



Co-funded by
the European Union



INFORME COMPARATIVO



1. INTRODUCCIÓN	3
2. VEHÍCULOS E INFRAESTRUCTURAS	6
3. ECOLOGIZACIÓN URBANA	12
4. DIGITALIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRANSPORTE.....	16
5. ESCASEZ DE CONDUCTORES.....	20
6. RESULTADOS DE LA ENCUESTA	22
7. EL ACUERDO VERDE Y EL ENFOQUE NACIONAL	25
8. CONCLUSIONES	27

El informe comparativo se basa en los informes nacionales de Polonia, España, Eslovaquia, Italia y Croacia.

INTRODUCCIÓN

La reducción radical de las emisiones de dióxido de carbono se traduce en nuevas formas de producción de los equipamientos (coches, trenes, aviones), pero se combina, sobre todo, con una serie de retos relacionados con la organización del transporte, qué formas de transporte utilizamos: privado o público; qué papel desempeña el transporte ecológico (bicicletas); cómo planificamos el espacio compartido, etc.?

El transporte representa casi una cuarta parte de las emisiones de gases de efecto invernadero de Europa y es la principal causa de contaminación atmosférica en las ciudades. El sector del transporte sigue siendo uno de los únicos sectores de la economía de la UE donde las emisiones se mantienen por encima de los niveles de 1990. Dentro del sector, el transporte por carretera es, con diferencia, el mayor emisor, con más del 70% de todas las emisiones de GEI procedentes del transporte en 2019.

Para lograr la neutralidad climática, la UE necesita reducir las emisiones del transporte en un 90% para 2050. Tanto el transporte por carretera como el ferroviario, aéreo y marítimo tendrán que contribuir a la reducción. Sin embargo, el esfuerzo por reducir las emisiones de CO₂ no es un proceso aislado, sino que forma parte de una "ecologización" general del transporte. Y la "ecologización" del transporte está vinculada de muchas maneras a los procesos de digitalización de los servicios de transporte. Por lo tanto, podemos hablar de una transición paralela: ecologización y digitalización.

El siguiente debate es una recopilación de informes de países (Polonia, España, Italia, Eslovaquia y Croacia). Nuestra tarea consistía en emprender una reflexión sobre el papel que desempeñan (o deberían desempeñar) la información y la consulta a los trabajadores en el proceso indicado de ecologización y digitalización del transporte.

Las relaciones laborales en los países participantes en el proyecto varían mucho en lo que respecta a los canales únicos (sólo sindicatos) o duales (sindicatos y comités de empresa) de información y consulta. También el papel de los convenios colectivos es diverso.

En el sector del transporte, se trata de organismos bilaterales y tripartitos. Por ejemplo, en Croacia existen dos consejos sociales en el sector, el Consejo Social del Sector del Transporte por Carretera (fundado en 2011) y el Consejo Social del Sector del Transporte Ferroviario (fundado en 2012). Ambos consejos son órganos bipartitos que deben ocuparse de la cooperación de los interlocutores sociales con el objetivo del desarrollo sostenible del sector, el aumento de la competitividad y la mejora de las condiciones de trabajo y del diálogo social, haciendo hincapié en las iniciativas conjuntas con el Gobierno. El consejo social del sector del transporte por carretera es relativamente activo y celebra reuniones una o dos veces al año, debate las condiciones empresariales y laborales del sector y, ocasionalmente, pone en marcha iniciativas conjuntas con el Gobierno. El Consejo Sectorial del Transporte Ferroviario lleva varios años inactivo, debido a la falta de interés de los empresarios.

En Polonia también funcionan organismos tripartitos. A continuación, se enumeran los equipos tripartitos de diálogo social que pueden atribuirse a la industria del transporte:

- Grupo tripartito para el transporte y la pesca marítima (en el Ministerio de Infraestructuras). Este grupo funciona desde noviembre de 2002. Fue constituido a petición de los interlocutores sociales por el Ministro de Trabajo y Política Social;
- Grupo tripartito de ferrocarriles (en el Ministerio de Infraestructuras). Funciona desde el 17 de septiembre de 2003;
- Grupo tripartito para el transporte aéreo y los servicios de aeropuertos (en el Ministerio de Infraestructuras). El equipo está activo desde el 14 de julio de 2016;
- Grupo tripartito para el transporte por carretera (en el Ministerio de Infraestructuras). El equipo se creó el 8 de diciembre de 2016 y dejó de reunirse en 2017;
- Grupo tripartito para la celebración del diálogo social en el sector de los puertos marítimos (en el Ministerio de Infraestructuras). El grupo se estableció el 25 de abril de 2018.

La calidad de estos grupos varía. El Grupo ferroviario o el Grupo de del transporte marítimo están trabajando moderadamente bien, pero el Grupo del transporte por carretera, por ejemplo, no se reunió ni una sola vez mientras la UE negociaba el Paquete de Movilidad extremadamente importante para los transportistas polacos.

También son de nuestro interés los organismos intersectoriales que se ocupan de las transformaciones relacionadas con la ecologización de la economía y la digitalización. Por ejemplo, en Eslovaquia existen:

- Consejo Gubernamental para la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible;
- Consejo Gubernamental para el Pacto Verde Europeo.

