadores

<sup>142</sup> World Trade Organization (WTO), 2024.

<sup>143</sup> Para más información sobre la participación de Angola en los instrumentos internacionales relacionados con el transporte, véase United Nations Treaty Collection (United Nations (UN), 2024).

<sup>144</sup> Sustainable Mobility for All, 2018.

<sup>145</sup> International Institute for the Unification of Private Law (UNIDROIT) and Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF), 2007, e Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF), 2024.

y proveedores, permitiría reducir los riesgos para las entidades financiadoras de los equipos ferroviarios, lo que serviría para atraer una mayor inversión de capital en los ferrocarriles angoleños y en las instalaciones manufactureras correspondientes.

- **Coordinación de los organismos estatales:** Para la correcta aplicación de los instrumentos regionales es necesaria la coordinación de diversos organismos estatales. Por ejemplo, la adaptación a las normas de la SADC en lo relativo a los puentes báscula compete al Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda, pero la Agencia Nacional del Transporte Terrestre (ANNT) es la responsable de alinear la legislación relativa a los camiones con las normas internacionales y el cumplimiento se asegura mediante inspecciones llevadas a cabo por la policía. Por lo tanto, haría falta que estas instancias se coordinaran para que Angola pudiera cumplir sus obligaciones regionales de manera eficiente.

## Reglamentación ambiental y social

**Desafíos relacionados con la reglamentación ambiental y social:** En general, las dimensiones ambiental y social no se tienen suficientemente en cuenta en la normativa, sobre todo en el sector del transporte de mercancías por carretera. Si bien existe un límite de antigüedad para la importación de vehículos, no existe un límite equivalente para la circulación de vehículos, lo que compromete los objetivos de seguridad y eficiencia energética. Asimismo, la ausencia de normas sobre los combustibles agrava los problemas ambientales. Por cuanto respecta a la dimensión social de la sostenibilidad, las partes interesadas consideran que la igualdad de género constituye un reto clave en el sector del transporte de mercancías.

**Recomendaciones relacionadas con la reglamentación ambiental y social:**

- **Adoptar las normas regionales:** Angola debería estudiar la posibilidad de adoptar las normas regionales, como las normas de la SADC sobre los combustibles, las emisiones procedentes de los vehículos, las horas de conducción y los puentes báscula.
- **Integrar criterios ambientales en las concesiones:** Se recomienda a los responsables de políticas que velen por la integración de criterios de sostenibilidad ambiental en las posibles concesiones.
- **Aplicar las normas internacionales:** Angola también podría beneficiarse de adoptar normas internacionales o inspirarse en ellas para conseguir un sector del transporte de mercancías más respetuoso con el medio ambiente y más equitativo socialmente, incluidos los siete instrumentos prioritarios de las Naciones Unidas sobre seguridad vial ya mencionados.

## Aplicación de la ley

**Desafíos relacionados con la aplicación de la ley:** Varios factores contribuyen a la relativa debilidad de la aplicación de la ley en el sector del transporte de mercancías. Lo que plantea más dificultades es la aplicación de las normas relativas a los límites de peso y las horas de conducción, debido a la escasez de puentes báscula y a la prevalencia del sector informal. La insuficiente capacidad de los organismos reguladores también dificulta una aplicación eficaz de la ley. Por ejemplo, la falta de formación impide que estos organismos lleven a cabo inspecciones válidas de los camiones, en particular en el caso de los camiones importados, que deben cumplir normas más estrictas y requieren inspecciones más rigurosas. Además, algunos camiones evitan sistemáticamente los centros de inspección para eludir los controles de calidad de los alimentos, lo que dificulta que los organismos reguladores puedan realizar un control de calidad adecuado.

**Recomendaciones relacionadas con la aplicación de la ley:**

- **Tecnologías para facilitar la aplicación de la ley:** Recomendamos al Gobierno que utilice tecnologías más avanzadas y que mejore las infraestructuras conexas para superar estos desafíos. La introducción de velocímetros avanzados, puentes báscula mejorados y centros de inspección dotados de cámaras de vigilancia y de otras tecnologías sofisticadas puede facilitar considerablemente la labor de los encargados de hacer cumplir la ley.



## Facilitación del comercio

### Desafíos relacionados con la facilitación del comercio:

La introducción del programa SIDUNEA de la UNCTAD en Angola ha mejorado notablemente la eficiencia de las aduanas. En lo que se refiere al despacho aduanero, el papeleo se redujo en un 70 % y el número de gestiones pasó de 30 a 7<sup>146</sup>. Además, la utilización de los pagos digitales para la liquidación de las tasas portuarias ha simplificado los procesos para las autoridades portuarias y los expedidores. En 2018, un año después de la introducción de SIDUNEAWorld, la recaudación anual de las aduanas había aumentado un 44 %<sup>147</sup>. Asimismo, el valor total del comercio de mercancías aumentó un 41 % en 2022 con respecto a 2017<sup>148</sup>. Gracias al apoyo brindado por la UNCTAD en el marco del Programa Conjunto de la UE y la UNCTAD para Angola: Train for Trade II (2017-2023), el Comité Nacional para la Facilitación del Comercio (CNFC) recibió una formación presencial de varias sesiones en el contexto del Programa de la UNCTAD de Empoderamiento para Comités Nacionales de Facilitación del Comercio, de seis módulos; en dicha ocasión, también recibieron formación 12 representantes de diferentes partes interesadas de los sectores privado y público, que obtuvieron un certificado como formadores nacionales, capaces de seguir divulgando el conocimiento en el país. El CNFC también recibió apoyo para elaborar la Hoja de Ruta Nacional de Facilitación del Comercio, presentada y validada por el Gobierno en 2023, la cual se espera que mejore la fluidez y la transparencia de los trámites comerciales. Con todo, la eficacia de las actividades aduaneras y portuarias se ve obstaculizada por unas infraestructuras aduaneras insuficientes, ya que en las fronteras terrestres únicamente existen unos pocos puestos aduaneros. En la frontera de Angola con Zambia, la falta de instalaciones aduaneras obliga a los camiones a desviarse y pasar por Namibia para entrar en Angola.

### Recomendaciones para la facilitación del comercio:

- **Infraestructuras aduaneras adicionales:** Para responder al aumento del volumen de las importaciones y las exportaciones, resulta imprescindible construir un mayor número de infraestructuras aduaneras.
- **Puestos fronterizos comunes:** También se recomienda acelerar la creación de puestos fronterizos comunes para facilitar y agilizar el transporte de mercancías.
- **Sistemas inteligentes de control:** Los sistemas inteligentes de control de los movimientos de las mercancías y la introducción del pago digital de los derechos y las tasas portuarias destacan como estrategias viables para mejorar la eficiencia del transporte de mercancías y el desempeño portuario en general.
- **Portal nacional de información comercial:** El portal de información comercial es una plataforma en línea que ofrece información actualizada sobre el conjunto de leyes, normas, trámites, formularios y tasas arancelarias que guardan relación con la importación, la exportación y el tránsito de mercancías. Se trata de un instrumento de reconocida fiabilidad que garantiza a todos los comerciantes, independientemente de su tamaño y situación, el fácil acceso a la información necesaria. La creación del portal nacional de información comercial forma parte de las prioridades de la Hoja de Ruta de Facilitación del Comercio de Angola<sup>149</sup>.

## Capacitación, formación y sensibilización

La falta de capacitación y formación específicas para el sector del transporte de mercancías constituye un desafío crítico en opinión de las partes interesadas angoleñas. La ausencia de un centro que imparta formación específica sobre el transporte, unida a los pocos recursos que se destinan a la formación relacionada con el transporte, agrava el problema. Los programas de capacitación

<sup>146</sup> UNCTAD, 2021.

<sup>147</sup> *Ibid.*

<sup>148</sup> UNCTAD, 2024a.

<sup>149</sup> UNCTAD, 2023e.

facilitados por los organismos estatales y por el sector privado son escasos y no abordan algunas de las cuestiones más importantes.

## Formación de los conductores de camiones

**Desafíos relacionados con la formación de los conductores de camiones:** Uno de los principales obstáculos para proporcionar formación es llegar a los operadores individuales y a las pequeñas empresas. Los proveedores de formación para los conductores de camiones proceden del sector privado o son asociaciones y cooperativas. Las asociaciones de transporte por carretera ofrecen cursos de formación para gestionar el cansancio y algunos operadores cuentan con programas que promueven la conducción eficiente desde el punto de vista energético. En el sector público, la ANTT ha firmado un protocolo con su homónimo en Sudáfrica para ofrecer formación a instructores de autoescuela que así adquirirán las competencias necesarias para formar a un amplio número de conductores en el futuro, por ejemplo para aumentar su capacidad en materia de conducción ecológica. Estos programas de capacitación son beneficiosos, pero los esfuerzos realizados no bastan.

### Recomendaciones en relación con la formación de los conductores de camiones:

- **Formación a través de asociaciones y cooperativas de transporte por carretera:** Para ampliar el alcance de los programas de formación, el Gobierno podría colaborar con asociaciones y cooperativas de transporte por carretera. Este enfoque permitiría aumentar el número de beneficiarios al aprovechar redes establecidas de la comunidad del transporte.
- **Mayor formación de los instructores de autoescuela:** También convendría reforzar la atención que la ANTT presta a la formación de los instructores y promover una mayor formación, destacando al mismo tiempo la importancia de una conducción segura y ecológica. De ese modo se garantizaría que los instructores de autoescuela no solo aprueben por las competencias técnicas, sino que también promuevan un comportamiento responsable y ecológico.

- **Formación obligatoria:** Para garantizar una participación amplia y lograr un mayor impacto general, el Gobierno puede estudiar la posibilidad de integrar la capacitación y la formación en los procedimientos de adquisición y renovación de los certificados y licencias de los conductores y los operadores de transporte de mercancías. Por ejemplo, el organismo encargado de los exámenes de conducir puede evaluar el nivel de conocimientos y las competencias técnicas de los conductores de camiones en temas como la conducción ecológica y definir unos mínimos para aprobar el examen.
- **Ampliar el alcance de los programas de formación:** Además de llegar a un público más amplio, los programas de capacitación deberían abarcar otros aspectos de la conducción, como familiarizarse con las condiciones de las carreteras locales, identificar posibles peligros y transitar por carreteras y puentes difíciles.

## Capacitación y formación de las mujeres

**Desafíos relacionados con la formación de las mujeres:** El desafío de llegar a un mayor número de personas que puedan estar interesadas y lograr que participen en las actividades de capacitación y formación es considerable en el caso de las mujeres. En el ámbito del transporte por carretera, en Luanda existe un centro de formación que incluye a las mujeres, el cual podría desarrollarse. Por cuanto se refiere al transporte ferroviario, un nuevo programa para formar a maquinistas mujeres podría aumentar la participación de las mujeres en el sector. Angola y Sudáfrica han acordado compartir sus respectivas experiencias para aprender el uno del otro, entre otras cosas sobre cómo atraer a las mujeres y convencerlas de participar en el programa. Pese a los esfuerzos realizados, en estos programas existe una gran escasez tanto de formadoras como de alumnas.

### Recomendaciones en relación con la capacitación y la formación de las mujeres:

- **Mejorar la difusión de la información:** El principal obstáculo para la participación de las mujeres en los programas de formación es que no están al tanto de estas oportunidades. Teniendo en



cuenta el acceso comparativamente limitado de las mujeres a la información pública, en particular sobre los programas y las actividades en el ámbito del transporte, es preciso hacer esfuerzos más específicos para dar a conocer estos programas de formación y para comunicar la información relevante.

- **Adoptar medidas en relación con los costos de participación:** Es igualmente importante que los proveedores de los programas de capacitación convengan a las mujeres de participar en la formación abordando entre otras cosas los obstáculos que representan las convenciones sociales, las responsabilidades domésticas y los costos asociados a estas formaciones. Los costos no son puramente financieros, sino que también incluyen el tiempo y los cuidados que necesitan las familias. Así pues, para promover sus programas, el Gobierno y los organismos competentes deberían destacar los beneficios de la formación y ofrecer apoyo para compensar esos costos, lo que serviría para alentar la participación de un mayor número de mujeres.

## Capacitación y formación del sector informal

**Desafíos relacionados con la formación de los operadores del sector informal:** Pese al elevado número de operadores de transporte de mercancías activos en el sector informal<sup>150</sup>, resulta difícil identificarlos y proporcionarles la formación necesaria. Ello se debe a que los transportistas del sector informal suelen estar activos durante un breve período de tiempo y cambian de ocupación con frecuencia. En algunos casos es posible que los operadores del sector informal se mantengan al margen de las iniciativas de capacitación y formación por miedo a recibir una sanción por desarrollar su actividad sin certificado o licencia.

### Recomendaciones para impartir formación a los operadores del sector informal:

- **Sensibilización:** Conviene que el Gobierno y los demás proveedores

de programas de formación adopten medidas para llegar al sector informal y den a conocer las desventajas que conlleva la actividad informal en el sector, como la falta de asistencia en caso de accidente y unos gastos de recuperación más elevados. También habría que comunicar a los operadores informales las ventajas de la formalización, como el acceso a servicios adecuados de mantenimiento, seguros y oportunidades para el crecimiento de su actividad.

- **Programas de formación sobre los trámites de formalización para favorecer la formalización:** Recomendamos ofrecer programas de capacitación específicos para brindar orientación a los operadores del sector informal sobre los trámites y las normas que guardan relación con la formalización y el registro. Por ejemplo, los programas sobre la formalización podrían enseñarles cómo encontrar los organismos competentes, preparar la documentación necesaria y pasar las inspecciones de vehículos.
- **Competencias prácticas necesarias después de la formalización:** La formación dirigida al sector informal también podría abarcar las competencias prácticas que hacen falta después de la formalización, como saber tomar decisiones de inversión y contratación que contribuyan al crecimiento de la empresa de transporte o llevar la contabilidad y la fiscalidad. Uno de los objetivos es lograr que los participantes del sector informal tengan mayor confianza en sus perspectivas futuras después de la formalización.
- **Acceso y ayudas para los programas de formación:** Los programas de formación que no están pensados específicamente para el sector informal beneficiarán a más personas si se ofrecen ayudas al acceso y se proponen actividades de capacitación y formación no discriminatorias que resulten accesibles sin requisitos mínimos.

<sup>150</sup> Contando con el sector hotelero y con el sector de la comunicación, el 65,6 % de los trabajadores formaban parte del sector informal en 2022. Véase la sección Perfil del sector del transporte.



## Capacitación y formación de los agricultores

**Desafíos relacionados con la capacitación de los agricultores:** Uno de los obstáculos para que exista un transporte más eficiente y asequible en el sector agroindustrial es la ausencia de previsiones exactas sobre la producción agrícola, lo que impide que los transportistas localicen los centros de producción, preparen los vehículos y planifiquen las rutas a tiempo. Muchos agricultores no están alfabetizados y no saben mucho sobre los procesos de embalaje y almacenamiento de los productos, lo que resulta perjudicial para la logística agrícola, especialmente por cuanto respecta a los productos perecederos. Los agricultores que aspiran a exportar sus productos no tienen la capacidad necesaria para cumplir las normas internacionales que les permitirían obtener certificados para la exportación de alimentos, como prohibir el trabajo infantil, cumplir los criterios de calidad y garantizar la seguridad, entre otras cosas en lo referente al embalaje.

### Recomendaciones para capacitar a los agricultores:

- **Previsión de la producción:** El Ministerio de Agricultura y Silvicultura debería ofrecer programas de capacitación y formación para que los agricultores puedan elaborar previsiones e informes sobre su producción, lo que puede llevarse a cabo con ayuda de las autoridades locales y las asociaciones de agricultores.
- **Normas alimentarias internacionales:** También son necesarias iniciativas prácticas de formación sobre las normas alimentarias internacionales, como el Codex Alimentarius<sup>151</sup>, y sobre la certificación para la exportación, impartidas por expertos en un lenguaje accesible para los agricultores.
- **Coordinación con las asociaciones de agricultores:** La fragmentación de la agroindustria hace que al Gobierno le resulte difícil llegar a los productores para brindarles formación. A tal fin, una opción viable sería que el Gobierno estableciera relaciones estrechas con las asociaciones de agricultores y se coordinara mejor con ellas, ya que estas no solo pueden

contribuir a identificar a los pequeños productores y a los agricultores familiares, sino que además funcionan como intermediarios para impartir la formación.

- **Asistencia de las organizaciones internacionales:** Para optimizar sus recursos, recomendamos al Gobierno que solicite asesoramiento y asistencia a organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), con sus programas de formación, y la UNCTAD, que desde 2018 ayuda a Angola a mejorar las cadenas de valor de sus productos agrícolas en el marco del Programa Conjunto de la UE y la UNCTAD. La asistencia de la UNCTAD en Angola ha incluido entre otras cosas medidas de apoyo a las explotaciones de productos agrícolas específicos a través de la formación Farming as a Business; medidas de apoyo a los servicios de extensión agrícola en el sector de la miel para mejorar la calidad y la salubridad del producto final; actividades de capacitación para mejorar las cadenas de valor de la pesca y la acuicultura; y medidas de apoyo para evaluar y subsanar las deficiencias de la Infraestructura Nacional de Calidad en los sectores de los frutos tropicales, el café y la pesca.