Conclusiones

En todos los países participantes es necesario adoptar medidas para aumentar la capacidad de los sindicatos y las organizaciones empresariales en el sector del transporte. La magnitud de los retos a los que se enfrenta el sector demuestra la necesidad de desarrollar convenios colectivos e incluir disposiciones para, entre otras cosas, la formación de los empleados en materia de digitalización.

Recomendación

Ante la creciente digitalización y ecologización del transporte, debería reforzarse el diálogo tripartito (con la participación de las autoridades públicas). Desgraciadamente, de la investigación se desprende un panorama desigual (incluidos casos de colapso total del diálogo tripartito: el ejemplo del transporte por carretera en Polonia). Al mismo tiempo, es necesario reforzar el papel de los convenios colectivos, especialmente los de carácter sectorial (cobertura incompleta de los trabajadores por los convenios sectoriales - Croacia, por ejemplo, o ausencia total de convenios en el sector del transporte por carretera en Polonia). Reforzar el papel de los convenios colectivos encaja con las tareas derivadas del artículo 4 de la Directiva europea sobre el salario mínimo adecuado (esfuerzos para cubrir al 80% de los trabajadores mediante convenios colectivos).

VEHÍCULOS E INFRAESTRUCTURAS

La investigación ha puesto de manifiesto tendencias similares en todos los países:

- desarrollo de la electromovilidad;
- utilización de los fondos del PNRR para estos fines;
- necesidad de centrarse en el desarrollo de infraestructuras de recarga para coches eléctricos.

He aquí algunos comentarios específicos sobre cada país.

El transporte de emisiones cero en Polonia se encuentra en las primeras fases de desarrollo. Los vehículos de propulsión convencional han dominado el mercado automovilístico nacional durante muchos años. Una gran proporción de estos vehículos tienen motores diésel (de diseño antiguo). En los últimos tres años, solo algo más de 1/3 de los vehículos vendidos en el mercado polaco eran vehículos nuevos (36% en 2018 y 2020 y 37% en 2019). Los coches de segunda mano contaminantes importados de otros Estados miembros de la UE siguen siendo un reto importante en el sector del automóvil. Polonia es el mayor importador de vehículos usados de la Unión Europea. Desde el año 2000, se han importado a Polonia unos 16 millones de vehículos de este tipo procedentes del extranjero. Esto puede combinarse fácilmente con el hecho de que, desde su adhesión a la UE en 2004, el número de turismos en las carreteras polacas se ha más que duplicado, pasando de 12 millones a 25 millones¹. Un dato crucial es que la edad media de los vehículos importados está aumentando gradualmente. Mientras que en noviembre de 2001 era de 7,4 años, en noviembre de 2020 ya era de 11,89 años, lo que supone un récord histórico. El 48% de estos vehículos estaban equipados con motores diésel. Hasta ahora, Polonia no ha introducido medidas eficaces contra las importaciones de vehículos usados².

Por otro lado, el parque polaco de VE cuenta actualmente con 50.679 vehículos eléctricos de pasajeros (incluidos algo más de 25.000 tipo VEB) y solo 1.800 camiones eléctricos. En 2025, se espera que el número de VE de pasajeros aumente hasta los 300.000.

¹ <https://www.transportenvironment.org/discover/poland-decarbonising-challenges-remain/>

² <https://raport.togetair.eu/air/the-future-of-transport/polish-electromobility-needs-support>

Para conseguirlo, el Gobierno ha iniciado un programa especial llamado «*Mój elektryk*» que estimula a la gente a comprar un coche eléctrico. En los años 2021-26, se puede obtener una subvención para los VE cuyo precio no supere los 225 000 PLN. PLN y 27 000 PLN para una familia con al menos 3 hijos. Además, de acuerdo con la Ley de Electromovilidad de las grandes ciudades, los conductores de VE tienen derecho a aparcamiento gratuito, circular por carriles bus y entrar en zonas de bajas emisiones. En cuanto a la infraestructura, actualmente hay 4.431 puntos de recarga públicos (tanto de CA como de CC) en funcionamiento.

Durante mucho tiempo, Italia ha ocupado el primer lugar entre los países más industrializados por el número de coches que circulan en comparación con la población residente; en 2021, el número de coches por población ascendió a 672,3 por 1.000 habitantes³. Distinguiendo los coches por la categoría Euro, en 2021 la categoría más frecuente es Euro 6 (alrededor del 30%), seguida de Euro 4 (alrededor del 24%) y Euro 0-2 (alrededor del 18%). En cuanto al parque de coches eléctricos o híbridos sobre el número total (39.822.723 unidades), a 31 de diciembre de 2021 había:

- 118.034 unidades con alimentación eléctrica;
- 927.006 unidades híbridas/gasolina;
- 104.488 unidades híbridas/diésel

del total de 1.149.528 unidades.

En cuanto a la flota de camiones eléctricos o híbridos (4.290.042 unidades), a 31 de diciembre de 2021 había:

- 9.209 unidades con alimentación eléctrica;
- 6.999 unidades híbridas/gasolina;
- 9.289 unidades híbridas/diésel

³ Anuario estadístico 2022 ACI

de un total de 25.497 unidades.

Hay 6.772 puntos de recarga en 19.334 instalaciones (o estaciones) de recarga y 14.048 lugares de acceso público. Si se observa la distribución entre puntos de recarga en suelo público y en suelo privado, el 72% de los puntos de recarga está situado en suelo público (por ejemplo, en la calle), y el 28% restante en suelo privado de uso público (por ejemplo, supermercados o centros comerciales).

“EcoBonus” representa el incentivo más importante para la compra de vehículos ecológicos; para el año 2023, se prevén 610 millones de euros para la compra de vehículos limpios (eléctricos, híbridos y de bajas emisiones). A nivel operativo, el concesionario, una vez recibida la orden de compra con EcoBonus, deberá reservar la entrada en una plataforma, cuya confirmación dependerá de los recursos disponibles en el fondo; tras la confirmación, el concesionario aplicará un descuento en el precio de compra del vehículo.

Italia

España cuenta con un parque de 32 millones de vehículos, de los que 24,6 millones son turismo (casi 15 millones de vehículos con el motor de diésel y 9 millones con el motor de gasolina). El 2,7%, 675.000 vehículos, son de bajas emisiones (eléctricos, híbridos enchufables o no enchufables y de gas), por lo que se espera un 13,5% del total de vehículos de este tipo en 2030 (unos 5 millones), según los datos de 2021; aunque sólo en 2022 se vendieron más de 300.000 vehículos de estas características: 36.452 eléctricos; 48.193 híbridos enchufables; 16.901 de gas; y 243.267 híbridos no enchufables. Se espera que en 2023 la cuota de mercado alcance el 22% del total de vehículos de bajas emisiones.

En cuanto a los puntos de recarga, sólo hay 12.000 de acceso público, repartidos en 245 estaciones, por cada millón de habitantes; sólo hay 92 puntos de recarga ultrarrápida. La previsión del Gobierno es que esta cantidad aumente hasta 100.000 puntos en 2023 y cinco millones en 2030.

España activó en abril de 2021 el plan MOVES III, un conjunto de medidas (ayudas vinculadas a la comercialización) cuyo objetivo es estimular el mercado del coche eléctrico, que durará hasta el 31 de diciembre de 2023, con una dotación de 1.200 millones de euros, destinados a apoyar la compra de vehículos energéticamente eficientes.

El Gobierno espera que en 2023 haya, al menos, 250.000 vehículos eléctricos en circulación; que existan al menos 100.000 puntos de recarga (públicos y privados); al tiempo que prevé que Moves III suponga una inyección extra de 2.900 millones de euros al PIB nacional que generará alrededor de 40.000 empleos a lo largo de toda la cadena de valor.

España

El número de vehículos con bajas emisiones en Croacia fue insignificante hasta 2019, año a partir del cual se inició una tendencia de crecimiento visible, aunque todavía lenta. Durante 2022, se matricularon 1.374 nuevos turismos eléctricos (el 3,1% de todos los vehículos de nueva matriculación) y 9.122 vehículos híbridos (el 20,7%). A finales de 2022, había un total de 1,8 millones de vehículos de pasajeros matriculados en Croacia, de los cuales 4.799 eran eléctricos (0,27%) y 26.467 híbridos (1,47%). La edad media de los turismos matriculados es de más de 12 años.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, y el hecho de que un gran número de ciudadanos dependen de los vehículos personales debido a la insuficiente disponibilidad de transporte público, no es de extrañar que el transporte por carretera contribuya en un significativo 38,4 por ciento a las emisiones de gases de efecto invernadero. A título comparativo, la industria y la construcción participan en conjunto con un 15,4 por ciento, la producción de energía con un 26 por ciento y las instalaciones de combustión no industriales con un 18,9 por ciento. Del total de emisiones de CO₂ en el tráfico nacional, que asciende a unos 5,6 millones de toneladas, casi 3 millones corresponden al tráfico por carretera. En el periodo comprendido entre 2015 y 2020, el tráfico por carretera redujo las emisiones en un 0,5%, pero esto se debió únicamente a las restricciones de circulación durante la primera fase de la pandemia de 2020, sin las cuales las emisiones habrían aumentado en realidad.

En la actualidad, hay alrededor de 600 estaciones de carga para vehículos eléctricos en Croacia, con unos 1.200 cargadores (de los cuales alrededor de un tercio son cargadores rápidos). Al igual que con el número de vehículos eléctricos, el número de estaciones de carga ha experimentado un aumento significativo sólo en los últimos dos años. Existen ambiciosos planes para seguir desarrollando la red, especialmente en el marco de la red HEP-ELEN, que está siendo desarrollada por la empresa estatal Elektroprivreda, utilizando fondos estructurales europeos.