## Capacitación y formación de los organismos estatales de inspección

**Desafíos relacionados con la capacitación de los organismos estatales:** Algunos organismos estatales tienen una capacidad limitada para llevar a cabo inspecciones eficientes y eficaces de los vehículos del transporte de mercancías, lo que representa un obstáculo para la aplicación de la ley. Una formación insuficiente sobre los procedimientos de inspección adecuados lleva a atribuir erróneamente los accidentes de tráfico a factores como la ebriedad o la falta de sueño, soslayando los problemas subyacentes, como un mantenimiento inadecuado del vehículo. Los organismos estatales no llevan a cabo suficientes inspecciones de los camiones importados para comprobar si cumplen con la normativa de la SADC sobre la distancia entre los ejes.

<sup>151</sup> Food and Agriculture Organization (FAO) y World Health Organization (WHO), 2023.



### Recomendaciones para capacitar a los organismos estatales:

- **Aprender de otros países:** Recomendamos que los organismos estatales aprendan proactivamente de otros países por cuanto se refiere a los sistemas de inspección y aplicación de la ley.
- **Formación para los agentes encargados de hacer cumplir la ley:** El Gobierno también debe ofrecer más formación a sus agentes encargados de hacer cumplir la ley y a sus inspectores, además de equiparlos con las tecnologías adecuadas.

## Sensibilización en materia de sostenibilidad social y ambiental

**Desafíos relacionados con la sensibilización en materia de sostenibilidad social y ambiental:** Muchas de las partes interesadas en el sector del transporte de mercancías otorgan prioridad al desarrollo económico, pensando que la sostenibilidad social y ambiental llegará después de manera natural. Sin embargo, la larga vida útil de las infraestructuras de transporte hace que reformarlas a posteriori atendiendo a consideraciones sociales y ambientales pueda resultar más caro que incorporar esas dimensiones desde el principio. Además, el desconocimiento de los consumidores al respecto puede dificultar la adopción de tecnologías ecológicas.

### Recomendaciones en relación con la sensibilización en materia de sostenibilidad social y ambiental

- **Campañas públicas de sensibilización:** Es imprescindible organizar campañas para educar a las partes interesadas de los sectores público y privado sobre los posibles efectos adversos de las actividades de transporte de mercancías. Ello reviste especial importancia en las zonas urbanas, donde es de prever que tenga lugar un rápido incremento del crecimiento demográfico y la urbanización.
- **Evaluación de los costos sociales y ambientales:** Evaluar los costos sociales y ambientales de las actividades de transporte de mercancías y analizar la relación costo-beneficio de los proyectos de fomento

de la sostenibilidad puede servir para que las autoridades interioricen los efectos adversos y otorguen mayor prioridad a los problemas relacionados con la sostenibilidad social y ambiental. Por ejemplo, cuantificar el impacto de los accidentes de tráfico y la contaminación atmosférica en términos de PIB puede brindar una idea más clara al respecto. Además, los análisis de la relación costo-beneficio de los proyectos que favorecen la sostenibilidad, como la construcción de pasarelas para peatones y de áreas de descanso para los conductores de camiones, pueden facilitar la toma de decisiones.

## Coordinación y alianzas

La mayor parte de los usuarios del transporte de mercancías en Angola son pequeñas empresas del sector informal que cuentan con una financiación relativamente escasa. En teoría, la logística de terceros (3PL), la cual integra servicios que van desde las operaciones manufactureras hasta la atención al cliente final, resulta más conveniente para este tipo de compañías que funcionan con un presupuesto muy ajustado. Sin embargo, en Angola, los usuarios no suelen recurrir a la 3PL debido a la escasez de proveedores de servicios logísticos cualificados a precios asequibles y porque el sector está muy fragmentado y no hay una coordinación ni alianzas suficientes entre los operadores.

## Transporte intermodal

**Desafíos relacionados con el transporte intermodal:** El transporte intermodal puede explotar las ventajas de los diferentes modos de transporte y ofrece una solución relativamente económica, eficiente y ecológica, especialmente para los países costeros o conectados por vías de navegación. Las plataformas logísticas de la ARCCLA propuestas servirán para mejorar la eficiencia de los cambios modales entre las redes de transporte de mercancías por tren y por carretera, y favorecerán la consolidación de la carga, lo que podría fomentar una mayor coordinación entre los distintos propietarios de la carga. Sin embargo, estas ventajas se verán limitadas por la escasa conectividad de las líneas ferroviarias y por los escasos



volúmenes de carga que van de las zonas del interior a la costa y los puertos.

### **Recomendaciones en relación con el transporte intermodal:**

- **Proyectos complementarios para el transporte intermodal:** Las iniciativas de transporte intermodal deberían complementarse con proyectos de infraestructuras de transporte y otros programas que mejoren la accesibilidad de los servicios de transporte y logística. Ello resulta especialmente importante para los agricultores, dada la importancia estratégica del sector agroindustrial para Angola.

## Transporte agrícola

### **Desafíos relacionados con el transporte agrícola:**

El sector agrícola angoleño afronta importantes dificultades debido a su carácter fragmentario, ya que el 80 % de los agricultores son pequeños productores. Esa fragmentación hace que resulte complicado organizar y coordinar a los productores y conectarlos con operadores de servicios de transporte de mercancías, que en su mayoría también son individuos y pequeñas empresas. Además, las infraestructuras públicas esenciales para los productores y los transportistas, como las carreteras, a menudo son escasas y están mal mantenidas. Los esfuerzos para aumentar la cooperación, como las iniciativas de agrupación de envíos de algunos productores, no han tenido mucho éxito.

### **Recomendaciones en relación con el transporte agrícola:**

- **Organizar y empoderar a los pequeños productores y a los agricultores familiares:** Las autoridades locales, las cooperativas y asociaciones y las ONG deberían intensificar sus esfuerzos para organizar a los pequeños productores y a los agricultores familiares. El objetivo consiste en empoderarlos colectivamente en varios ámbitos, como la previsión y la planificación de la producción, el suministro de servicios e instalaciones logísticas y el acceso a la información y a la negociación con los transportistas y los compradores.
- **Establecer redes colaborativas de transporte agrícola:** Fomentar la creación de redes entre los transportistas

agrícolas que les permitan poner en común sus recursos, compartir información logística y optimizar sus rutas. Este enfoque colectivo puede servir para reducir los costos del transporte y mejorar la prestación de servicios.

## Datos y seguimiento

Las carencias en materia de datos y seguimiento no solo impiden que los responsables de políticas conozcan la situación del sector del transporte de mercancías, dificultando así la adopción de decisiones políticas fundadas y una aplicación eficaz de las políticas y la normativa: también son un obstáculo para que los operadores de transporte de mercancías y los productores en general utilicen los datos para mejorar la eficiencia y la eficacia logísticas.

## Recopilación de datos

### **Desafíos relacionados con la recopilación de datos:**

El primer paso y pilar fundamental de la utilización y el seguimiento de datos es la recopilación de datos, una actividad que plantea múltiples dificultades en el sector del transporte de mercancías de Angola. La recopilación de datos resulta especialmente difícil para los operadores de transporte por carretera activos en el sector informal. Como se ha indicado ya, buena parte del transporte nacional de mercancías por carretera es informal. Las estadísticas publicadas por el Ministerio de Transportes se refieren principalmente al sector formal, ya que se basan en información administrativa. Otro obstáculo para la recopilación de datos es que no hay un sistema estructurado de informes de datos. Por ejemplo, aunque algunos operadores de camiones miden sus emisiones, no existe un sistema de informes de datos, de modo que esos datos no se utilizan ni se analizan a gran escala.

### **Recomendaciones en relación con la recopilación de datos:**

- **Encuesta por muestreo:** Dado que resulta imposible recabar información relativa al transporte de todos los operadores activos en el sector informal del transporte de mercancías por carretera, el Ministerio de Transportes debería



estudiar la posibilidad de introducir una encuesta por muestreo sobre el sector del transporte de mercancías por carretera, método que también se emplea en otras estadísticas<sup>152</sup>. En el futuro cabría contemplar la utilización de otras encuestas por muestreo en relación con otras dimensiones de la sostenibilidad, como el consumo de combustible.

- **Documentación de las actividades de transporte de mercancías:** También es preciso poner en marcha programas de formación para que los operadores del sector informal documenten sus actividades de transporte de mercancías.
- **Mayor recopilación de datos en el sector formal:** En el sector formal no solo deberían recogerse datos sobre el empleo, el volumen de carga y los precios del transporte de mercancías, sino también sobre la distancia y la relación carga útil-distancia (toneladas-kilómetro) del transporte de mercancías, los tipos de carga, el número y la capacidad total de las flotas activas, el número de conductores o pilotos y el consumo de combustible.

### Intercambio de información y presentación de informes

#### Desafíos relacionados con el intercambio de información y la presentación de informes:

Para aprovechar al máximo los datos recabados, es preciso intercambiar la información, y no solo dentro del sector del transporte de mercancías, sino también entre el sector del transporte y otros sectores. Por ejemplo, en la logística agrícola, los transportistas no tienen mucha información sobre la ubicación de los centros de producción ni sobre los volúmenes de los productos. El emparejamiento erróneo de los productores y los transportistas agrícolas

es un obstáculo para la eficiencia logística y provoca pérdidas a ambos sectores.

#### Recomendaciones en relación con el intercambio de información y la presentación de informes:

- **Intercambio de información en el transporte de mercancías y en los sectores conexos:** La colaboración no solo debería ampliarse dentro del sector del transporte de mercancías, sino también en otros sectores relacionados con el transporte, como la agricultura, para posibilitar el intercambio de información logística.
- **Intercambios de datos entre los organismos estatales:** También contamos con que los organismos estatales competentes cooperen más entre sí e intercambien una mayor cantidad de datos para facilitar un flujo de información más eficiente.

### Publicación de los datos

#### Desafíos relacionados con la publicación de los datos:

Los informes y los datos estadísticos no se suelen publicar en línea, e incluso cuando es así, la información no se presenta de forma estructurada y los usuarios tienen dificultades para localizar estadísticas específicas. Además, la mayor parte de las estadísticas solo se publican en formato PDF y no están disponibles en CSV, JSON u otros formatos de lectura mecánica, lo que dificulta el procesamiento y el análisis de los datos. A ello se suma la dificultad añadida de la insuficiente granularidad de los informes de datos. El limitado desglose de los datos, por ejemplo por sexo, edad, región y sector, se debe en parte a un diseño deficiente del tamaño de las muestras, lo que da lugar a datos desglosados imprecisos<sup>153</sup>.

<sup>152</sup> Por ejemplo, la Encuesta sobre el Empleo llevada a cabo por el INE es una encuesta por muestreo en la que se utiliza el Censo General de la Población y la Vivienda para definir la población objetivo. La población objetivo de la encuesta por muestreo en el sector del transporte de mercancías por carretera puede definirse a partir de los datos de registro de camiones (usos de la Encuesta sobre el Empleo), suponiendo que el registro de camiones se estuviera observando estrictamente en el momento de la adquisición y que el Gobierno pueda seguir los cambios de titularidad.

<sup>153</sup> Ello se evidencia en el resultado del procesamiento de los microdatos de la Encuesta sobre el Empleo de la OIT. Por ejemplo, muchos de los datos desglosados por sexo y por sector a nivel de dos dígitos incluyen una advertencia de imprecisión.



### Recomendaciones relacionadas con la publicación de los datos:

- **Crear un portal único para la información estadística:** El país necesita un portal único que recoja la información estadística donde los usuarios puedan consultar fácilmente las estadísticas de los diversos ministros y organismos. Dicho portal servirá igualmente para conservar la información histórica.
- **Liderazgo en relación con la publicación de las estadísticas:** Dado que el portal único exige la coordinación de todos los ministerios y organismos, es necesario un firme liderazgo a nivel interinstitucional. Cabría contemplar la incorporación del portal en el actual proyecto de gobernanza digital, SIMPLIFICA, cuyo último responsable es el Asesor del Presidente para la Reforma del Estado.
- **Mejorar los criterios de recopilación de datos estadísticos y presentación de informes:** El Gobierno debe mejorar los criterios de recopilación de datos estadísticos y presentación de informes. Para garantizar la fiabilidad de unos datos que se encuentren suficientemente desglosados, el Gobierno deberá ampliar el tamaño de la muestra de algunas encuestas por muestreo (como la Encuesta sobre el Empleo). Con el fin de facilitar el procesamiento y el análisis de los datos, convendría que todas las estadísticas no se publicaran únicamente en PDF, sino también en un formato de lectura mecánica.

## Seguimiento

**Desafíos relacionados con el seguimiento:** El déficit de mecanismos de control se traduce en una gobernanza débil y en una ejecución insuficiente de las políticas y las inversiones en el sector del transporte de mercancías. Por ejemplo, los contratistas que llevan a cabo proyectos de rehabilitación de las carreteras tienen la obligación de informar sobre la marcha de las obras al Ministerio de Obras Públicas, Urbanismo y Vivienda, pero en ese proceso

a menudo se producen retrasos. De resultados de ello, tan solo un pequeño porcentaje de los proyectos de infraestructuras avanzan de manera constante según las entrevistas realizadas a las partes interesadas.

### Recomendaciones relacionadas con el seguimiento:

- **Actualización periódica de las políticas:** Recomendamos al Gobierno que destine recursos suficientes para actualizar y modificar periódicamente sus políticas y estrategias con el fin de adecuarlas al ritmo de real de ejecución y a la evolución del marco legislativo y los planes a largo plazo.
- **Seguimiento de los proyectos:** Un seguimiento riguroso de los proyectos iniciados con anterioridad es clave para validar las políticas y las estrategias de desarrollo. Para que los contratistas cumplan lo acordado y lograr que los proyectos de infraestructuras de transporte avancen, el Gobierno debe adoptar una normativa eficaz acerca de la presentación de informes sobre la marcha de los proyectos y aplicar las sanciones correspondientes.

## Integración de la perspectiva de género

Actualmente, el sector del transporte de mercancías sigue siendo predominantemente masculino, ya que el 99 % del empleo del sector corresponde a los hombres. Incluso en los puertos, el subsector más avanzado, entre el 70 % y el 80 % de la fuerza de trabajo está constituida por trabajadores varones.

La transversalización del género exige integrar una perspectiva de igualdad entre hombres y mujeres en todas las fases y niveles de las políticas, los programas y los proyectos. En ese sentido, aunque ya hemos formulado algunas recomendaciones en relación con el género en apartados anteriores (tecnología y TIC, capacitación, formación y sensibilización, y datos y seguimiento), a continuación las reproducimos deliberadamente para insistir en su importancia y a modo de aclaración.



## Participación y representación de las mujeres

### Desafíos relacionados con la participación y la representación de las mujeres:

Las mujeres están infrarrepresentadas en el sector del transporte de mercancías. En lo que se refiere a su participación, será preciso actuar en varios frentes para mejorar la visibilidad y la accesibilidad.

### Recomendaciones para aumentar la participación y la representación de las mujeres:

- **Elaborar programas promocionales específicos:** Los empleadores deben reconocer las evidentes cualificaciones y competencias profesionales de las mujeres, que son más que obvias entre las tituladas universitarias. Para atraer a un mayor número de mujeres, los empleadores podrían llevar a cabo actividades promocionales en las universidades con el fin de dar a conocer el potencial del sector y las oportunidades que este ofrece a las mujeres. Otra posibilidad consiste en organizar un día de la mujer, como se hace ya en el sector portuario, lo que puede favorecer un sentimiento de inclusión y reconocimiento entre las mujeres que forman parte del sector, además de promover una mayor conciencia de la igualdad de género, así como que se organicen iniciativas al respecto.
- **Mejorar las condiciones de trabajo:** Es preciso mejorar las condiciones de trabajo para atraer a las mujeres al sector del transporte de mercancías. Ofrecer modalidades de trabajo flexible es una manera de apoyar y fomentar la participación de las mujeres. Además, la adopción de nuevas tecnologías y la automatización pueden reducir las exigencias físicas de algunos puestos. Ello puede requerir más formación, a la que las mujeres deben tener acceso en términos de igualdad. Las mejoras en las infraestructuras, como la creación de áreas de descanso, también hacen que el sector resulte más accesible y atractivo para las mujeres.

- **Promover la formación de las mujeres:**

Superar los obstáculos que dificultan el acceso de las mujeres a la formación mejorando la difusión de la información y adoptando medidas en relación con las convenciones sociales y los costos. A tal fin conviene promover estrategias desde el Gobierno, las asociaciones y las ONG para dar a conocer las ventajas que conlleva obtener una formación y ofrecer soluciones que permitan reducir el costo de participación de las mujeres. También cabe contemplar la posibilidad de recurrir a la cooperación internacional, como en el caso del intercambio de experiencias entre Angola y Sudáfrica<sup>154</sup>.

- **Realizar una recopilación de datos más sensible al género:**

Resolver el problema del desglose insuficiente de los datos (por sexo, edad, región y sector) derivado de un diseño inadecuado del tamaño de las muestras mejorando los criterios estadísticos e integrando los oportunos indicadores clave del rendimiento (como la tasa de mujeres activas o la relación salarial) en las políticas del sector del transporte de mercancías para promover la igualdad de género y la diversidad.

## Cuestión transversal: el transporte rural o de primera milla para el sector agroindustrial

### Mantenimiento y rehabilitación de las carreteras rurales o de primera milla

#### Desafíos relacionados con el mantenimiento y la rehabilitación de las carreteras de primera milla:

- 1) **Falta de programas de rehabilitación de las carreteras rurales:** Como se ha indicado en la sección sobre las políticas (estrategias y planificación), el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte de Angola se centra en la rehabilitación de

<sup>154</sup> Véase el párrafo 133.



la red de carreteras fundamentales y no presta apenas atención a las carreteras rurales o de primera milla. Además, faltan mecanismos sostenibles para velar por el mantenimiento continuo de las carreteras de primera milla.

- 2) Escasez de mano de obra cualificada para el mantenimiento de las carreteras:** El insuficiente mantenimiento de las carreteras también se debe en parte a la escasez de mano de obra cualificada para operar y mantener correctamente la maquinaria empleada en la conservación de las carreteras.

**Recomendaciones en relación con el mantenimiento y la rehabilitación de las carreteras de primera milla:**

- **Programas de rehabilitación de las carreteras rurales:** Dada la importancia de las carreteras rurales para el sector agroindustrial, convendría elaborar programas de rehabilitación específicos para las carreteras provinciales y municipales de las zonas rurales<sup>155</sup>.

**Organismos de gestión vial a nivel provincial:** Con el fin de coordinar las actividades de las autoridades a nivel central, provincial y municipal, convendría estudiar la posibilidad de crear organismos de gestión vial a nivel provincial. Dichos organismos deberían estar compuestos por personal de las entidades estatales centrales responsables de las carreteras provinciales y municipales, y por representantes de las autoridades provinciales y municipales. Los municipios podrían delegar parte de la gestión de sus redes viarias en esos organismos para mejorar la coordinación y aprovechar las economías de escala.

- **Participación del sector privado:** Como hemos indicado ya en el presente informe, el sector privado de la agroindustria podría contribuir al mantenimiento de las infraestructuras a través de la cooperación y las alianzas con las entidades estatales para invertir en la conservación de las carreteras, lo que incluiría la participación de los vecinos a nivel de localidad en pequeñas actividades de mantenimiento, como las operaciones de desbroce y limpieza de sumideros. El objetivo fundamental de

esta iniciativa debería ser consultar más al sector privado al planificar las labores de mantenimiento de las carreteras rurales.

- **Operación correcta de las máquinas empleadas en el mantenimiento de las carreteras:** Angola debe preparar a formadores o instructores cualificados para posibilitar la correcta operación de las máquinas de mantenimiento de las carreteras, ya que no hay suficientes escuelas ni profesores.
- **Abastecimiento de combustible y piezas de repuesto:** El país también debe adoptar medidas en relación con el insuficiente abastecimiento de piezas de repuesto y combustible para las máquinas de mantenimiento de las carreteras reforzando sus cadenas de suministro.

## Operadores de camiones y de otros vehículos que prestan servicios de transporte rural o de primera milla

Para facilitar el transporte rural de mercancías, el Ministerio de Industria y Comercio suministró 500 camiones a pequeños operadores con un crédito a cuatro años y una ayuda del 74 % durante la fase piloto del Programa Integrado de Desarrollo del Comercio Rural (PIDCR). El programa se ampliará a una dotación de 3.000 camiones. El PIDCR también conlleva la construcción de instalaciones de almacenamiento en grandes centros de producción del ámbito rural. Esas instalaciones comprenden almacenes frigoríficos, dispositivos de procesamiento (como molinos de maíz) y un punto de venta de productos agrícolas. Las instalaciones rurales se conectarán mediante carreteras rurales a las plataformas logísticas creadas por la ARCCLA.

### Desafíos relacionados con el Programa Integrado de Desarrollo del Comercio Rural (PIDCR):

- 1) Carencias en la recopilación de datos para la evaluación del impacto del PIDCR:** Aunque los movimientos de los camiones se rastrean por GPS,

<sup>155</sup> Las recomendaciones que figuran en este punto y en el siguiente se basan en las propuestas de Benmaamar *et al.*, 2020.



la información sobre los precios del transporte y los volúmenes de carga no se recoge ni se transmite bien. El escaso número de informes existentes sobre los volúmenes de carga hace pensar que estos solo se documentan en unas pocas provincias, de modo que es imposible acceder a estadísticas completas. Esas carencias informativas impiden evaluar con precisión el impacto del PIDCR en el transporte de productos agrícolas en el ámbito rural.

**2) Alcance insuficiente del PIDCR:**

Según un artículo informativo, en 2023 el PIDCR facilitó la distribución de 2.513 t de productos agrícolas en cuatro provincias con 20 camiones (a razón de 126 t por camión)<sup>156</sup>. Suponiendo que los 500 camiones suministrados en el marco del PIDCR transportaran el mismo volumen, la cantidad total de productos agrícolas transportados en el contexto del PIDCR en 2023 rondaría 62.825 t (126 t por camión por 500 camiones). Aunque en el futuro el programa se ampliara a 3.000 camiones, ello se traduciría en 376.950 t al año (126 t por camión por 3.000 camiones). Sin embargo, en 2021 las pérdidas totales de alimentos en Angola se cifraron en 2,7 millones de toneladas (el 10 % de la producción)<sup>157</sup>. Este sencillo cálculo evidencia que el PIDCR no tiene un alcance suficiente para resolver el problema del transporte agrícola y el desperdicio alimentario de Angola.

**3) Mantenimiento insuficiente de los camiones:** Algunas partes interesadas de la agroindustria indicaron que los camiones suministrados en el marco del PIDCR no se han mantenido correctamente.

**4) Difusión del software de emparejamiento de los operadores de camiones y los agricultores:** El Ministerio de Industria y Comercio ha desarrollado un *software* de seguimiento y emparejamiento. Este *software* permitirá emparejar a los operadores de camiones y los agricultores, lo que facilitará el transporte de los productos agrícolas

en las zonas rurales. También servirá para seguir los movimientos de los camiones, el volumen de la carga y los precios del transporte. No obstante, su difusión entre los agricultores constituye un desafío, aunque se ha formado a los representantes de las cooperativas agrícolas para que puedan cargar la información.

**Recomendaciones para ayudar a los operadores de camiones y de otros vehículos que prestan servicios de transporte de primera milla o agrícola:**

- **Recopilación de datos y presentación de informes sobre el impacto de los programas públicos:** Para solventar las dudas sobre el impacto del PIDCR, el Gobierno debe medir el impacto del programa a través del seguimiento y la recopilación de datos. Las provincias deberían remitir periódicamente los datos que hayan recabado al Ministerio de Industria y Comercio, que debería publicarlos oportuna e íntegramente en su sitio web.
- **Optimizar los recursos públicos:** Recomendamos que el Gobierno optimice sus recursos a través de una mayor colaboración con las partes interesadas de la agroindustria, como las asociaciones de agricultores, y que fomente su capacitación para que presten servicios a los pequeños productores.
- **Programa de mantenimiento de los camiones:** Por cuanto respecta al mantenimiento insuficiente de los camiones, el Ministerio de Industria y Comercio se ha asociado con un gran proveedor de vehículos para que lleve a cabo las necesarias labores de mantenimiento. El Gobierno debe redoblar sus esfuerzos para difundir información sobre el programa y sensibilizar a las partes interesadas.
- **Asistencia para mejorar el software de emparejamiento:** El Gobierno necesita cierto grado de asistencia técnica para mejorar el *software* de emparejamiento y seguimiento.

<sup>156</sup> Angop, 2024. Asimismo, como se indica en Africa-Press, 2023, entre agosto y octubre de 2023 en la provincia de Huila se transportaron 2.664,68 t con 31 camiones.

<sup>157</sup> Food and Agriculture Organization (FAO), 2024.



## Resumen de las principales recomendaciones y matriz de medidas prioritarias

Las recomendaciones para superar los retos relacionados con el TSM y para mejorar la sostenibilidad del transporte de mercancías de Angola se resumen en la matriz de medidas prioritarias que figura en el cuadro 18. Esta matriz contiene recomendaciones específicas para resolver los desafíos identificados en los distintos ámbitos.

Al mismo tiempo, la matriz recoge las siguientes pautas generales para mejorar el TSM de Angola: i) un mayor nivel de consultas y participación del sector privado, ii) un enfoque integral para resolver cada desafío, iii) una coordinación mayor y más ágil entre las entidades estatales, iv) una gobernanza más firme del sector del transporte de mercancías, v) la ampliación de las iniciativas de capacitación, vi) la armonización con la normativa internacional y regional, vii) un mayor énfasis en la sostenibilidad social y ambiental en las zonas urbanas, viii) una recopilación de datos más completa y fiable, y ix) la integración de la perspectiva de género (para un análisis más detallado, véase la sección Resumen y conclusiones).





**Cuadro 18.**  
Medidas prioritarias y medidas de respuesta recomendadas

Ámbito de acción	Desafíos	Recomendaciones
<b>Inversión y financiación</b>		
<b>Inversión y financiación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de más inversiones y fondos para los proyectos de transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la viabilidad comercial de los proyectos mejorando su financiabilidad y su perfil de riesgo</li> <li>Mecanismos para garantizar la correcta definición de los proyectos</li> <li>Un plan de inversiones a largo plazo y un marco operativo amplio</li> <li>Iniciativas de apoyo al diseño y la implementación de proyectos viables y sostenibles de alianzas público-privadas</li> <li>Acceso a oportunidades de financiación climática</li> </ul>
<b>Rehabilitación y mantenimiento de las carreteras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un presupuesto público limitado para financiar el costoso mantenimiento de las carreteras</li> <li>Costos relativamente elevados de la rehabilitación de las carreteras</li> <li>Necesidad de fondos adicionales para el mantenimiento de las carreteras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la gobernanza de los proyectos de rehabilitación de las carreteras</li> <li>Realizar un estudio de los costos relativamente elevados de la rehabilitación de las carreteras</li> <li>Colaborar con las partes interesadas de la agroindustria para mantener las carreteras rurales</li> <li>Optimizar el diseño del mantenimiento de las carreteras</li> </ul>
<b>Instalaciones, equipos y vehículos para el transporte por carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número limitado de puentes báscula</li> <li>Número insuficiente de lugares de estacionamiento y de áreas de descanso con suministro eléctrico</li> <li>Elevado costo del mantenimiento de los camiones</li> <li>Abastecimiento insuficiente de piezas de repuesto para los camiones</li> <li>Camiones de dos ejes que no son competitivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar puentes báscula en las instalaciones logísticas (puertos, terminales de carga ferroviarias, plataformas logísticas, etc.)</li> <li>Aprovechar los recursos del sector privado para aumentar el número de lugares de estacionamiento y las áreas de descanso</li> <li>Velar por una aplicación gradual de la normativa de la SADC</li> </ul>
<b>Infraestructuras y equipos ferroviarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financiación pública limitada para el mantenimiento, la rehabilitación y la ampliación de las infraestructuras de transporte ferroviario</li> <li>Falta de conectividad entre las tres líneas ferroviarias</li> <li>Interés en lograr un acceso transparente y evitar las prácticas de tarificación discriminatorias en las concesiones del transporte ferroviario de mercancías</li> <li>Prevalencia de los robos y los accidentes mortales a lo largo de las vías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar prioridad a la rehabilitación y la ampliación del CFL</li> <li>Garantizar condiciones justas y transparentes en las concesiones y en el acceso a los servicios</li> <li>Invertir en equipos de seguridad</li> <li>Instalar cámaras de vigilancia en zonas clave a lo largo de las vías</li> </ul>
<b>Infraestructuras y equipos portuarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los puertos disponen de infraestructuras y equipos robustos, pero algunas terminales carecen de equipos esenciales como básculas. Algunos puertos dependen de generadores diésel para el suministro de energía</li> <li>El rápido crecimiento del volumen de carga (por ejemplo, en el caso de las exportaciones de minerales del puerto de Lobito) puede afectar a la sostenibilidad futura del transporte de mercancías, y los equipos portuarios actuales no bastarían para mitigar ese riesgo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las iniciativas adoptadas por el puerto de Luanda (la construcción de una central eléctrica y la introducción de la obligación de instalar básculas en las terminales) deberían servir de modelo para otros puertos e incorporarse en los nuevos planes de ampliación portuaria</li> <li>Invertir más en equipos para mejorar la sostenibilidad social y ambiental (por ejemplo, instalar más grúas ecológicas y utilizar estructuras que protejan o no dañen el medio oceánico y la biodiversidad)</li> </ul>
<b>Plataformas e instalaciones logísticas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La eficacia de las plataformas logísticas puede verse limitada por la escasez de conexiones intermodales entre las redes de transporte por carretera y por ferrocarril, así como por la escasez de conexiones para el transporte de primera milla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir desarrollando plataformas logísticas mediante alianzas público-privadas y concesiones</li> <li>El desarrollo de plataformas logísticas debería complementarse con una inversión en la mejora de las conexiones por carretera y por tren, así como en las conexiones de primera milla para el sector agroindustrial o rural</li> </ul>



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Ámbito de acción	Desafíos	Recomendaciones
<b>Tecnología y TIC</b>		
<b>Automatización del transporte de mercancías</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos elevados de los equipos y las tecnologías, incluidas las utilizadas en la automatización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer incentivos financieros a las empresas que adopten las nuevas tecnologías y los sistemas autónomos del transporte de mercancías</li> </ul>
<b>Digitalización e inteligencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Despacho ineficiente de los buques durante las escalas</li> <li>Difusión limitada de las tecnologías y los dispositivos de la digitalización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar la plataforma de la ventanilla única marítima en todos los puertos e invertir en la capacidad humana necesaria</li> <li>Establecer iniciativas conjuntas y proyectos piloto y compartir los recursos entre los operadores de transporte, los proveedores de tecnología y las instituciones de investigación</li> </ul>
<b>Tecnología verde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización limitada de combustibles alternativos</li> <li>Adopción limitada de los vehículos verdes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir una normativa clara y coherente que favorezca la adopción de las tecnologías verdes</li> <li>Eliminar progresivamente las subvenciones a los combustibles para promover las tecnologías verdes</li> <li>Llevar a cabo proyectos piloto y programas de demostración para promover las tecnologías verdes</li> <li>Colaborar con los proveedores de energía para satisfacer las necesidades energéticas</li> <li>Integrar el desarrollo de una red eléctrica inteligente y las energías renovables en la planificación a largo plazo</li> <li>Aprender de las buenas prácticas de los países líderes</li> </ul>
<b>Estructura del mercado y competencia</b>		
<b>Apertura del mercado y competencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monopolio en el transporte de mercancías peligrosas y valiosas</li> <li>Número insuficiente de operadores en la logística de la cadena de frío</li> <li>Discriminación de precios en los ferrocarriles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obligar a establecer políticas de precios justas y transparentes</li> </ul>
<b>Sector informal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones desiguales del sector formal y el sector informal</li> <li>Costos de mantenimiento más elevados para el sector informal</li> <li>Presencia de conductores de camiones irresponsables y no regulados en el sector informal</li> <li>Largas interrupciones del tráfico cuando se produce un accidente</li> <li>Dificultad para recopilar datos y evaluar el desempeño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formalizar el sector informal del transporte de mercancías</li> <li>Realizar campañas de sensibilización y persuasión</li> </ul>
<b>Reglamentación y marco institucional</b>		
<b>Marco institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las competencias en materia de transporte y logística se dividen entre múltiples entidades estatales</li> <li>Retrasos en la ratificación de los acuerdos regionales e internacionales</li> <li>Aplicación fragmentaria de la normativa</li> <li>Trabas y demoras debidas a la burocracia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar la coordinación y los esfuerzos concertados de los principales dirigentes</li> <li>Evitar la compartimentalización de responsabilidades entre los organismos estatales</li> </ul>
<b>Armonización normativa regional y participación en los instrumentos internacionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La normativa regional no está armonizada</li> <li>Falta de sincronización entre la normativa nacional y la regional</li> <li>No conformidad con las normas regionales e internacionales</li> <li>Participación mínima en los instrumentos internacionales sobre el transporte sostenible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impulsar la armonización con la nueva normativa regional e internacional en materia de transporte</li> <li>Promover la armonización y la coordinación entre los organismos estatales</li> <li>Ratificar los instrumentos internacionales relacionados con el desarrollo del transporte de mercancías, como el Protocolo Ferroviario de Luxemburgo</li> </ul>

## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Ámbito de acción	Desafíos	Recomendaciones
<b>Reglamentación ambiental y social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insuficiente consideración de las cuestiones ambientales y sociales en las concesiones</li> <li>Inexistencia de normas o referencias en relación con los combustibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adoptar las normas regionales (las normas de la SADC sobre los combustibles, las emisiones procedentes de los vehículos o las horas de conducción, etc.)</li> <li>Velar por la integración de los elementos ambientales y sociales en la formulación de la legislación y las concesiones</li> <li>Inspirarse en las medidas exitosas adoptadas por países líderes</li> </ul>
<b>Aplicación de la ley</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de puentes báscula</li> <li>Prevalencia de las actividades informales</li> <li>Falta de formación para las entidades reguladoras</li> <li>Los conductores de camiones eluden las inspecciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar tecnologías y equipos más avanzados</li> <li>Capacitar a los responsables de la aplicación de la ley para que puedan usar técnicas de inspección eficientes</li> <li>Ofrecer educación a los productores agrícolas y a los transportistas sobre el cumplimiento de la normativa</li> </ul>
<b>Facilitación del comercio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infraestructuras aduaneras insuficientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir infraestructuras aduaneras adicionales</li> <li>Crear puestos fronterizos comunes</li> <li>Utilizar sistemas inteligentes de control de los movimientos de las mercancías en los puertos</li> <li>Introducir el pago digital de todos los derechos y las tasas</li> <li>Crear el portal nacional de información comercial</li> </ul>
<b>Capacitación, formación y sensibilización</b>		
<b>Formación de conductores en el transporte por carretera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para llegar a los operadores individuales y a las pequeñas empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impartir formación a través de las asociaciones de transporte por carretera y los sindicatos</li> <li>Impartir formación a los instructores de autoescuela y exigirles una formación complementaria</li> <li>Integrar la capacitación y la formación en los exámenes de conducir y la certificación</li> <li>Ampliar el alcance de los programas de formación (conducción ecológica, condiciones de las carreteras, etc.)</li> </ul>
<b>Formación de las mujeres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para llegar a un mayor número de mujeres y lograr su participación</li> <li>Costos más elevados para las mujeres que desean participar en los programas de formación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velar por una amplia difusión de la información</li> <li>Ayudar a las mujeres a reducir o aliviar los costos económicos y sociales de la participación</li> </ul>
<b>Iniciativas de formación en el sector informal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para identificar y llegar a las partes interesadas del sector informal</li> <li>Inestabilidad del sector informal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer los beneficios de la formalización</li> <li>Impartir formación sobre los trámites de formalización que deben llevar a cabo los operadores informales</li> <li>Garantizar el carácter inclusivo y no discriminatorio de los programas de capacitación y formación</li> </ul>
<b>Capacitación de los agricultores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de estimaciones de la producción agrícola</li> <li>Conocimientos limitados de los agricultores sobre los procesos de embalaje y almacenamiento de los productos</li> <li>Falta de capacidad para cumplir las normas y obtener la certificación para exportar alimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impartir programas de capacitación y formación para que los agricultores puedan elaborar previsiones e informes sobre su producción</li> <li>Colaborar con las autoridades locales y las asociaciones de agricultores</li> <li>Ofrecer una formación sobre embalajes y certificación para la exportación impartida por expertos en un lenguaje accesible para los agricultores</li> <li>Solicitar asistencia a las organizaciones internacionales</li> </ul>
<b>Capacitación de los organismos estatales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad limitada para realizar inspecciones eficientes y eficaces</li> <li>Atribución errónea de las causas de los accidentes de tráfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovechar los sistemas válidos y las buenas prácticas observadas en otros países</li> <li>Proporcionar más formación a los agentes encargados de hacer cumplir la ley y a los inspectores</li> </ul>

## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Ámbito de acción	Desafíos	Recomendaciones
<b>Sensibilización acerca de la sostenibilidad social y ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primacía del desarrollo económico sobre la sostenibilidad social y ambiental</li> <li>Escasa conciencia de los consumidores en materia de responsabilidad social y ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner en marcha campañas de sensibilización dirigidas tanto al sector público como al privado</li> <li>Cuantificar e interiorizar los costos sociales y ambientales derivados de las actividades de transporte de mercancías</li> <li>Realizar análisis de la relación costo-beneficio de los proyectos que favorecen la sostenibilidad</li> </ul>
<b>Coordinación y alianzas</b>		
<b>Transporte intermodal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conectividad limitada de las líneas ferroviarias</li> <li>Transporte de escasos volúmenes de carga desde las zonas del interior hasta la costa y los puertos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar proyectos complementarios al transporte intermodal</li> </ul>
<b>Transporte agrícola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fragmentación del sector agrícola</li> <li>Escasez y mantenimiento deficiente de los bienes públicos usados por los productores y los transportistas</li> <li>Cooperación limitada debido a la competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar a los pequeños productores y a los agricultores familiares mediante las autoridades locales y las ONG</li> <li>Crear redes colaborativas de transporte agrícola para poner en común recursos, compartir información logística y optimizar las rutas</li> </ul>
<b>Datos y seguimiento</b>		
<b>Recopilación de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificultad para recopilar datos en el sector informal</li> <li>Ausencia de un sistema estructurado de informes de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducir una encuesta por muestreo sobre el sector del transporte de mercancías por carretera que abarque el sector informal</li> <li>Poner en marcha programas de formación para que el sector informal documente sus actividades de transporte de mercancías</li> <li>Mayor recopilación de datos en el sector formal sobre cuestiones como el consumo de combustible</li> </ul>
<b>Intercambio de información y presentación de informes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insuficiente intercambio de información entre el sector del transporte de mercancías y otros sectores conexos</li> <li>Acceso limitado de los transportistas a información sobre la ubicación de los centros de producción y los volúmenes de los productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la colaboración dentro del sector del transporte de mercancías y en otros sectores afines</li> <li>Mejorar el intercambio de datos entre los organismos estatales para facilitar un flujo de información más eficiente</li> </ul>
<b>Publicación de los datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los informes y los datos estadísticos no se suelen publicar en línea</li> <li>La información no se presenta de forma estructurada y los usuarios tienen dificultades para localizar estadísticas específicas</li> <li>La mayor parte de las estadísticas se publican únicamente en formato PDF y no están disponibles en formatos de lectura mecánica</li> <li>Granularidad insuficiente de los datos publicados (por sexo, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un portal único para la información estadística</li> <li>Establecer un liderazgo firme responsable de la publicación de las estadísticas para coordinar a los diversos ministerios y organismos</li> <li>Mejorar los criterios de recopilación de datos y presentación de informes, como el diseño del tamaño de la muestra, para garantizar un nivel suficiente de desglose, así como la publicación en un formato de lectura mecánica</li> </ul>
<b>Seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobernanza débil y ejecución insuficiente de las políticas y las inversiones</li> <li>Incumplimiento por parte de las empresas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destinar recursos para actualizar y modificar periódicamente las políticas y estrategias con el fin de adecuarlas a la evolución de las leyes y los planes a largo plazo</li> <li>Seguir de cerca los avances en la ejecución de los proyectos</li> <li>Adoptar una normativa eficaz y aplicar sanciones en caso de incumplimiento</li> </ul>

## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Ámbito de acción	Desafíos	Recomendaciones
<b>Integración de la perspectiva de género</b>		
<b>Participación de las mujeres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las mujeres están infrarrepresentadas en el sector del transporte de mercancías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los empleadores deben ser conscientes de que las mujeres están altamente cualificadas, como es el caso de las ingenieras con estudios universitarios</li> <li>Los empleadores deberían organizar eventos promocionales como el día de la mujer</li> <li>Aprovechar las nuevas tecnologías, que crean nuevas oportunidades de empleo y facilitan la participación de las mujeres en la medida en que reducen la carga física de los trabajos</li> <li>Promover modalidades de trabajo flexible</li> <li>Mejorar la formación de las mujeres</li> <li>Realizar una recopilación de datos más sensible al género mejorando los criterios estadísticos e integrando indicadores clave del rendimiento relacionados con el género</li> </ul>
<b>Cuestión transversal: el transporte de mercancías rural o de primera milla para el sector agroindustrial</b>		
<b>Mantenimiento y rehabilitación de las carreteras rurales de primera milla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el Plan Rector Nacional del Sector del Transporte de Angola no se presta apenas atención a las carreteras rurales o de primera milla</li> <li>Ausencia de un mecanismo sostenible para velar por el mantenimiento continuo de las carreteras de primera milla</li> <li>Escasez de mano de obra cualificada para operar y mantener correctamente la maquinaria empleada en la conservación de las carreteras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar programas de rehabilitación específicos para las carreteras provinciales y municipales de las zonas rurales</li> <li>Estudiar la posibilidad de crear organismos de gestión vial a nivel provincial</li> <li>Mejorar la participación del sector privado</li> <li>Preparar a formadores cualificados para posibilitar la correcta operación de las máquinas de mantenimiento de las carreteras</li> <li>Adoptar medidas en relación con el insuficiente abastecimiento de piezas de repuesto y combustibles para las máquinas empleadas en el mantenimiento de las carreteras reforzando las cadenas de suministro</li> </ul>
<b>Operadores de camiones y de otros vehículos que prestan servicios de transporte de primera milla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carencias en la recopilación de datos para la evaluación del impacto del PIDCR</li> <li>El PIDCR no tiene un alcance suficiente para resolver el problema del transporte agrícola y el desperdicio alimentario de Angola</li> <li>Los camiones suministrados en el marco del PIDCR no se han mantenido correctamente</li> <li>Dificultad para difundir entre los agricultores el <i>software</i> de emparejamiento y seguimiento desarrollado en el marco del PIDCR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medir el impacto del PIDCR a través del seguimiento y la recopilación de datos</li> <li>Asegurar que los datos se presenten y publiquen de manera periódica y oportuna</li> <li>Reforzar la colaboración con las partes interesadas de la agroindustria, como las asociaciones de agricultores</li> <li>Difundir la información sobre el programa de mantenimiento de los camiones y sensibilizar a las partes interesadas</li> <li>El Gobierno necesita asistencia técnica para mejorar el <i>software</i> de emparejamiento y seguimiento desarrollado en el marco del PIDCR</li> </ul>

Fuente: Elaborado por la secretaría de la UNCTAD, 2024.





Capítulo 6

# Resumen y conclusión





ATENÇÃO  
20  
HOMENS  
A  
TERMOAL FINE

**Resultados de la Evaluación del TSM:** La Evaluación del TSM en Angola reveló que el desempeño del país en los tres pilares de la sostenibilidad (económico, social y ambiental) es bajo con respecto al promedio de los países africanos. Esta conclusión, sintetizada en la figura 10, se fundamenta en fuentes de datos comparables a nivel internacional de acceso público y se ha visto confirmada por las encuestas y las entrevistas realizadas a las partes interesadas. Entre los ámbitos que exigen mayor atención figuran los siguientes:

- **Las infraestructuras y los equipos de transporte:** entre otras cosas, el mal estado de la red de carreteras, principalmente en las zonas rurales, la falta de puentes báscula y una red ferroviaria insuficiente y aislada.
- **Calidad y fiabilidad de los servicios de transporte de mercancías:** la escasa fiabilidad del transporte de mercancías por carretera en el sector informal y la baja velocidad y la falta de piezas de repuesto y combustible en el sector del transporte ferroviario.
- **Seguridad:** entre otras cosas, la elevada tasa de muertes por accidentes de tráfico, los accidentes frecuentes con peatones y el robo de componentes vitales de las infraestructuras ferroviarias.
- **Accesibilidad y asequibilidad:** entre otras cosas, el limitado acceso de buena parte de la población rural a carreteras transitables en todas las estaciones en un radio de 2 km y los costos elevados del transporte de mercancías en las zonas rurales.
- **Empleo y condiciones de trabajo:** entre otras cosas, la oferta insuficiente de mano de obra cualificada (falta de personas con competencias adecuadas en materia de conducción en el sector informal del transporte de mercancías y déficits de personal capaz de mantener la maquinaria) y la falta de estadísticas fiables y detalladas sobre el empleo en el sector del transporte de mercancías.
- **Mitigación del cambio climático:** entre otras cosas, la elevada intensidad de emisiones de GEI procedentes del sector del transporte, la ausencia de normas sobre los combustibles o las emisiones procedentes de los vehículos y una insuficiente recopilación de datos sobre las emisiones.

**Pese a los esfuerzos realizados por el Gobierno para mejorar los aspectos económico, social y ambiental del sector del transporte de mercancías (por ejemplo, a través de la inversión en infraestructuras e iniciativas legislativas), hacen falta mayores progresos para conseguir un desarrollo sostenible, sobre todo en el transporte por carretera y por tren, y no tanto en el transporte marítimo y los puertos.** El desarrollo del transporte sostenible de mercancías varía mucho entre los distintos modos de transporte, cuyas diferencias en lo referente al progreso de la sostenibilidad son enormes. De acuerdo con las percepciones de las partes interesadas, sintetizadas en la figura 11 a partir de la calificación cuantitativa otorgada por las partes interesadas en sus respuestas a las preguntas cerradas de la encuesta, los puertos son el modo de transporte de mercancías más avanzado en términos de sostenibilidad, en comparación con el transporte por carretera y por tren. Los trenes se sitúan por detrás de los otros dos, especialmente en las dimensiones económicas (como calidad y fiabilidad de los servicios y conectividad).

**Necesidad de un mayor nivel de consultas y participación del sector privado:** También existe una gran diferencia en la percepción del desempeño del transporte de mercancías en materia de sostenibilidad entre los sectores público y privado, como se indica en la figura 12. En promedio, las partes interesadas del sector público se mostraron mucho más optimistas que las del sector privado con respecto al desempeño en todas las dimensiones de la sostenibilidad, excepto en lo referente a la contaminación acústica. Ello supone que una mayor consulta con el sector privado aportará puntos de vista diversos sobre el desempeño del sector del transporte de mercancías y servirá para mejorar el diseño y la planificación de las políticas en la materia. Varias de las partes interesadas que participaron en la encuesta y en las entrevistas también se manifestaron a favor de una mayor participación del sector privado en el proceso de formulación de políticas.

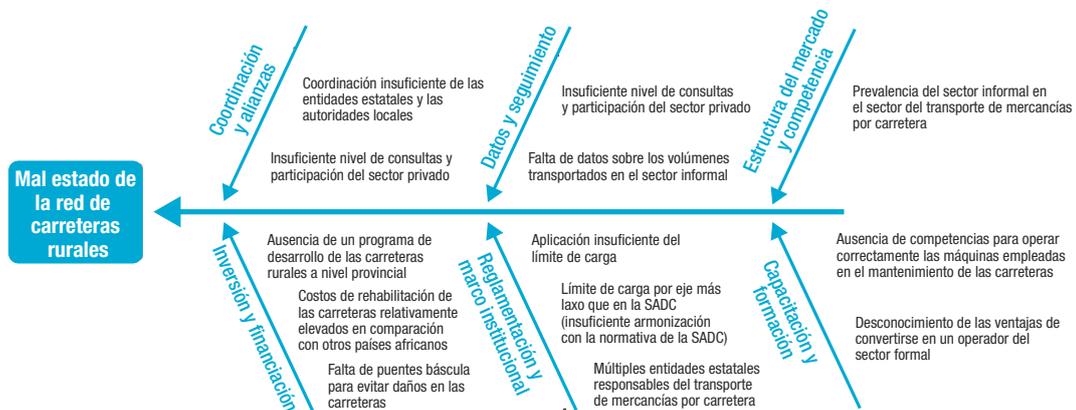
**Necesidad de un enfoque integral:** Para mejorar la sostenibilidad del transporte de mercancías de Angola es necesario un enfoque integral y global, debido a la multitud de factores que contribuyen a los problemas



de sostenibilidad del sector. Por ejemplo, a través de la encuesta y las entrevistas realizadas a las partes interesadas, la UNCTAD

identificó una compleja red de causalidades que podrían explicar el mal estado de la red de carreteras en las zonas rurales (figura 13).

**Figura 13.**  
**Posibles causas del mal estado de la red de carreteras rurales**



Fuente: Secretaría de la UNCTAD.

**Camino a seguir para el desarrollo del TSM en Angola:** Teniendo en cuenta las consideraciones hasta aquí expuestas y tras un detallado examen de las opiniones que se reflejan en la encuesta y en las entrevistas realizadas a las partes interesadas, recomendamos al país que en adelante siga las orientaciones que figuran a continuación con miras a mejorar el desempeño del transporte de mercancías en materia de sostenibilidad:

- **Una coordinación mayor y más ágil:**
  - Las entidades y los organismos estatales deberían coordinarse mejor. Para ello debe existir un mayor nivel de comprensión y comunicación de los desafíos y las dificultades que afronta cada cual entre las distintas entidades encargadas de la formulación de políticas (como el Ministerio de Transportes), las finanzas (el Ministerio de Finanzas y el Fondo para Carreteras), la reglamentación (la ANTT) y la aplicación de la ley (la policía y por extensión el Ministerio del Interior).
  - En particular por cuanto respecta al sector del transporte de mercancías por carretera, convendría establecer mejores mecanismos de coordinación entre las entidades estatales centrales y las autoridades locales de las 18 provincias

y los 164 municipios. El mecanismo de coordinación debería permitir identificar rápidamente los problemas de infraestructuras más urgentes, sobre todo en las carreteras municipales (como averías en los puentes de una ruta vital para una localidad) y traducirlos en una planificación y una presupuestación de las labores de rehabilitación de las carreteras.

- Un enfoque coordinado e integrado a nivel interinstitucional para mejorar el desarrollo de infraestructuras, tanto materiales (físicas) como inmateriales (reglamentación y procesos), en los proyectos de corredores con múltiples partes interesadas.
- Los procesos de formulación de políticas en materia de transporte de mercancías deberían ampliarse promoviendo un mayor nivel de consultas y participación del sector privado, no solo de los operadores de transporte de mercancías, sino también de los clientes. Las partes interesadas del sector privado tienen puntos de vista e intereses diversos, por lo que ampliar el proceso de consultas permitirá definir soluciones específicas para aumentar la participación del sector y contar con oportunidades mutuamente beneficiosas para desarrollar el sector del transporte de mercancías.

- **Una gobernanza más firme del sector del transporte de mercancías:**

- Es necesaria una aplicación más estricta de la normativa, sobre todo en el sector informal del transporte de mercancías por carretera<sup>158</sup>. Las multas y las sanciones deberían ser de una cuantía que pueda disuadir eficazmente del incumplimiento de las normas.
- Convendría mejorar la gobernanza y el seguimiento de los proyectos de infraestructuras de transporte. Para ello es preciso garantizar una competencia justa y transparente en los procesos de licitación o contratación de los proyectos de infraestructuras de transporte, exigir rigurosamente a los contratistas que presenten informes periódicos sobre la marcha del proyecto<sup>159</sup> e informar a la ciudadanía con asiduidad sobre el estado del proyecto con fines de transparencia y rendición de cuentas.