El gobierno de Eslovaquia está planeando actualmente un apoyo financiero para la compra de coches eléctricos e híbridos enchufables a través de subvenciones financieras como parte de la medida A5 del borrador del Plan de Acción para el Desarrollo de la Movilidad Eléctrica en la República Eslovaca. Se trataría de un apoyo a la compra de vehículos de cero emisiones y bajas emisiones de las categorías M y N. Entre las medidas no financieras, destaca la medida B9: beneficios para el usuario por matricular un vehículo ecológico, lo que supondría una mayor comodidad y mejores servicios para las personas dispuestas a invertir en electromovilidad con fines personales. Además, Eslovaquia también anuncia un apoyo a la electromovilidad en forma de refuerzo de la infraestructura de recarga por parte del Estado. Esta forma de apoyo se aborda en el contexto del Plan de Acción para el Desarrollo de la Electromovilidad en Eslovaquia, que prevé la finalización de la red nacional de estaciones de recarga rápida, además de subvenciones adicionales para el establecimiento de estaciones de recarga para ciudades y municipios, así como para entidades empresariales⁴. Se destinan unos 50 millones de euros a estos fines.

Conclusiones

Parece que se puede afirmar que los programas de subvenciones para la compra de coches eléctricos para consumidores individuales son necesarios, pero no suficientes. Se necesitan estrategias más globales que tengan en cuenta las necesidades de las empresas, incluidas las pequeñas y medianas, y la creación de estrategias complementarias de electromovilidad. Evitar la

⁴ Ministerio de Hacienda de la República de Eslovaquia (2022) LP/2022/747 *Anteproyecto del Plan de Acción para el Desarrollo de la Ecelctromovilidad en la República de Eslovaquia* (2022), Slov-Lex, 24 November 2022, on <https://www.slov-lex.sk/legislativne-procesy/SK/LP/2022/747>

amenaza de exclusión del transporte de las partes más pobres de la sociedad también debería ser un punto de referencia.

Recomendación

La necesidad de desarrollar la infraestructura necesaria para el uso de coches eléctricos (puntos de recarga) es evidente en todos los países. En todos los países están surgiendo programas para apoyar a los ciudadanos en la compra de coches eléctricos. Tales programas deberían desarrollarse. Al mismo tiempo, debería reflexionarse más sobre el problema de los efectos ecológicos del uso de coches viejos y no ecológicos. En los informes, la idea de la necesidad del desarrollo del transporte público estaba presente (esto era particularmente evidente en el informe croata).

ECOLOGIZACIÓN URBANA

La ecologización urbana significa planificar espacios, edificios e infraestructuras públicas con el fin de ejecutar centros urbanos ecosostenibles.

A continuación en recuadros se presentan ejemplos de buenas prácticas:

La práctica de redactar por el Ayuntamiento un plano específico de la bicicleta (Biciplan) para:

la ampliación de la red ciclista existente;

construcción de rastrillos y Bike Boxes como soluciones de aparcamiento para bicicletas;

prestación de servicios de Bicibus, o sistemas organizados para acompañar a los niños desde sus casas a las escuelas exclusivamente en bicicleta.

Italia

Creación de «*islas verdes*», compuestas únicamente por calles locales, dentro de las principales arterias de tráfico, con la velocidad de los vehículos limitada (generalmente 30 km/h), sin tráfico de tránsito motorizado, para el uso casi exclusivo de peatones, ciclistas y aparcamiento de los vehículos

Italia

La República Eslovaca ha preparado la Estrategia Nacional de Ciclismo 2022-2030. El objetivo de la Estrategia Nacional de Ciclismo es lograr gradualmente la integración efectiva de la bicicleta en los sistemas de transporte a nivel nacional, regional y local, lo que contribuirá a la equiparación de la bicicleta con otros modos de transporte y a su posterior integración con ellos. Al mismo tiempo, debe lograrse una mejora de la percepción de los ciclistas como participantes de pleno derecho en el tráfico rodado. El documento pretende contribuir a la reducción de las consecuencias negativas del tráfico rodado y a la mejora general del medio ambiente y la calidad de vida de la población.

República Eslovaca

Ciudad de Madrid, el llamado Anillo Verde Ciclista, un carril bici circular de 65 km de longitud que rodea la ciudad de Madrid, recorriendo todo el centro urbano y conectando numerosos parques e instalaciones deportivas municipales y grandes zonas residenciales.

El segundo ejemplo es un aparcamiento de bicicletas eléctricas de alquiler al público, llamado BiciMAD, gestionado por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, que cuenta con una flota de más de 3.000 bicicletas eléctricas y más de 260 estaciones. Para utilizar este servicio de alquiler es necesario abonar entre 15 y 25 euros anuales, más los costes de uso de la bicicleta que varían entre 0,5 euros los primeros 30 minutos y 4 euros por hora a partir de la segunda hora de uso.

España

Mejor a pie en Pontevedra: la ciudad se ha transformado en un espacio seguro y ecológico donde se anima a ir a pie a todas partes si no se superan los 30 minutos o los 3 kilómetros de distancia. Para ello, gran parte de la ciudad se ha convertido en zona peatonal, limitando el acceso a los coches para realizar operaciones básicas y con aparcamientos gratuitos limitados a 15 minutos. Además, el límite máximo de velocidad determinado para toda la ciudad es de 30 km/h; las emisiones de CO₂ se han reducido en un 65%.