- **Aumentar y ampliar las actividades de capacitación:**

- Convendría aumentar las actuales actividades de capacitación para llegar a funcionarios públicos como los encargados de hacer cumplir la ley y los inspectores, así como a los operadores de transporte de mercancías, incluidos los del sector informal.
- Las iniciativas de capacitación deberían ampliarse para incluir un mayor número de competencias, como la conducción segura y ecológica, los conocimientos de mecánica necesarios para la operación y el mantenimiento especializados de la maquinaria y la capacidad para elaborar informes sobre la marcha del proyecto con el fin de facilitar la oportuna presentación de estadísticas e información sobre los avances realizados.

- **Mejora de la coordinación con miras al cumplimiento de la normativa internacional y regional**

- Una buena coordinación es esencial para la adopción de normas internacionales y

regionales en el sector del transporte de mercancías y presupone una alineación de diversas entidades y organismos estatales. Esta armonización presenta una magnífica oportunidad para mejorar simultáneamente varios aspectos de la sostenibilidad del transporte de mercancías, como la calidad de las infraestructuras, la eficiencia de los transportes, la seguridad y la mitigación de los efectos del cambio climático.

- **Una mayor atención a la sostenibilidad social y ambiental en las zonas urbanas:**

- Convendría adoptar medidas para prevenir el deterioro de la sostenibilidad social y ambiental del transporte de mercancías en las zonas urbanas donde es de prever que tenga lugar un rápido incremento del crecimiento demográfico y la urbanización. Para ello es necesario sensibilizar a la ciudadanía y a las partes interesadas de los sectores público y privado activas en el transporte de mercancías sobre el previsible aumento de los efectos negativos de las actividades de transporte de mercancías en la población urbana y en el medio ambiente.

- **Una recopilación de datos más completa y fiable:**

- Resulta imprescindible disponer de estadísticas sobre los volúmenes y los precios del transporte de mercancías para poder planificar los proyectos de infraestructuras de transporte y formular normas adecuadas. Concretamente, convendría dar mayor cobertura al sector informal en las estadísticas sobre el transporte de mercancías para posibilitar intervenciones estatales más eficaces en el sector.

- **Asegurar la integración de la perspectiva de género:**

- Convendría integrar la dimensión del género en todas las consideraciones anteriores. La transversalización no solo aumentará la participación de las mujeres en el sector del transporte de

<sup>158</sup> Dicha normativa incluye las disposiciones que guardan relación con el límite de la carga, las normas de tráfico, la reglamentación de las horas de conducción, la contratación de un seguro obligatorio y las inspecciones periódicas de los vehículos.

<sup>159</sup> El incumplimiento notable de los plazos de presentación de informes por parte de un contratista debería considerarse un factor en su contra en el futuro proceso de licitación o contratación.



mercancías, sino que además contribuirá a superar otros obstáculos, como los relacionados con la oferta de mano de obra cualificada y la aplicación de la ley<sup>160</sup>. Asimismo, puede dar pie a una mejora de las condiciones de trabajo, facilitada por la adopción de nuevas tecnologías y soluciones de automatización, y por la creación de determinadas infraestructuras, como las áreas de descanso para los conductores de camiones.

Además de las orientaciones descritas, el proceso de evaluación ha permitido identificar medidas y acciones más específicas a corto plazo (hasta unos tres años) y a largo plazo (de tres años en adelante).

### **Medidas y acciones específicas a corto plazo:**

- **Infraestructuras y equipos viarios:**
  - Realizar consultas más amplias entre las partes interesadas sobre el mantenimiento y la rehabilitación de las carreteras para buscar soluciones mutuamente beneficiosas, como la participación de los vecinos a nivel de localidad en pequeñas actividades de mantenimiento, como las operaciones de desbroce y limpieza de sumideros.
  - Elaborar programas de rehabilitación específicos para las carreteras provinciales y municipales de las zonas rurales como complemento de los proyectos relacionados con las redes de carreteras principales del Plan Rector Nacional del Sector del Transporte<sup>161</sup>.
  - Llevar a cabo un estudio detallado de los costos de la rehabilitación de las carreteras, el cual debería comprender un análisis de la estructura del mercado del sector de la construcción, los procesos de contratación pública de los proyectos de rehabilitación de las carreteras y el costo de los factores (por ejemplo, los costos de la mano de obra y los materiales) en comparación con los países vecinos.
  - Poner en marcha la primera fase del programa de instalación de áreas de peaje y puentes báscula y pasar a la

segunda fase, asegurando que los puentes báscula cumplen las normas de certificación de la SADC.

- Localizar otros emplazamientos idóneos para los puentes báscula, como los puntos de acceso a las autopistas, los puertos, las plataformas logísticas y las terminales de carga ferroviarias, para reducir eficazmente los daños en las carreteras.
- **Infraestructuras, equipos y servicios de transporte de mercancías en el ámbito ferroviario:**
  - Llevar a cabo el proyecto de rehabilitación del tramo Zenza – Cacuso del CFL y acelerar el plan de ampliación del CFL para lograr precios más competitivos y mejorar la eficiencia del transporte de mercancías.
  - Seguir adelante con los proyectos en marcha de instalación de infraestructuras y equipos de seguridad, como pasarelas y vallas, especialmente en las zonas urbanas.
  - Llevar un seguimiento asiduo de los operadores ferroviarios para garantizar que las condiciones de los servicios de transporte de mercancías son justas y que la tarificación para todas las partes interesadas es transparente.
- **Infraestructuras y equipos portuarios:**
  - Seguir adelante con el plan de instalar una central eléctrica en el puerto de Luanda y básculas en sus terminales.
  - Velar por que los demás puertos también se doten de básculas y mantengan un suministro de energía limpia y estable.
- **Armonización regional de la normativa:**
  - Armonizar la legislación interna con las normas de la SADC sobre el límite de carga por eje, la certificación de los puentes báscula, los combustibles y las emisiones procedentes de los buques, así como las horas de conducción, quizá de manera gradual. A tal fin es necesario organizar actividades de capacitación para

<sup>160</sup> En 2022, en los sectores del transporte, el almacenamiento, la hotelería y la comunicación, el 94 % del empleo informal era masculino.

<sup>161</sup> Esta propuesta se basa en una recomendación que figura en Benmaamar *et al.*, 2020.



los agentes encargados de hacer cumplir la ley y los inspectores, además de invertir en equipos para detectar los casos de incumplimiento.

### • **Conectividad regional:**

- Acelerar la construcción de un puesto fronterizo común en la frontera Santa Clara – Oshikango (Angola – Namibia)<sup>162</sup>. Ello debería complementarse con los proyectos de conexión por carretera y por tren.
- Establecer un puesto fronterizo común en el corredor de Lobito.

### • **Recopilación y publicación de datos estadísticos:**

- En el sector formal, no solo deberían recogerse datos sobre el empleo, el volumen de carga y los precios del transporte de mercancías, sino también sobre la distancia y la relación carga útil-distancia (toneladas-kilómetro) del transporte de mercancías, los tipos de carga, el número y la capacidad total de las flotas activas, el número de conductores o pilotos y el consumo de combustible.
- Mejorar el formato de las publicaciones estadísticas. Las estadísticas deberían estar disponibles en el sitio web, no solo en informes en PDF, sino también en formatos de lectura mecánica como CSV o JSON.

### • **Participación de las mujeres e integración de la perspectiva de género:**

- Realizar un estudio exhaustivo para identificar las dificultades que afrontan las trabajadoras en el sector del transporte de mercancías. El estudio debería incluir entrevistas con las mujeres en las que no haya compañeros varones presentes para que las entrevistadas se expresen de manera franca y sincera sobre el lugar y el entorno de trabajo.
- Compartir las mejores prácticas en el sector del transporte de mercancías, como los eventos promocionales (por ejemplo, el día de la mujer del puerto de Luanda).

## **Medidas y acciones específicas a largo plazo:**

### • **Gestión de las infraestructuras viarias:**

- Crear organismos de gestión vial a nivel provincial para coordinar las actividades de las autoridades a la hora de diseñar, ejecutar y gestionar los proyectos de mantenimiento y rehabilitación de las carreteras rurales<sup>163</sup>. Dichos organismos deberían estar compuestos por personal de las entidades estatales centrales responsables de las carreteras provinciales y municipales, y por representantes de las autoridades provinciales y municipales. Los municipios podrían delegar parte de la gestión de sus redes viarias en esos organismos para mejorar la coordinación y aprovechar las economías de escala.

### • **Conexión a la red ferroviaria:**

- Reforzar las conexiones por tren entre las tres líneas ferroviarias y su conexión intermodal con los puertos y los puertos secos. Esta medida no solo facilitará el transporte ferroviario, sino que además aumentará el atractivo del transporte multimodal, ya que favorecerá los cambios modales del transporte por carretera a otros modos de transporte y a la inversa, lo que permitirá optimizar la eficacia de las plataformas logísticas y los puertos secos.

### • **Sostenibilidad portuaria:**

- Elevar el nivel de prioridad de la sostenibilidad social y ambiental, entre otras cosas por cuanto se refiere a mitigar el ruido y la contaminación oceánica, sobre todo en el puerto de Lobito, en el que es de prever que se produzca un importante incremento de la carga mineral.

### • **Recopilación y publicación de datos:**

- Mejorar la fiabilidad de los resultados desglosados de las encuestas por muestreo aumentando el tamaño de la muestra (el tamaño de la muestra debe ser mayor para lograr más exactitud en los resultados de la encuesta sobre el empleo por subsector de transporte y sexo).
- Comenzar una encuesta por muestreo sobre el volumen, la distancia y el trabajo

<sup>162</sup> Angola, 2022

<sup>163</sup> Esta propuesta se basa en una recomendación que figura en Benmaamar *et al.*, 2020.



de transporte de mercancías (toneladas-kilómetro), especialmente en el sector del transporte de mercancías por carretera para calibrar las actividades del sector informal. Ello debe acompañarse de una formación para enseñar a determinados operadores del sector informal a documentar correctamente sus actividades de transporte de mercancías.

- Utilizar estadísticas primarias (como Ministry of Transport, Government of Angola, 2021, y la encuesta por muestreo que se recomienda más arriba) para calcular una matriz del volumen de transporte por provincia de origen y de destino, modo de transporte y tipo de carga. Publicar las estadísticas derivadas en formato de cuadro.
- Convendría contemplar la posibilidad de realizar otras encuestas por muestreo en el sector del transporte de mercancías por carretera, por ejemplo, sobre el consumo de combustible y la distancia recorrida.
- Llevar a cabo una encuesta global sobre los movimientos de la carga cada cinco o diez años. La encuesta debería realizarse a los expedidores (el sector minero, las manufacturas, los mayoristas y los almacenes) para contabilizar de manera global los movimientos de la carga en el ámbito de la expedición.
- Convendría crear un portal único para la información estadística, eventualmente bajo el liderazgo del INE, el cual debería incluir todas las estadísticas sobre el transporte de mercancías elaboradas por el Ministerio de Transportes (así como otras encuestas y estadísticas realizadas por otros ministerios). Si bien los ministerios podrían seguir publicando las estadísticas en su sitio web, deberían incluir en ellas un enlace que dirigiera a los usuarios al portal en cuestión para obtener la información compilada.

### **Consecuencias para el desarrollo del**

**corredor de Lobito:** El corredor de Lobito, una ruta de importancia capital en la región de la SADC, ha suscitado el interés de varios interlocutores, incluidos asociados bilaterales como la UE y los Estados Unidos, bancos de desarrollo y el sector privado. Este corredor, que une el puerto de Lobito con la región del cinturón de cobre del sur de la República

Democrática del Congo y del norte de Zambia, experimentará un notable aumento del tráfico de minerales en la línea ferroviaria del CFB y en el puerto de Lobito. Ahora bien, el incremento del tráfico en el corredor de Lobito suscita preocupación, porque podría agravar los problemas sociales y ambientales identificados en la presente evaluación. Así pues, para abordar y resolver estas cuestiones y mejorar el desempeño general en términos del TSM durante el desarrollo del corredor de Lobito, recomendamos incorporar en el plan de desarrollo las medidas aplicables, en particular:

- Reforzar el sistema de control para evitar una eventual contaminación del agua por efecto de la terminal de carga mineral del puerto de Lobito.
- Recabar datos precisos y completos sobre las trabajadoras, la contaminación acústica, la contaminación atmosférica y las emisiones de GEI.
- Instalar equipos para evitar los accidentes en las vías del tren y el robo de componentes de las infraestructuras ferroviarias (como pasarelas, vallas y cámaras de vigilancia).
- Llevar un seguimiento de las actividades del mercado del transporte ferroviario de mercancías y en particular de los precios del transporte por tipo de carga y cliente para garantizar el acceso justo y equitativo a los servicios de transporte ferroviario de todos los clientes, incluidos los expedidores de carga no mineral.
- Asimismo, resulta imperativo desarrollar el transporte de primera milla para conectar los lugares de producción agrícola con el corredor de Lobito (es decir, establecer plataformas logísticas a lo largo del corredor) con el fin de repercutir los beneficios del corredor más allá de la industria minera.

Para promover el TSM de Angola, todas las partes interesadas deben aunar fuerzas a fin de hacer de la sostenibilidad un elemento cardinal de las políticas y las prácticas del transporte de mercancías. Si Angola adopta las orientaciones estratégicas que recomendamos en el presente documento, podrá allanar el camino para lograr un sistema de transporte y logística de mercancías más sostenible, eficiente e inclusivo.

En conclusión, este informe presenta un completo análisis que comprende el



panorama económico del país, el perfil del sector del transporte y una amplia evaluación del TSM. Una de las principales ideas del informe es la importancia estratégica de mejorar la sostenibilidad del transporte de mercancías de Angola para apoyar la diversificación económica, especialmente en el sector agroindustrial.

Los resultados de la evaluación demuestran que el desempeño de Angola en materia de sostenibilidad (económica, social y ambiental) está por debajo del promedio africano y exige atención en ámbitos como las infraestructuras de transporte, la calidad de los servicios, la seguridad, la armonización de la normativa, la adopción de las normas internacionales, la accesibilidad, el género, la inversión y la financiación, la cooperación con el sector privado, el marco institucional y de gestión de los corredores, la aplicación de las TIC y las nuevas tecnologías, la transición verde y la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos.

Tal como se indica en el informe, el sistema de transporte y logística de Angola se halla en un momento de inflexión en el que se han puesto en marcha iniciativas positivas para modernizar el transporte de mercancías y hacerlo más sostenible. Angola ha iniciado varios proyectos para mejorar sus infraestructuras de transporte, como ampliar el corredor de Lobito con miras a mejorar la conectividad regional. El Gobierno también ha introducido políticas para promover la sostenibilidad social y ambiental del transporte, como los incentivos al uso de fuentes de energía más limpias. Sin embargo, sigue habiendo importantes deficiencias que impiden lograr la sostenibilidad en todos los modos de transporte, si bien el transporte marítimo aventaja al transporte por carretera y por tren en términos de desarrollo sostenible. Asimismo, Angola tiene múltiples oportunidades para aprovechar su ubicación geográfica, sus abundantes recursos naturales y unas relaciones

comerciales en expansión para convertirse en un centro regional de transporte.

El informe termina con una serie de recomendaciones de política y una matriz de acciones prioritarias en materia de inversión, financiación, estructura del mercado, reglamentación, capacitación y coordinación. Estas recomendaciones están pensadas para orientar a los encargados de adoptar decisiones con miras a la creación de un sistema de transporte de mercancías más resiliente, eficiente y sostenible que permita que Angola alcance sus objetivos globales en el terreno económico, social y ambiental.

En adelante, las partes interesadas, incluidos los organismos estatales, los participantes del sector privado y los asociados a nivel regional e internacional, deben colaborar estrechamente entre sí para poner en práctica las acciones recomendadas. También es preciso reforzar los mecanismos de control y evaluación para llevar un seguimiento de las mejoras realizadas, posibilitar la rendición de cuentas y adaptar las estrategias a las necesidades cambiantes del sector del transporte de mercancías de Angola.

**Papel y apoyo de la UNCTAD:** Con arreglo a su mandato y gracias a su amplio programa de investigación y asistencia técnica en materia de desarrollo y financiación de un transporte de mercancías sostenible y fiable, la UNCTAD ofrece actividades de capacitación y formación específicas en relación con aspectos concretos del transporte sostenible de mercancías y su financiación. Además, su cooperación con varias organizaciones e instituciones internacionales y regionales sitúa a la UNCTAD en una buena posición para ayudar al Gobierno de Angola a promover sus iniciativas relacionadas con el transporte sostenible de mercancías. Este enfoque refleja la voluntad de la UNCTAD de mejorar la sostenibilidad y la resiliencia de los sistemas de transporte de mercancías a través de esfuerzos especializados y colaborativos<sup>164</sup>.

<sup>164</sup> UNCTAD, 2019b. Véase igualmente UNCTAD, 2024b.