España

Conclusiones

El grado de sofisticación de los países participantes en los esfuerzos de ecologización urbana varía mucho. Por ejemplo, un experto de Croacia señala que, en general, actualmente no hay ejemplos importantes ni buenas prácticas en el campo del reverdecimiento urbano en Croacia. Las ciudades más grandes se encuentran en la fase inicial de elaboración de planes de ecologización de infraestructuras. Así, en diciembre de 2020, Zagreb inició la redacción de la Estrategia de Infraestructura Verde, Split se unió al programa de Ciudades Verdes en 2020, e inició la redacción del Plan de Acción para la Ciudad Verde de Split en 2021, y en 2020, Rijeka preparó y publicó el Estudio de la Infraestructura Verde de la Ciudad de Rijeka. Osijek, la tercera ciudad más grande de Croacia (después de Zagreb y Split), finalizó a finales de 2021 un proyecto en el que se creó un sistema de bicicletas compartidas (50 eléctricas y 125 mecánicas, disponibles en 25 estaciones repartidas por toda la ciudad), que, dada la ausencia de proyectos de mayor envergadura de tipo similar, se presentó al público como un ejemplo de muy buena práctica.

Parece que es crucial compartir información sobre las buenas prácticas en este ámbito (especialmente en lo que respecta a las ciudades más pequeñas y a las ciudades que no son atracciones turísticas de primer orden) para poder demostrar que los procesos de reverdecimiento urbano son necesarios universalmente y se están produciendo en todas partes. El papel de los

sindicatos y las organizaciones empresariales en el proceso de ecologización urbana no es primordial y depende de la cooperación con otras entidades (gobierno local, asociaciones, ONG, etc.), pero es importante conseguir que los interlocutores sociales participen más en los procesos de ecologización.

Recomendación

Elaborar una guía para los interlocutores sociales en la que se describan las mejores prácticas, pero también las limitaciones encontradas en la ecologización de las ciudades.

DIGITALIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL TRANSPORTE

En el ámbito del desarrollo del tráfico, se está introduciendo gradualmente la digitalización de determinadas partes del proceso, desde la producción de medios de transporte, pasando por su funcionalidad, la automatización de elementos de seguridad, la comunicación entre medios de transporte hasta la recogida y evaluación de información. Uno de los primeros ejemplos del uso de la digitalización en el transporte es la digitalización de los documentos utilizados en el entorno del transporte de mercancías. La Unión Europea ha aprobado el reglamento sobre datos electrónicos del transporte de mercancías (eFTI), que introduce la aceptación obligatoria del conocimiento de embarque en formato digital. Se trata del primer paso hacia la gestión de documentos y la comunicación entre empresas y autoridades en formato electrónico. Este reglamento se está poniendo en práctica gradualmente, actualmente mediante la definición de los parámetros técnicos necesarios para permitir con éxito la consecución de procesos digitalizados y la interoperabilidad. El reglamento se aplicará plenamente a partir de agosto de 2025. El objetivo es reducir la carga administrativa, el papeleo, hacer más eficiente la comunicación y la sostenibilidad de todo el departamento de logística⁵.

⁵ Trans.eu (2020) «EU Council approves rules on electronic documents in freight transport», *Trans.eu*, 24 de junio de 2020, en <https://www.trans.eu/sk/blog/rada-eu-schvalila-pravidla-tykajuze-sa-elektronickyh-dokumentov-v-nakladnej-doprave/>

La conducción autónoma es objeto de debate más frecuente en relación con los turismos o los servicios de taxi. Pero los expertos coinciden en que los camiones serán el primer medio de transporte autónomo de uso generalizado. Los camiones pasan la mayor parte de su trayecto en la autopista, donde el tráfico es previsible la mayor parte del tiempo. Su diseño ofrece un mejor entorno para la colocación de sensores de cara a una mejor visión del tráfico circundante. En la práctica, los vehículos autónomos ya se están probando en carreteras de, por ejemplo, Estados Unidos o Suecia. Según la prueba de 2021, los camiones autónomos pueden entregar la carga en Estados Unidos un 42% más rápido (en 14 horas) que un camión conducido por un humano (en 24 horas). La asistencia humana solo fue necesaria al cargar y descargar mercancías, el camión recorrió casi 1.500 kilómetros completamente solo (en la «milla intermedia»).

En general, las tecnologías de inteligencia artificial tienen un potencial significativo para ambas partes del diálogo social, que puede ilustrarse con varios ejemplos. En este sentido, el diálogo social durante la introducción de estas tecnologías es absolutamente esencial para comunicar adecuadamente las repercusiones de estos procesos, así como para debatir las oportunidades de estos procesos para el desarrollo de la mano de obra y las relaciones entre los interlocutores. En términos de impactos positivos específicos, los siguientes beneficios para los empresarios son clave:

- menos conductores: el vehículo puede ir completamente sin conductor o un conductor puede supervisar varios camiones al mismo tiempo;
- transporte de carga más rápido y eficiente, así como transporte de pasajeros: un camión autónomo, un autobús o incluso un turismo pueden recorrer la ruta hasta el cliente con menos pérdidas de tiempo gracias a que los sistemas automatizados tienen un horario de trabajo ilimitado y no necesitan hacer pausas obligatorias;
- funcionamiento continuo: con un mantenimiento adecuado, los vehículos autónomos pueden funcionar día y noche hasta 365 días al año;
- mayor seguridad: el uso de un sistema de inteligencia artificial reduce el riesgo de accidente de tráfico, especialmente peligroso en el caso del transporte masivo o de camiones pesados;

- mejora de los procesos: para la entrega de productos o mercancías en lugares más difíciles, las empresas ya recurren a la asistencia de una persona que asume la gestión durante parte del trayecto (la llamada «primera milla» o «última milla»)⁶.