## Referencias

- Abraham S (2024). Angola Inks MoU For Rail Expansion. Available at <https://www.constructafrica.com/news/angola-inks-mou-rail-expansion> (accessed 11 February 2024).
- African Development Bank (2014). Study on Road Infrastructure Costs: Analysis of Unit Costs and Cost Overruns of Road Infrastructure Projects in Africa. Available at <https://www.afdb.org/ar/documents/document/study-on-road-infrastructure-costs-analysis-of-unit-costs-and-cost-overruns-of-road-infrastructure-projects-in-africa-48695>.
- African Development Bank (2023a). Angola Economic Outlook. African Development Bank Group. Available at <https://www.afdb.org/en/countries/southern-africa/angola/angola-economic-outlook> (accessed 3 October 2023).
- African Development Bank (2023b). Multinational - Lobito Corridor Trade Facilitation Project. Available at <https://projectsportal.afdb.org/dataportal/VProject/show/P-Z1-KF0-027> (accessed 16 October 2023).
- Africa-Press (2023). Merchandise operators reimburse Kz 34.7 million. Available at <https://www.africa-press.net/angola/all-news/merchandise-operators-reimburse-kz-34-7-million> (accessed 1 February 2024).
- Airportcodes (2023). Largest airports in Angola. Available at <https://airportcodes.io/en/country/angola/> (accessed 3 October 2023).
- Angola Press Agency (2020). Angola: World Bank Provides USD 230 Million to Support Commercial Agriculture. Available at <https://allafrica.com/stories/202010300560.html> (accessed 23 April 2024).
- Angop (2024). Rural Commerce enables 2,513 tons of products flow in Angola. Available at <https://www.angop.ao/en/noticias/agricultura/operadores-transportam-mais-de-duas-mil-toneladas-da-producao-nacional/> (accessed 30 January 2024).
- Angula V (2022). Oshikango-Santa Clara border post to operate 24/7. Available at <https://omutumwa.com/2022/03/oshikango-santa-clara-border-post-to-operate-24-7/> (accessed 16 February 2024).
- Benmaamar M, Arroyo F and Tisso Eduardo N (2020). Angola Road Sector Public Expenditure Review. World Bank, Washington, DC. Available at <http://hdl.handle.net/10986/33804> (accessed 3 October 2023).
- Bocher E, Petit G, Picaut J, Fortin N and Guillaume G (2017). Collaborative noise data collected from smartphones. *Data in Brief*. 14498–503.
- Boechat G (2023). Presidents of Angola, Zambia and DRC get together to launch Lobito corridor. Available at <https://medafricatimes.com/31578-presidents-of-angola-zambia-and-drc-get-together-to-launch-lobito-corridor.html> (accessed 1 February 2024).
- Central Intelligence Agency (CIA), U.S. Government (2024). The World Factbook: Angola. Available at <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/angola/#transportation> (accessed 26 March 2024).
- Concern Worldwide and Welthungerhilfe (2023). Global Hunger Index 2023: Angola. Available at <https://www.globalhungerindex.org/pdf/en/2023/Angola.pdf> (accessed 14 February 2024).
- Cross Border (2021). Angola: Country Profile Report. Available at <https://www.cbirta.co.za/uploads/files/Angola-Country-Profile-Report-March-2021.pdf> (accessed 3 October 2023).
- Cui H, Xie Y and Niu T (2023). China is propelling its electric truck market by embracing battery swapping. Available at <https://theicct.org/china-is-propelling-its-electric-truck-market-aug23/> (accessed 12 February 2024).
- Datawheel (2024). The Observatory of Economic Complexity (OEC) - Country Profile - Angola. Available at <https://oec.world/en/profile/country/ago> (accessed 8 February 2024).



- Delegation of the European Union to Angola (2024). Global Gateway: European Union Strengthens partnership with Angola in its economic diversification. Available at [https://www.eeas.europa.eu/delegations/angola/global-gateway-european-union-strengthens-partnership-angola-its-economic-diversification\\_en?s=83](https://www.eeas.europa.eu/delegations/angola/global-gateway-european-union-strengthens-partnership-angola-its-economic-diversification_en?s=83) (accessed 22 March 2024).
- Deutsche Bank (2023). Deutsche Bank finances a major infrastructure project in Angola. Available at [https://country.db.com/news/detail/20230622-deutsche-bank-finances-a-major-infrastructure-project-in-angola?language\\_id=1](https://country.db.com/news/detail/20230622-deutsche-bank-finances-a-major-infrastructure-project-in-angola?language_id=1) (accessed 1 February 2024).
- Diario da Republica (2018). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N144). Available at [https://files.lex.ao/presidente-da-republica/2018/decreto-presidencial-n-o-220-18-de-25-de-setembro/download/decreto-presidencial-n-o-220-18-de-25-de-setembro\\_presidente-da-republica\\_lex-ao.pdf](https://files.lex.ao/presidente-da-republica/2018/decreto-presidencial-n-o-220-18-de-25-de-setembro/download/decreto-presidencial-n-o-220-18-de-25-de-setembro_presidente-da-republica_lex-ao.pdf) (accessed 19 April 2024).
- Diario da Republica (2019a). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N64).
- Diario da Republica (2019b). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N139).
- Diario da Republica (2020). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N211). Available at <https://arccla.gov.ao/documentos/Decretos/Decreto %20Presidencial %20n. %20326.20, %20de %2029 %20de %20Dezembro-Cria %20a %20ARCCLA.pdf> (accessed 18 April 2024).
- Diario da Republica (2021a). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N111). Available at [https://files.lex.ao/presidente-da-republica/2021/decreto-presidencial-n-o-157-21-de-16-de-junho/download/decreto-presidencial-n-o-157-21-de-16-de-junho\\_presidente-da-republica\\_lex-ao.pdf](https://files.lex.ao/presidente-da-republica/2021/decreto-presidencial-n-o-157-21-de-16-de-junho/download/decreto-presidencial-n-o-157-21-de-16-de-junho_presidente-da-republica_lex-ao.pdf) (accessed 18 April 2024).
- Diario da Republica (2021b). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N95). Available at [https://arccla.gov.ao/documentos/Decretos/DP %20127.21 %20- %20Institui %C3 %A7 %C3 %A3o %20da %20JUL\\_25 %20Maio.pdf](https://arccla.gov.ao/documentos/Decretos/DP %20127.21 %20- %20Institui %C3 %A7 %C3 %A3o %20da %20JUL_25 %20Maio.pdf) (accessed 18 April 2024).
- Diario da Republica (2021c). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N197). Available at <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ang205939.pdf> (accessed 22 April 2024).
- Diario da Republica (2022). Diario da Republica - ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA (N174). Available at <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ang116896.pdf> (accessed 18 April 2024).
- DP World (2021). DP World starts operations of multipurpose terminal at Port of Luanda. Available at <https://www.dpworld.com/news/releases/dp-world-starts-operations-of-multipurpose-terminal-at-port-of-luanda/> (accessed 3 October 2023).
- Embaixada da República de Angola em Portugal (2022). País quer liderar a economia digital no continente. Available at <http://www.embaixadadeangola.pt/pais-quer-liderar-economia-digital-continente/> (accessed 3 October 2023).
- Euronews (2021). The source of the Okavango wilderness: Angola's untapped territory teeming with biodiversity. Available at <https://www.euronews.com/business/2021/04/07/the-source-of-the-okavango-wilderness-angola-s-untapped-territory-teeming-with-biodiversit>.
- European Commission (2024). Global Gateway in Sub-Saharan Africa. Available at [https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/initiatives-region/initiatives-sub-saharan-africa\\_en](https://international-partnerships.ec.europa.eu/policies/global-gateway/initiatives-region/initiatives-sub-saharan-africa_en) (accessed 22 March 2024).
- European Commission, Joint Research Centre (JRC) and International Energy Agency (IEA) (2022a). EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research) Community GHG Database (a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA), and comprising IEA-EDGAR CO<sub>2</sub>, EDGAR CH<sub>4</sub>, EDGAR N<sub>2</sub>O, EDGAR F-GASES version 7.0. Available at [https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset\\_ghg70](https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset_ghg70).
- European Commission, Joint Research Centre (JRC) and International Energy Agency (IEA) (2022b). EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research) Community GHG Database (a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA), and comprising IEA-EDGAR CO<sub>2</sub>, EDGAR CH<sub>4</sub>, EDGAR N<sub>2</sub>O, EDGAR F-GASES version 6.1 October. Available at [https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset\\_ap61](https://edgar.jrc.ec.europa.eu/dataset_ap61).



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

- Food and Agriculture Organization (FAO) (2023a). Angola Investment Plans and Opportunities. Available at <https://www.fao.org/hand-in-hand/hih-IF-2023/angola/en> (accessed 14 February 2024).
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2023b). Angola for Investment Forum. Available at [https://www.fao.org/docs/handinhandlibraries/countries/angola/apresenta-%C3%A7-%C3%A3o-angola---26-09-2023.pdf?sfvrsn=e93753d9\\_1](https://www.fao.org/docs/handinhandlibraries/countries/angola/apresenta-%C3%A7-%C3%A3o-angola---26-09-2023.pdf?sfvrsn=e93753d9_1) (accessed 11 February 2024).
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2024). Food Balances. Available at <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS> (accessed 30 January 2024).
- Food and Agriculture Organization (FAO) and World Health Organization (WHO) (2023). Standards. Available at <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/en/> (accessed 11 February 2024).
- Goosen M (2022). Port Infrastructure in Angola will Allow the Country to Capitalize on its Resource Wealth. Available at <https://www.insights-global.com/port-infrastructure-in-angola-will-allow-the-country-to-capitalize-on-its-resource-wealth/> (accessed 3 October 2023).
- Government of Angola (2023). Plano de Desenvolvimento Nacional 2023-2027. Available at [https://www.mep.gov.ao/assets/indicadores/angola2050/20231030\(3\)\\_layout\\_Final\\_Angola\\_PDN-%202023-2027-1.pdf](https://www.mep.gov.ao/assets/indicadores/angola2050/20231030(3)_layout_Final_Angola_PDN-%202023-2027-1.pdf).
- Government of Angola (2023). Angola - Dados sobre o país. Available at <https://governo.gov.ao/angola/dados-sobre-o-pa%C3%ADs> (accessed 3 October 2023).
- Government of the United Kingdom (2023). Government invests £200 million to drive innovation and get more zero emission trucks on our roads. Available at <https://www.gov.uk/government/news/government-invests-200-million-to-drive-innovation-and-get-more-zero-emission-trucks-on-our-roads> (accessed 12 February 2024).
- Hawilti (2021). Angola lays first stone for new Barra do Dande Ocean Terminal. Available at <https://hawilti.com/infrastructure/angola-lays-first-stone-for-new-barra-do-dande-ocean-terminal/> (accessed 3 October 2023).
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2020). Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019). Available at <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019> (accessed 30 January 2024).
- Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF) (2024). Luxembourg Rail Protocol. Available at [https://otif.org/en/?page\\_id=116](https://otif.org/en/?page_id=116).
- International Air Transport Association (IATA) (2023). Cargo-XML Standards. Available at <https://www.iata.org/en/programs/cargo/e/cargo-xml/> (accessed 3 October 2023).
- International Energy Agency (IEA) (2023). Total energy supply (TES) by source, Angola 1990-2022. Available at <https://www.iea.org/countries/angola> (accessed 30 January 2024).
- International Fund for Agricultural Development (IFAD) (2024). Angola. Available at <https://www.ifad.org/en/web/operations/w/country/angola> (accessed 11 February 2024).
- International Institute for the Unification of Private Law (UNIDROIT) and Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF) (2007). Luxembourg Rail Protocol to the Cape Town Convention on International Interests in Mobile Equipment. Available at <https://www.railworkinggroup.org/wp-content/uploads/docs/railprotocol.pdf>.
- International Labour Organization (ILO) (2023). Statistics in Africa - ILOSTAT. Available at <https://ilostat.ilo.org/data/africa/> (accessed 3 October 2023).
- International Labour Organization (ILO) (2024). ILOSTAT - Wages and Working Time Statistics (COND) January. Available at <https://ilostat.ilo.org/> (accessed 11 February 2024).
- International Maritime Organization (IMO) (2021). IMO-Singapore Maritime Single Window project picks Angola port. Available at <https://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/pages/SwiftAngola.aspx> (accessed 3 October 2023).



- International Renewable Energy Agency (IRENA) (2023). Energy Profile - Angola. Available at [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Statistics/Statistical\\_Profiles/Africa/Angola\\_Africa\\_RE\\_SP.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Statistics/Statistical_Profiles/Africa/Angola_Africa_RE_SP.pdf) (accessed 30 January 2024).
- International Road Federation (IRF) (2023). IRF World Road Statistics. Available at <https://worldroadstatistics.org/> (accessed 30 January 2024).
- Japan International Cooperation Agency (JICA) (2010). Preparatory Survey for Southern Africa Integrated Transport Program. Available at [https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11991007\\_02.pdf](https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11991007_02.pdf) (accessed 16 October 2023).
- Jin L and Chu Y (2023). Accelerating new energy vehicle uptake in Chinese cities. Available at [https://theicct.org/wp-content/uploads/2023/02/China-NEPC-city-policies\\_final.pdf](https://theicct.org/wp-content/uploads/2023/02/China-NEPC-city-policies_final.pdf).
- Leao I and Shetty S (2022). Towards improved water and food security: Angola's potential as a future agriculture powerhouse of Africa. Available at <https://blogs.worldbank.org/africacan/towards-improved-water-and-food-security-angolas-potential-future-agriculture-powerhouse> (accessed 30 January 2024).
- Logistics Cluster (2022). Angola Road Network. Available at <https://dlca.logcluster.org/23-angola-road-network> (accessed 11 February 2024).
- Luanda Airport (2023). New Angola International Airport - Planning and Construction, Map and Image Gallery. Available at <https://angolaairport.net/airport/new-luanda-airport.html> (accessed 3 October 2023).
- Ministry of Agriculture and Fisheries, Government of Angola (2020). Relatório de Resultados da Campanha Agrícola 2019/2020. Available at [https://rvaaatlas.sadc.int/media/352be47c-048c-40cc-8567-74d40ec147aa/5b3a7c6a-7572-4f3a-be0d-406bd7356e27/RCA\\_%202019-2020-FINAL.pdf](https://rvaaatlas.sadc.int/media/352be47c-048c-40cc-8567-74d40ec147aa/5b3a7c6a-7572-4f3a-be0d-406bd7356e27/RCA_%202019-2020-FINAL.pdf).
- Ministry of Culture, Tourism, and Environment, Government of Angola (2021). Nationally Determined Contribution of Angola. Available at [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC\\_%20Angola.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_%20Angola.pdf) (accessed 3 October 2023).
- Ministry of Finance, Government of Angola (2023). ORÇAMENTO GERAL DO ESTADO | 2023. Available at [https://plataformacipra.gov.ao/public/ficheiros/arquivos/Gov\\_AngolaOGE561905230238301684503510.pdf](https://plataformacipra.gov.ao/public/ficheiros/arquivos/Gov_AngolaOGE561905230238301684503510.pdf).
- Ministry of Industry and Commerce, Government of Angola (2021). Plano de Desenvolvimento Industrial de Angola 2025. Available at [https://www.ambassadeangola.ch/telechargements/Plano\\_de\\_Desenvolvimento\\_Industrial\\_Angola\\_2025\\_para\\_consulta.pdf](https://www.ambassadeangola.ch/telechargements/Plano_de_Desenvolvimento_Industrial_Angola_2025_para_consulta.pdf).
- Ministry of the Environment, Government of Angola (2017). National Strategy for Climate Change (2018-2030). Available at <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ang208868.pdf> (accessed 3 October 2023).
- Ministry of Transport, Government of Angola (2021). Anuário Estatístico do Sector dos Transportes 2021. Available at [https://mintrans-tenders.ao/docs/MT\\_Anuario2021\\_08.pdf](https://mintrans-tenders.ao/docs/MT_Anuario2021_08.pdf) (accessed 2 February 2024).
- Ministry of Transport and Ministry of Public Works, Urbanism and Housing (2020). National Master Plan for the Transport Sector and Road Infrastructure.
- National Statistics Institute (INE), Government of Angola (2023a). Contas Nacionais Trimestrais IV Trimestre de 2022. Available at [https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao\\_638194861776729235.pdf](https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao_638194861776729235.pdf) (accessed 13 February 2024).
- National Statistics Institute (INE), Government of Angola (2023b). Inquérito ao Emprego em Angola - Indicadores sobre Emprego e Desemprego - Relatório Anual 2022. Available at [https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao\\_638253195047780891.pdf](https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao_638253195047780891.pdf) (accessed 2 February 2024).
- National Statistics Institute (INE), Government of Angola (2023c). Folha de Informacao rapida - Contas Nacionais Trimestrais - III Trimestre 2023. Available at [https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao\\_638342212385615149.pdf](https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao_638342212385615149.pdf) (accessed 11 February 2024).
- National Statistics Institute (INE), Government of Angola (2023d). Contas Nacionais Trimestrais III Trimestre de 2023. Available at [https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao\\_638342212385615149.pdf](https://www.ine.gov.ao/Arquivos/arquivosCarregados//Carregados/Publicacao_638342212385615149.pdf) (accessed 5 February 2024).