A continuación, en recuadros se presentan ejemplos de buenas prácticas.

A principios de 2023 se presentó en Croacia un plan para un nuevo sistema de cobro de peajes en las autopistas. El nuevo sistema, basado en la lectura automática de matrículas, debería sustituir al actual, en el que buena parte del cobro lo siguen realizando trabajadores de Hrvatski autocesta (y ahora existe la posibilidad digitalizada de cobro, a través de dispositivos automáticos o dispositivos de pago con tarjeta bancaria, pero lo utiliza un número menor de usuarios). El nuevo sistema, que debería entrar en funcionamiento como muy pronto a finales de 2024, provocará sin duda una reducción de las necesidades de trabajadores, pero de momento no hay estimaciones más precisas sobre el número exacto. Teniendo en cuenta la fuerza del sindicato en las autopistas croatas, es seguro que el programa para hacerse cargo de los trabajadores despedidos será objeto de un serio diálogo social. La introducción del nuevo sistema será financiada por el PNRR.

Croacia

⁶ TotalEnergies (2022) «5 trendov, ktoré zmenia logistiku a cestnú dopravu nielen na Slovensku», *TotalEnergies*, 29 de septiembre de 2022, en <https://totalenergies.sk/blog/5-trendov-ktore-zmenia-logistiku-cestnu-dopravu-nielen-na-slovensku>

Dentro del componente 6 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno español, se ha incluido un Programa de apoyo al transporte sostenible y digital, que consta de 15 medidas, una de las cuales, la M13, destina 47,5 millones de euros a la ejecución de los proyectos de digitalización de los servicios de transporte de viajeros y mercancías a nivel nacional.

El objetivo de esta medida es financiar las actuaciones de apoyo a la digitalización y optimización de los procesos en los centros intermodales de transporte de mercancías (ferrocarriles y puertos), mediante la incorporación de la digitalización conectada a la cadena logística para contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y lograr la eficiencia.

España

Conclusiones

El grado de utilización de soluciones digitales en el transporte es variable. Parece que es posible plantear la tesis de que en la actualidad afecta principalmente a la circulación de documentos, la planificación de rutas de transporte y la emisión de billetes. Es de esperar que este proceso se profundice dinámicamente.

Recomendación

Es necesario realizar más investigaciones sobre cómo afecta la digitalización a las condiciones laborales de los trabajadores del transporte.

ESCASEZ DE CONDUCTORES

En los informes de dos países (Polonia y Eslovaquia), el tema de la escasez de conductores aparece de forma muy destacada.

La República Eslovaca se enfrenta a una enorme escasez de conductores. Actualmente, en los registros de la Oficina Central de Trabajo, Asuntos Sociales y Familia de la República Eslovaca hay más de 12.000 vacantes y sólo 900 solicitantes para la profesión en cuestión. Al mismo tiempo, hay que añadir que toda Europa se enfrenta también a una escasez. En 2021, según las estadísticas de la Unión Internacional de Transporte por Carretera (IRU), había 424.000 puestos de trabajo sin cubrir para el puesto de conductor. Según los datos disponibles, la IRU también supone que el 30% de los conductores se jubilarán en 2026 y su sustitución, o el número de conductores jóvenes, es entre 4 y 7 veces inferior. Si no se toman medidas, esta tendencia negativa alcanzará el millón de personas en 2026, lo que resulta alarmante. En la República Eslovaca se está llevando a cabo un intenso diálogo social en la materia a nivel de empresarios y autoridades estatales competentes con el objetivo de encontrar soluciones para resolver el problema. Uno de los resultados de esta cooperación fue la aceptación en 2021 de la posibilidad de obtener visados nacionales para conductores de 9 terceros países y, de este modo, contribuir también parcialmente a mitigar la escasez. Dado que la medida estaba limitada en el tiempo hasta 2022 (posibilidad de solicitarla) y las cifras muestran que los transportistas necesitan legítimamente una prórroga de esta opción, en la actualidad se están llevando a cabo de nuevo intensas negociaciones con el fin de establecer las condiciones para la obtención de visados nacionales para conductores de 3 países.

Al analizar la situación del mercado y el número de ofertas de empleo, se observa que prácticamente todos los subsectores del transporte se enfrentan a una escasez de trabajadores y de programas de contratación, empezando por el transporte por carretera, el transporte ferroviario, el transporte marítimo y el transporte aéreo. Cada una de estas áreas tiene problemas ligeramente distintos y una magnitud diferente, pero cada una se enfrenta a déficits en competencias específicas⁷.

⁷ <https://kadry.infor.pl/wiadomosci/5437484,W-branzy-transportowej-brakuje-pracownikow.html>

La mayor escasez de mano de obra se da en el transporte por carretera de larga distancia. Se calcula que en Polonia faltan unos 60.000 conductores. En el transporte por carretera, se prevé que el 40% de los conductores abandonarán el mercado laboral en 2030 al alcanzar la edad de jubilación. La magnitud del problema se pone de manifiesto en el hecho de que con la ratio óptima de empleo de 1,5 conductores por camión, incluso en las empresas más grandes (y que, por tanto, ofrecen mejores condiciones de trabajo) esta ratio es de 1,1 y en las empresas más pequeñas de 0,9⁸. Los conductores menores de 35 años representan sólo el 17% de todos los que tienen carné de conducir profesional⁹. La profesión de conductor y el transporte por carretera no tienen buena imagen a la hora de atraer a nuevos empleados, especialmente jóvenes. Esto se debe al hecho de que las preferencias de las personas que acceden al mercado laboral actual son algo diferentes, y la profesión de conductor requiere un alto grado de disponibilidad, y accesibilidad, porque es un trabajo de fin de semana, fuera de horario y que implica separación de la familia. Por eso los jóvenes suelen optar simplemente por otra oferta.

En el transporte urbano también hay escasez de mano de obra. Las ofertas de empleo en este segmento no son lo bastante competitivas: los salarios se sitúan por debajo de la media nacional y, en la era del COVID-19, los conductores de transporte público son más vulnerables a las infecciones y problemas relacionados.

Asimismo, el transporte ferroviario atraviesa dificultades por la escasez de trabajadores especializados para manejar el nuevo material rodante y las nuevas infraestructuras.

⁸ <https://www.pap.pl/mediaroom/1494846%2Cw-polsce-brakuje-kierowcow-ciezarowek-nadzieja-w-edukacji-i-pracownikach-z-azji>

⁹ <https://serwisy.gazetaprawna.pl/transport/artykuly/8592791,brak-pracownikow-to-wciaz-realny-problem.html>

Recomendación

Va más allá del alcance de este proyecto analizar qué acciones pueden hacer más atractivo el trabajo en el sector del transporte (principalmente el transporte por carretera). Sin embargo, es inequívocamente posible plantear una tesis sobre la necesidad de tales acciones. Dichas acciones también pueden estar relacionadas con la mejora de los procesos de migración laboral.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Los encuestados en Eslovaquia en el sector del transporte esperan una actitud significativamente negativa hacia las transformaciones previstas con respecto a las tecnologías verdes, y al mismo tiempo no ven actualmente el valor añadido positivo del diálogo social para estabilizar su negocio. A este respecto, los empresarios carecen de información suficiente sobre los procesos y políticas previstos que afectan a su actividad y pueden aumentar sus costes empresariales. La ausencia de consultas a nivel nacional y local en relación con la aplicación de la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente apunta a que los encuestados se sienten excluidos de este proceso y, previendo repercusiones negativas en las condiciones y los costes de la actividad empresarial, también consideran negativa su posible permanencia en el negocio en este sector. Actualmente, es necesario desarrollar el intercambio de información sobre los procesos previstos a nivel nacional y local, así como centrarse en la estabilidad del entorno empresarial, para que las empresas puedan planificar sus negocios para los próximos años.

En Italia, en cuanto a la disponibilidad de información relativa a las políticas medioambientales:

- por parte de los empresarios, la información disponible sobre el Pacto Verde y las estrategias para una movilidad más sostenible e inteligente se considera suficiente (70%);
- por parte de los trabajadores, la información anterior se considera insuficiente para cerca del 50%, además de un desinterés del 17%.

Este desfase puede justificarse por la mayor capacidad, expresada por las empresas, de encontrar información gracias a los recursos de que disponen; parece útil recordar que los operadores económicos prestan más atención a la evolución de la reglamentación, ya que en función de ésta

tendrán que establecer estrategias empresariales (además de las denominadas obligaciones de cumplimiento).

En cuanto al impacto previsible de las políticas verdes en una perspectiva temporal:

- por parte de los empresarios, los efectos son inmediatos (70%);
- por parte de los trabajadores, los efectos se producirán a medio y largo plazo (55%), además de un desinterés manifiesto del 11%.

En Polonia, la encuesta muestra una clara necesidad de más información sobre la ecologización del transporte y las repercusiones sociales y económicas de este proceso.

En España, ambos grupos creen que la movilidad sostenible ya está teniendo un impacto en el lugar de trabajo: el 54% de los empleados y el 40% de los empresarios;

- el 80% de los empresarios, frente al 54% de los empleados, afirman que las tecnologías digitales se están implantando en sus empresas;
- en cuanto al impacto de esta implantación de la movilidad sostenible, el 77% de los trabajadores y el 20% de los empresarios creen que no les afectará. En comparación, el 40% de los empresarios y el 23% de los trabajadores creen que mejorará. Los empresarios son más pesimistas al respecto, ya que el 20% cree que las condiciones empeorarán y el 20% que la existencia de la empresa podría estar en peligro

La gran mayoría de los trabajadores que participaron en la encuesta en Croacia cree que el actual sistema de información y asesoramiento en su empresa debería mejorarse en vista de los retos que plantea una transición justa hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Del resto, un encuestado cree que este sistema es adecuado, y tres creen que no existe en absoluto. A la pregunta sobre cómo puede reforzarse el sistema de información y asesoramiento de los trabajadores a nivel empresarial, el mayor número de encuestados (11) cree que los empresarios deben comprender que la información y el asesoramiento tienen un efecto positivo tanto para los trabajadores como para las empresas. Tres trabajadores creen que los sindicatos deben reunir a más trabajadores, dos creen

que falta un sistema de sanciones cuando no se consulta al empresario y uno cree que la ley debe indicar claramente cuándo hay obligación de consultar a los trabajadores.