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

- National Statistics Institute (INE), Government of Angola, United Nations Development Programme (UNDP) and Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) (2020). Multidimensional Poverty in Angola 2020. Available at [https://ophi.org.uk/wp-content/uploads/Angola\\_PM\\_2020.pdf](https://ophi.org.uk/wp-content/uploads/Angola_PM_2020.pdf) (accessed 3 October 2023).
- Nhede N (2023). Angola to Privatize 73 New Assets Under Extended Propriv Program. Available at <https://energycapitalpower.com/angola-privatization-assets-propriv-program/> (accessed 3 October 2023).
- Notre Dame Global Adaptation Initiative (ND-GAIN), University of Notre Dame (2023). Notre Dame Global Adaptation Initiative. Available at <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/rankings/> (accessed 5 February 2024).
- Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) (2022). OPEC : Angola. Available at [https://www.opec.org/opec\\_web/en/about\\_us/147.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/147.htm) (accessed 3 October 2023).
- Pavement Tools Consortium (n/d). Equivalent Single Axle Load. Available at <https://pavementinteractive.org/reference-desk/design/design-parameters/equivalent-single-axle-load/> (accessed 11 February 2024).
- Population Division, United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) (2018). World Urbanization Prospects 2018. Available at <https://population.un.org/wup/Download/> (accessed 5 February 2024).
- Population Division, United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) (2022). World Population Prospects 2022. Available at <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/CSV/> (accessed 5 February 2024).
- PwC (2013). Africa Gearing Up. Available at <https://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/publications/africa-infrastructure-investment/assets/africa-gearing-up.pdf> (accessed 3 October 2023).
- PwC (2023). Angola and the Privatisation Program. Available at <https://www.pwc.com/ao/en/services/tax/privatisation-program.html> (accessed 3 October 2023).
- Railway Technology (2022). Trafigura consortium wins concession for Lobito Corridor project. Available at <https://www.railway-technology.com/news/trafigura-consortium-concession-lobito-corridor/> (accessed 16 October 2023).
- Serrat-Capdevila A, Limones N, Marzo-Artigas J, Marcus W and Petrucci B (2022). Water Security and Drought Resilience in the South of Angola. World Bank. Available at <https://doi.org/10.1596/37189> (accessed 1 February 2024).
- Southern African Development Community (SADC) (2024a). Lobito Corridor Transit Transport Facilitation Agency Agreement to accelerate cross-border trade through implementation of harmonised transport and trade facilitation instruments. Available at <https://www.sadc.int/latest-news/lobito-corridor-transit-transport-facilitation-agency-agreement-accelerate-cross-border> (accessed 28 March 2024).
- Southern African Development Community (SADC) (2024b). SADC facilitates meeting of the Committee of Ministers of the three (3) Lobito Corridor Member States to accelerating implementation of activities of the Lobito Corridor Transit Transport Facilitation Agency (LCTTFA). Available at <https://www.sadc.int/latest-news/sadc-facilitates-meeting-committee-ministers-three-3-lobito-corridor-member-states> (accessed 28 March 2024).
- Sustainable Development Report (2023). Sustainable Development Report 2023. Available at <https://dashboards.sdindex.org/> (accessed 12 February 2024).
- Sustainable Mobility for All (2018). A Review of International Agreements, Conventions and Other Instruments to Achieve Sustainable Mobility. Available at [https://www.sum4all.org/data/files/1\\_a\\_review\\_of\\_international\\_agreements\\_and\\_other\\_instruments\\_to\\_achieve\\_sustainable\\_mobility.pdf](https://www.sum4all.org/data/files/1_a_review_of_international_agreements_and_other_instruments_to_achieve_sustainable_mobility.pdf) (accessed 18 April 2024).
- Tripartite Transport & Transit Facilitation Programme (TTTFP) (2017). Angola Final Report. Available at <https://ttfp.org/wp-content/uploads/2019/06/Angola-Final-Report-1Feb17.pdf> (accessed 11 February 2024).
- Tripartite Transport & Transit Facilitation Programme (TTTFP) (2023). Trans-Cunene corridor. Available at <https://ttfp.org/corridors/trans-cunene-corridor-2/> (accessed 3 October 2023).



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

- UNCTAD (2017). UNCTAD Framework for Sustainable Freight Transport. Available at [https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2017d5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb2017d5_en.pdf) (accessed 12 February 2024).
- UNCTAD (2019a). Investment Policy Review of Angola. Available at [https://unctad.org/system/files/official-document/diaepcb2019d4\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/diaepcb2019d4_en.pdf) (accessed 16 October 2023).
- UNCTAD (2019b). Development Account project 1415Q “Building capacities of developing countries to shift towards sustainable freight transport.” Available at [https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2019d5\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2019d5_en.pdf) (accessed 16 February 2024).
- UNCTAD (2021). ASYCUDA Compendium 2020: ASYCUDA Partnerships for Sustainable Development. United Nations. Available at <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789216040147> (accessed 2 May 2024).
- UNCTAD (2023a). ASYCUDA - About. Available at <https://asycuda.org/en/about/> (accessed 3 October 2023).
- UNCTAD (2023b). Port liner shipping connectivity index, quarterly. Available at <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.PLSCI> (accessed 3 October 2023).
- UNCTAD (2023c). Maritime Profile. Available at <https://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/MaritimeProfile/en-GB/024/index.html>.
- UNCTAD (2023d). Liner shipping connectivity index, quarterly. Available at <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.LSCI> (accessed 3 October 2023).
- UNCTAD (2023e). Launch of Angola’s National Trade Facilitation Roadmap. Available at <https://unctad.org/meeting/launch-angolas-national-trade-facilitation-roadmap> (accessed 27 March 2024).
- UNCTAD (2023f). Merchandise trade matrix, annual October. Available at <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMatrix> (accessed 11 February 2024).
- UNCTAD (2023g). Maritime profile: Angola. Available at <https://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/MaritimeProfile/en-GB/024/index.html> (accessed 12 February 2024).
- UNCTAD (2024a). Merchandise: Total trade and share, annual. Available at <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMerchTotal> (accessed 3 May 2024).
- UNCTAD (2024b). Transport infrastructure and services. Available at <https://unctad.org/topic/transport-and-trade-logistics/infrastructure-and-services>.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) (2023). Least Developed Country Category: Angola Profile. Available at <https://www.un.org/development/desa/dpad/least-developed-country-category-angola.html> (accessed 3 October 2023).
- United Nations Development Programme (UNDP) (2023). Angola. Available at <https://climatepromise.undp.org/what-we-do/where-we-work/angola> (accessed 3 October 2023).
- United Nations Economic and Social Council (ECOSOC) (2023). Draft country programme document - Angola. Available at <https://www.unicef.org/executiveboard/media/17006/file/2023-PL19-Angola-draft-CPD-EN-2023-06-13.pdf> (accessed 3 October 2023).
- United Nations Economic Commission for Africa (UNECA) (2019). Improving Transport Connectivity for LLDCs and the Status of Implementation of the Vienna Programme of Action in the Africa Region. Available at [https://www.un.org/ohrrls/sites/www.un.org.ohrrls/files/improving\\_transport\\_connectivity\\_for\\_lldcs\\_and\\_the\\_status\\_of\\_implementation\\_of\\_the\\_vpoa\\_in\\_the\\_africa\\_region\\_.pdf](https://www.un.org/ohrrls/sites/www.un.org.ohrrls/files/improving_transport_connectivity_for_lldcs_and_the_status_of_implementation_of_the_vpoa_in_the_africa_region_.pdf) (accessed 3 October 2023).
- United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2020). United Nations Road Safety Conventions. Available at [https://unece.org/DAM/road\\_Safety/Publications/United\\_Nations\\_Road\\_Safety\\_Conventions\\_01.pdf](https://unece.org/DAM/road_Safety/Publications/United_Nations_Road_Safety_Conventions_01.pdf) (accessed 11 February 2024).
- United Nations General Assembly (2023). Deferral of the graduation of Angola from the least developed country category to a later date. Available at <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n23/400/77/pdf/n2340077.pdf?token=2Aixw9ulyJ7UEmGIVl&fe=true>.



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

- United Nations Population Fund (2023). World Population Dashboard. Available at <https://www.unfpa.org/data/world-population-dashboard> (accessed 5 February 2024).
- United Nations (UN) (2023). General Assembly Adopts Raft of Resolutions, Including on Synthetic Drugs, Intercultural Dialogue, in Effort to Complete Work by Year's End | Meetings Coverage and Press Releases. Available at <https://press.un.org/en/2023/ga12574.doc.htm> (accessed 22 March 2024).
- United Nations (UN) (2024). United Nations Treaty Collection - Status of Treaties. Available at [https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg\\_no=XI-E-1&chapter=11&clang=\\_en](https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XI-E-1&chapter=11&clang=_en) (accessed 18 April 2024).
- Ver Angola (2022). TAAG privatization expected before 2025, says CEO. Available at <https://www.verangola.net/va/en/062022/Transports/31274/TAAG-privatization-expected-before-2025-says-CEO.htm> (accessed 3 October 2023).
- Ver Angola (2023a). Angola imported food worth more than two billion dollars in 2022. Available at <https://www.verangola.net/va/en/022023/Trade/34282/Angola-imported-food-worth-more-than-two-billion-dollars-in-2022.htm> (accessed 14 February 2024).
- Ver Angola (2023b). Odebrecht wins 1168 million dollars contract to build rail section between Luena and Saurimo. Available at <https://www.verangola.net/va/en/032023/Transports/35008/Odebrecht-wins-1168-million-dollars-contract-to-build-rail-section-between-Luena-and-Saurimo.htm> (accessed 22 March 2024).
- Ver Angola (2023c). Angola's accession to the Single Air Transport Market in Africa approved. Available at <https://www.verangola.net/va/en/072023/Transports/36535/Angola's-accession-to-the-Single-Air-Transport-Market-in-Africa-approved.htm> (accessed 3 October 2023).
- World Bank (2017). Subnational Population. Available at <https://databank.worldbank.org/source/subnational-population#> (accessed 11 February 2024).
- World Bank (2021). Air transport, freight (million ton-km) - Angola. Available at <https://data.worldbank.org> (accessed 3 October 2023).
- World Bank (2022a). Urban population - Angola. Available at <https://data.worldbank.org> (accessed 3 October 2023).
- World Bank (2022b). Poverty & Equity Brief - Africa Eastern & Southern - Angola. Available at [https://databankfiles.worldbank.org/public/ddpext\\_download/poverty/987B9C90-CB9F-4D93-AE8C-750588BF00QA/previous/Global\\_POVEQ\\_AGO.pdf](https://databankfiles.worldbank.org/public/ddpext_download/poverty/987B9C90-CB9F-4D93-AE8C-750588BF00QA/previous/Global_POVEQ_AGO.pdf) (accessed 26 January 2024).
- World Bank (2023a). GDP, PPP (current international \$) - Angola. Available at <https://data.worldbank.org> (accessed 8 February 2024).
- World Bank (2023b). The World Bank in Angola. Available at <https://www.worldbank.org/en/country/angola/overview> (accessed 3 October 2023).
- World Bank (2023c). Angola. Available at <https://data.worldbank.org> (accessed 3 October 2023).
- World Bank (2023d). Angola. Available at <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099447504122318020/pdf/IDU019821ee903838041bf0ad550832ad29fb966.pdf> (accessed 3 October 2023).
- World Bank (2023e). Angola MPO. Available at <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/bae48ff2fec5a869546775b3f010735-0500062021/related/mpo-ago.pdf> (accessed 6 February 2024).
- World Food Programme (WFP) (2022). HungerMapLIVE: Angola Year in Review. Available at <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000137497/download/> (accessed 11 February 2024).
- World Trade Organization (WTO) (2023a). World Trade Statistical Review 2023. Available at [https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/wtsr\\_2023\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/wtsr_2023_e.pdf).
- World Trade Organization (WTO) (2023b). Angola - Trade Profiles 2023. Available at [https://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/daily\\_update\\_e/trade\\_profiles/AO\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/daily_update_e/trade_profiles/AO_e.pdf).



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

World Trade Organization (WTO) (2024). Trade Policy Review. Available at [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/tpr\\_e/s452\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/s452_e.pdf).

Xinhua (2023a). Roundup: Angola decides to remove fuel subsidies. Available at <https://english.news.cn/africa/20230602/e5bd4e70398f43d085d010003f19dbca/c.html> (accessed 11 February 2024).

Xinhua (2023b). Angola's agriculture grows by 5.6 pct in 2022. Available at <https://english.news.cn/20231122/bd74250f30ee4780856832c473a0ad27/c.html> (accessed 11 February 2024).

# Anexos

## Evaluación del TSM de la UNCTAD: alcance y metodología

### Alcance de la evaluación

La Evaluación del TSM de la UNCTAD analiza los tres pilares de la sostenibilidad (a saber, el económico, el social y el ambiental). Concretamente, la Evaluación del TSM de Angola que figura en el presente informe se articula en torno a las categorías de la sostenibilidad, las consecuencias para el sector agroindustrial y los ámbitos de acción que se indican a continuación:

- i. Pilar económico: infraestructuras y equipos de transporte y capacidad y calidad de las flotas; conectividad de las infraestructuras de transporte; costos del transporte; productividad del transporte; calidad y fiabilidad de los servicios; y consecuencias del transporte en el sector agroindustrial;
- ii. Pilar social: seguridad; accesibilidad y asequibilidad; empleo; igualdad de género; exposición a la contaminación acústica; exposición a la contaminación atmosférica; y belleza paisajística, conservación del patrimonio cultural y natural y biodiversidad;
- iii. Pilar ambiental: mitigación del cambio climático; resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos; contaminación del agua, y contaminación del suelo y por residuos;
- iv. Consecuencias para el sector agroindustrial;
- v. Ámbitos de acción: inversión y financiación; tecnología y TIC; estructura del mercado y competencia; reglamentación y marco institucional; capacitación, formación y

sensibilización; coordinación y alianzas; datos y seguimiento; integración de la perspectiva de género; y cuestiones transversales relacionadas con el transporte de primera milla para el sector agroindustrial.

La Evaluación del TSM de Angola se centra en el transporte marítimo, el transporte ferroviario y el transporte por carretera, ya que son los principales modos de transporte de mercancías en el país. La evaluación también analiza las consecuencias para el sector agroindustrial porque el Gobierno está intensificando sus esfuerzos para diversificar la economía, y el sector agroindustrial podría ser uno de los ámbitos susceptibles de aumentar sus exportaciones a los mercados mundiales. Dado que la mayor parte de la producción agroindustrial tiene lugar en las zonas rurales, el transporte de mercancías reviste gran importancia para el desarrollo del sector.

### Metodología de evaluación

#### Panorama general

La Evaluación del TSM de la UNCTAD es una herramienta que se articula en torno a información cuantitativa y cualitativa obtenida a partir de proveedores y medios en línea que publican datos y los ponen a disposición del público en general. Entre dichos proveedores figuran por ejemplo la UNCTAD, la OIT y el Banco Mundial. Estas fuentes internacionales incluyen datos sobre los diversos indicadores objeto de seguimiento con arreglo a la metodología de la Evaluación del TSM y en relación con los tres pilares de la sostenibilidad.

Además de estas fuentes de datos e información a nivel macro, la Evaluación del TSM de Angola utiliza los datos y la información recabada mediante el cuestionario de encuesta que la UNCTAD realizó a un conjunto de partes interesadas del sector del transporte de mercancías de Angola.



A ello se añade una capa adicional de información y datos obtenidos mediante las entrevistas realizadas por la UNCTAD a una lista de partes interesadas angoleñas definida por la UNCTAD, el Gobierno de Angola y el consultor de la UNCTAD. Otras fuentes de datos e información incluyen las estadísticas nacionales oficiales de Angola, las estadísticas de organizaciones internacionales y regionales, y la información extraída de los documentos de política y estudios existentes.

### **Evaluación cuantitativa: calificaciones comparables a nivel internacional**

En la primera parte de la evaluación cuantitativa, se utilizan datos procedentes de fuentes internacionales para obtener unas calificaciones comparables a nivel internacional (el índice del TSM) y evaluar el desempeño de Angola comparando las calificaciones del país con las de otras economías. En la mayor parte de los casos, la comparativa se establece con otros países africanos, porque tienen problemas similares, como sus características económicas.

Se seleccionan 20 indicadores de distintas fuentes internacionales de datos para dar cobertura a los tres pilares del TSM (cuadro 19). Esos indicadores se agregan para obtener las calificaciones globales y tres calificaciones en materia de sostenibilidad (a nivel económico, social y ambiental) utilizando una metodología parecida a la del índice de los ODS<sup>165</sup>. Este proceso se compone de las seis etapas que se indican a continuación:

- 1) Se eliminan las economías que tienen datos sobre 12 indicadores o menos (el 60 % del total de los indicadores). Una vez hecho esto, se realiza el cálculo siguiente con 165 economías.
- 2) Algunos indicadores (como la productividad del trabajo) se convierten a escala logarítmica. Esta conversión puede justificarse por la existencia de rendimientos decrecientes a escala de estos indicadores con respecto a los objetivos de sostenibilidad.
- 3) En el caso de algunos indicadores (como el tiempo en puerto), los valores extremos se censuran, por lo que el límite inferior y el límite superior quedan determinados por los percentiles 5 y 95, respectivamente. Todos los valores por debajo del límite inferior se sustituyen por el límite inferior y los valores por encima del límite superior se sustituyen por el límite superior.
- 4) Dado que los 20 indicadores están en diferentes unidades y escalas, se reescalan para poder compararlos entre sí mediante la normalización mín-máx. Los indicadores normalizados adoptan un valor de 0 (el valor más bajo del mundo) o de 1 (el valor más alto del mundo).
- 5) En el caso de algunos indicadores (como la tasa de mortalidad por accidentes de tráfico), los indicadores normalizados se invierten para garantizar que los valores bajos indiquen un mal resultado y los valores altos, un buen resultado.
- 6) Los indicadores normalizados se agregan siguiendo los tres pasos que figuran a continuación:
  - i. Los indicadores normalizados se agregan dentro de las categorías del TSM (como infraestructuras o productividad del transporte) dando igual peso a cada indicador. De ese modo se obtienen las calificaciones a nivel de las categorías del TSM;
  - ii. Las calificaciones a nivel de las categorías del TSM se agregan dentro de los tres pilares del TSM (económico, social y ambiental) dando el mismo peso a cada categoría del TSM. De ese modo se obtienen las calificaciones a nivel de los pilares del TSM. Antes de proceder a la agregación, si faltan las calificaciones de un determinado país en la categoría del TSM, los valores que faltan se sustituirán por el promedio regional;
  - iii. Las calificaciones a nivel de los pilares del TSM se agregan a la calificación global.