Los empresarios son mucho más ambivalentes en su valoración del diálogo social entre asociaciones patronales y sindicatos sobre el Plan Verde y la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente en el sector del transporte: tres de ellos creen que este diálogo social está en marcha, pero que no se ha concretado nada, dos que es totalmente aparente, y los tres declaran que no tienen ningún juicio al respecto. A la pregunta de cómo reforzar el diálogo entre empresarios y sindicatos sobre una transición justa en el sector del transporte, tres de ellos creen que ninguna de las partes tiene suficiente conocimiento sobre los procesos actuales y las futuras políticas previstas, dos que se necesita más buena voluntad y comprensión por ambas partes, dos creen que se necesita un mayor apoyo de las autoridades públicas, y uno cree que la situación es tan delicada e inestable que no se puede esperar un diálogo fructífero.

EL ACUERDO VERDE Y EL ENFOQUE NACIONAL

El informe muestra, en primer lugar, el gran papel de las actividades que se llevarán a cabo en el marco del PNRR. Los autores españoles subrayan que el debate en torno a la ecologización del transporte y su desarrollo equilibrado no está muy desarrollado.

Los representantes de los empresarios de Eslovaquia declararon su apoyo a los objetivos del Pacto Verde, pero señalaron que también es necesario un acuerdo social en el marco de este Pacto. La negociación colectiva y el diálogo social deben ser el punto de partida y de ahí hay que reforzar los mecanismos de protección social. A nivel de la UE, según los representantes de los trabajadores, es necesario establecer normas mínimas, como las prestaciones por desempleo. La transición ecológica puede ser una oportunidad para reducir las diferencias entre los ciudadanos y entre las regiones europeas. Sin embargo, según los representantes de los trabajadores en Eslovaquia, es necesaria una mayor convergencia social. Según ambas partes de los interlocutores sociales, es necesario apoyar el desarrollo de las regiones y de los trabajadores en el proceso de transformación en Eslovaquia, especialmente mediante el aumento de las cualificaciones. Es necesario ser conscientes de los retos de la pérdida de empleo, de la necesidad no sólo de reciclaje, sino también de apoyo financiero a los trabajadores. Los interlocutores sociales también perciben la necesidad de desarrollar nuevas herramientas institucionales de forma similar. Los objetivos de la lucha contra el cambio climático deben ponerse en contexto con la actual crisis energética, ya que el desarrollo de la seguridad energética, la reducción de los precios de la energía y los objetivos de un menor impacto negativo sobre el clima son muy similares. Un amplio diálogo social y un fuerte apoyo a la convergencia social pueden garantizar que las respuestas a estos retos sean sinérgicas entre sí para asegurar una transición justa.

Los debates en torno a la ecologización del transporte no se están desarrollando en Polonia. El "Pacto Verde" se ve principalmente como una cuestión de detener el uso y la extracción de combustibles fósiles, y esto se analiza estrechamente desde la perspectiva de la desaparición de los puestos de trabajo en la minería y la actual combinación energética (basada principalmente en el carbón). Se echa en falta una visión más amplia relacionada con otros aspectos.

El diálogo social en el ámbito del transporte ecológico es casi invisible. Esto se debe principalmente a 2 razones simultáneas:

- la falta general de diálogo en el transporte por carretera, que se debe a la debilidad de los sindicatos (baja sindicación, falta de negociación colectiva), la reticencia de los empresarios y el enfoque instrumental de las autoridades públicas;
- demasiado poco interés por una visión global del concepto de ecologización como respuesta al cambio climático. Peor aún, si ya hay referencias al Green Deal o al último proyecto Fit for 55 de la UE por parte de los sindicatos, no tienen un matiz positivo, sino que se caracterizan por una actitud hostil que les acusa de ideologización o incluso de crear una nueva religión.

El informe italiano señaló la importancia de los fondos del PNRR. Los informes croata y español subrayaron que el debate en torno a la ecologización del transporte y su desarrollo sostenible no está muy avanzado.

CONCLUSIONES

Las actividades del proyecto, los informes nacionales y los resultados de las encuestas muestran la necesidad de seguir trabajando para facilitar el acceso a un amplio espectro de información relacionada con las políticas de la UE en el ámbito del desarrollo sostenible del transporte.

La investigación muestra que es difícil captar plenamente el grado de presencia de las soluciones digitales en el trabajo de transporte en estos momentos (sin embargo, la tendencia es muy visible). La necesidad de más formación en este ámbito es evidente.

También es inequívoca la necesidad de mejorar la calidad del proceso de información y consulta en el lugar de trabajo. Es crucial que este proceso se aplique también a las medidas adoptadas para construir un transporte sostenible. También es evidente la necesidad de reforzar el diálogo tripartito.

LOAD

GREEN.SMART.TRANSPORT.DEAL



This copy is free



Co-funded by
the European Union

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only, and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them"