<sup>165</sup> Sustainable Development Report, 2023.



**Cuadro 19.****Lista de indicadores utilizados para calcular las calificaciones generales del TSM**

Categorías del TSM	Indicadores	Fuente de datos	Año de referencia	Transformación	Economías disponibles
<b>Pilar económico</b>					
<b>Infraestructuras</b>	Densidad de carreteras (km/km <sup>2</sup> de superficie terrestre)	Federación Internacional de Carreteras, World Road Statistics Data Warehouse	Último año disponible del período 2015-2021	log	156
	Ratio de carreteras pavimentadas (en porcentaje)				128
	Índice de desempeño logístico: calificación de las infraestructuras	Banco Mundial, índice de desempeño logístico	2023		139
<b>Productividad del transporte</b>	Productividad del trabajo del sector del transporte y el almacenamiento (valor agregado por empleo)	División de Estadística de las Naciones Unidas, datos oficiales de los países sobre las cuentas nacionales; División de Estadística de las Naciones Unidas, base de datos de los principales agregados de las cuentas nacionales; OCDE, cuadros detallados de las cuentas nacionales; OIT, base de datos sobre estadísticas del trabajo	Promedio del período 2015-2021	log	118
	Productividad del trabajo en el transporte de mercancías por carretera (toneladas-kilómetro por empleo)	División de Estadística de las Naciones Unidas, base de datos mundial de indicadores de los ODS: indicador 9.1.2 Volumen de carga, desglosado por medio de transporte; OIT, base de datos sobre estadísticas del trabajo	Promedio del período 2016-2019	log, censurada	106
	Tiempo en puerto (todos los buques)	UNCTAD, estadísticas sobre escalas portuarias y desempeño	2019	inversa, censurada	180
<b>Calidad y fiabilidad</b>	Índice de desempeño logístico: calificación de la puntualidad	Banco Mundial, índice de desempeño logístico	2023		139
	Índice de desempeño logístico: calificación de la competitividad y la calidad de los servicios logísticos				



## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Categorías del TSM	Indicadores	Fuente de datos	Año de referencia	Transformación	Economías disponibles
<b>Costos del transporte</b>	Costo del transporte del almacén al puerto o a la frontera terrestre	Banco Mundial, Doing Business (obsoleto): comercio transfronterizo, transporte interno	2020	log, inversa, censurada	187
	Costo del transporte desde los puertos o la frontera terrestre hasta el almacén				
	Índice de desempeño logístico: calificación del transporte internacional	Banco Mundial, índice de desempeño logístico	2023		139
<b>Conectividad</b>	Índice de conectividad del transporte marítimo de línea	UNCTAD, índice de conectividad del transporte marítimo de línea	2023	log, censurada	176
<b>Pilar social</b>					
<b>Seguridad</b>	Tasa de mortalidad por accidentes de tráfico	IHME, Global Health Data Exchange: estudio Global Burden of Disease 2019	2019	log, inversa, censurada	203
<b>Accesibilidad</b>	Índice de acceso rural (RAI)	Banco Mundial, índice de acceso rural	2019	censurada	204
<b>Empleo</b>	Salario medio (ingresos mensuales de los trabajadores) en el sector del transporte y el almacenamiento (paridad del poder adquisitivo)	OIT, base de datos Estadísticas sobre salarios y tiempo de trabajo	Promedio del período 2016-2019	log, censurada	114
	Porcentaje de empleo femenino en el sector del transporte y el almacenamiento (empleo femenino / empleo total)	OIT, base de datos Estadísticas de población activa	Promedio del período 2016-2019	censurada	152
<b>Igualdad de género</b>	Ratio de los salarios de las mujeres (ingresos mensuales de los trabajadores) en el sector del transporte y el almacenamiento (salario de las mujeres / salario de los hombres)	OIT, base de datos Estadísticas sobre salarios y tiempo de trabajo	Promedio del período 2016-2019	log, censurada	106
<b>Contaminación acústica</b>	Nivel de ruido	Noise-Planet, NoiseCapture <sup>166</sup>	Promedio del período 2016-2023	inversa, censurada	211

<sup>166</sup> Bocher et al., 2017; el ruido causa molestias y fatiga, interfiere en la comunicación y en el sueño, afecta a la audición y conlleva problemas cardiovasculares (WHO, 2011).

## Evaluación del transporte sostenible de mercancías en Angola

Categorías del TSM	Indicadores	Fuente de datos	Año de referencia	Transformación	Economías disponibles
<b>Pilar ambiental</b>					
<b>Mitigación del cambio climático</b>	Intensidad de emisiones de GEI procedentes del sector del transporte (emisiones de GEI/valor agregado)	Base de datos para la investigación atmosférica mundial (EDGAR) v7. <sup>167</sup> ; División de Estadística de las Naciones Unidas, base de datos de los principales agregados de las cuentas nacionales	Promedio del período 2016-2021	inversa, censurada	193
<b>Contaminación atmosférica</b>	Intensidad de emisiones de material particulado fino procedentes del sector del transporte (emisiones de material particulado fino/valor agregado)	Base de datos para la investigación atmosférica mundial (EDGAR) v6.1, Emisiones mundiales de contaminantes atmosféricos <sup>168</sup> ; División de Estadística de las Naciones Unidas, base de datos de los principales agregados de las cuentas nacionales	Promedio del período 2016-2018	inversa, censurada	192

*Fuente:* Elaborado por la secretaría de la UNCTAD a partir de las fuentes de datos indicadas en el cuadro.

*Nota:* En la columna de la transformación, “log” denota una transformación logarítmica de la serie original y “censurada” indica que se han censurado los valores extremos. “Inversa” significa que las calificaciones reescaladas se han invertido.

En su evaluación de los indicadores subyacentes, la metodología de la UNCTAD compara los valores de Angola con las medianas mundial y africana, ya que la mediana se ve menos afectada por los datos asimétricos y por los valores extremos, de modo que constituye una medida más fiable para la comparación. En cambio, para cotejar las calificaciones del TSM comparables a nivel internacional se emplean los valores promedios, ya que el proceso de cálculo de las calificaciones resuelve los problemas relacionados con la distribución asimétrica y los valores extremos. En teoría, al calcular las calificaciones, la censura y la transformación logarítmica solventan la asimetría y los valores extremos.

Tal como se indica en la lista de indicadores que figura más arriba, la cobertura de los indicadores comparables a nivel internacional es relativamente limitada. Ese tipo de indicadores no existen en relación con muchos pilares sociales y ambientales. Además, en

ocasiones solo están disponibles para la totalidad del sector del transporte (como es el caso de la productividad del trabajo en el sector del transporte y el almacenamiento) o solo abarcan un modo de transporte específico (como la tasa de mortalidad por accidentes de tráfico). Con el fin de superar esas limitaciones, hemos recurrido a información extraída de fuentes locales, como documentos de política y estudios ya existentes, y a encuestas y entrevistas con las partes interesadas, que complementan la comparación internacional y nos permiten alcanzar una comprensión más profunda del desempeño del transporte de mercancías de Angola en materia de sostenibilidad.

### Evaluación cuantitativa: calificación de las respuestas de las partes interesadas

La UNCTAD invitó a las partes interesadas de los sectores público y privado y la sociedad civil a responder a un cuestionario de

<sup>167</sup> European Commission et al., 2022a.

<sup>168</sup> European Commission et al., 2022b.

encuesta pensado para evaluar la situación, el desempeño, las oportunidades y los problemas actuales del sector del transporte de mercancías de Angola. El objetivo del cuestionario consistía en investigar la percepción de las partes interesadas de los sistemas de transporte de mercancías de Angola por mar, por tren y por carretera.

La parte principal del cuestionario comprende 108 preguntas cerradas y 22 preguntas abiertas. Las preguntas versan sobre cuatro aspectos de la sostenibilidad económica (capacidad y calidad de las infraestructuras y los equipos, calidad y fiabilidad de los servicios, costos del transporte y conectividad), siete aspectos de la sostenibilidad social (seguridad, accesibilidad y asequibilidad, empleo, igualdad y transversalización de la perspectiva de género, exposición a la contaminación acústica,

exposición a la contaminación atmosférica, y belleza paisajística y conservación del patrimonio cultural) y cuatro aspectos de la sostenibilidad ambiental (mitigación del cambio climático, resiliencia al cambio climático y adaptación a sus efectos, contaminación del agua y contaminación por residuos). Las preguntas cerradas se presentan con un formato de escala Likert horizontal de tres puntos, y hay una o dos escalas para cada aspecto. Después de cada escala Likert se incluyen preguntas abiertas complementarias para que las partes interesadas expliquen más detalladamente su elección y formulen propuestas. A continuación presentamos un ejemplo de escala de Likert (con tres preguntas cerradas) y la pregunta abierta sobre la cuestión de la capacidad y la calidad de las infraestructuras y los equipos del pilar económico del TSM (cuadro 20).



### Cuadro 20.

#### Ejemplo de preguntas de la parte principal del cuestionario de encuesta de la UNCTAD

	Bueno	Normal	Malo	No sabe / Inaplicable
Capacidad y calidad de las infraestructuras en los puertos (muelles, almacenes, parques de almacenaje, grúas, carretillas pòrtico, carretillas elevadoras, gòndolas rebajadas y sistema informàtico)				
Capacidad y calidad de las instalaciones y los equipos para manejar la carga en los puertos (muelles, almacenes, parques de almacenaje, grúas, carretillas pòrtico, carretillas elevadoras, gòndolas rebajadas y sistema informàtico)				
Cobertura de la red ferroviaria				
(Varias preguntas cerradas más)				
Si respondió "normal" o "malo" a las preguntas anteriores (sobre la calidad y la capacidad de las infraestructuras), por favor, explique por qué y qué mejoras propone.				

Fuente: Secretaría de la UNCTAD.

El cuestionario, disponible en inglés y en portugués, se distribuyó a unas 150 partes interesadas clave el 2 de noviembre de 2023. La identificación de las partes interesadas se basó en proyectos anteriores llevados a cabo por la UNCTAD para Angola y en consultas con expertos en el transporte angoleño. Para obtener datos más fiables, se permitió a las partes interesadas que obviarán las preguntas ajenas a su especialización o experiencia. A 18 de diciembre de 2023, la UNCTAD había recibido 43 respuestas procedentes de 15 organizaciones del

sector público (incluidos ministerios, autoridades portuarias, autoridades ferroviarias y organismos reguladores), 20 organizaciones del sector privado (incluidos operadores de infraestructuras, proveedores de servicios y usuarios del transporte de mercancías) y 1 organización de la sociedad civil. Las respuestas ambiguas no se tuvieron en cuenta en la evaluación.

En el marco de la evaluación cuantitativa, las calificaciones del TSM se calcularon en base a las 43 respuestas a la encuesta.



Las percepciones de las partes interesadas se transformaron en valores (0 para “malo” o equivalente, 50 para “normal” y 100 para “bueno” o equivalente), y los valores correspondientes a cada pregunta cerrada se transformaron en un promedio para cada tema o aspecto y cada pilar con el fin de poder realizar un análisis a distintos niveles.

### **Evaluación cualitativa: opiniones de las partes interesadas obtenidas mediante la encuesta y las entrevistas**

Para complementar la evaluación cuantitativa, se llevó a cabo una evaluación cualitativa, que hizo posible un análisis más detallado. La evaluación cualitativa consta de dos elementos, que son las respuestas de las partes interesadas a las preguntas abiertas del cuestionario de encuesta y las entrevistas realizadas a las partes interesadas clave del sector del transporte de mercancías de Angola.

Se invitó a las partes interesadas a que facilitaran una explicación detallada de sus percepciones y a que formularan propuestas y recomendaciones de acción para mejorar la sostenibilidad general o un aspecto concreto del sector del transporte de mercancías y su desempeño en materia de sostenibilidad.

Para otorgar mayor solidez a la evaluación cualitativa, la UNCTAD entrevistó en profundidad a 14 partes interesadas importantes (organizaciones) de los sectores público (ministerios, autoridades ferroviarias, autoridades portuarias y organismos reguladores) y privado (proveedores de servicios y usuarios del transporte de mercancías) y de la sociedad civil (asociaciones sectoriales) con el objetivo de identificar los principales desafíos y explorar a conciencia los factores subyacentes de los desafíos y los problemas identificados para formular recomendaciones de política cabales y fundamentadas.

Las entrevistas tuvieron lugar en Luanda (Angola) entre el 17 y el 24 de noviembre de 2023, una vez recibidas la mayoría de las respuestas al cuestionario. Su formato semiestructurado otorgó la flexibilidad

necesaria para centrarse en los aspectos más importantes del sector del transporte de mercancías en Angola y poder abordar al mismo tiempo los temas pertinentes que fueran surgiendo puntualmente al hilo de las conversaciones. Las preguntas se diseñaron a partir de los resultados del cuestionario cumplimentado por las partes interesadas de las distintas organizaciones. En su formulación también se tuvieron en cuenta las principales inquietudes planteadas por otras partes interesadas. La mayoría de las entrevistas fueron presenciales, lo que fomentó un diálogo directo y profundo. En el caso de las partes interesadas que se hallaban fuera de Luanda, se organizaron entrevistas en línea para garantizar su participación y su contribución a la evaluación.

### **Perfil marítimo de Angola elaborado por la UNCTAD**

La UNCTAD publica los perfiles marítimos de sus Estados miembros en el sitio web UNCTADstat<sup>169</sup>. Estos recogen información general, como la población, el PIB y el comercio de mercancías, así como datos marítimos clave, como la capacidad y el número de buques con pabellón nacional. A continuación figuran las cuotas del país en el mundo.

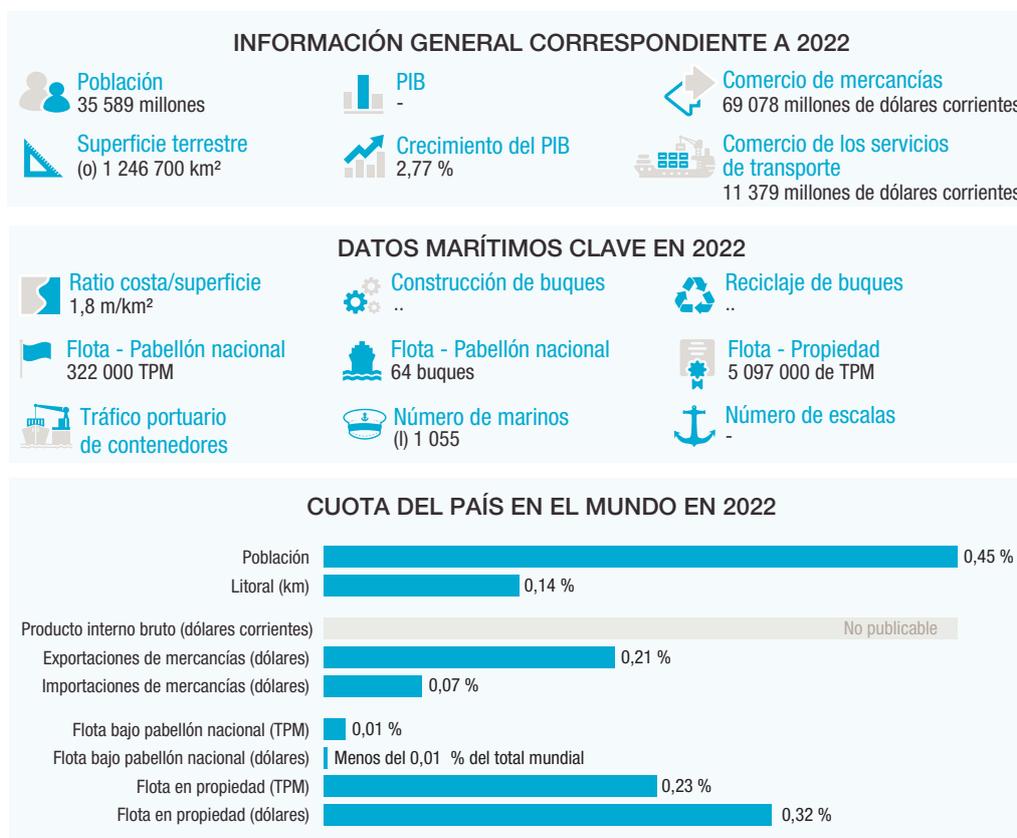
En 2022, la población de Angola representaba el 0,45 % de la población mundial (figura 14). Sin embargo, sus indicadores relacionados con el comercio y el transporte marítimo reflejaban una cuota menor a la de la población (0,21 % en el caso de las exportaciones de mercancías y 0,23 % en el de la capacidad de la flota de propiedad angoleña), lo que supone una actividad de comercio y transporte marítimo baja con respecto al tamaño de la población.

El sitio web también ofrece información más detallada sobre el comercio, la flota nacional, la conectividad del transporte marítimo de línea, el número de escalas y el desempeño portuario.

<sup>169</sup> UNCTAD, 2023g.



**Figura 14.**  
**Perfil marítimo de Angola elaborado por la UNCTAD**



Fuente: UNCTAD, 2023g.





[unctad.org](https://unctad.org)