ESTRATEXIA GALEGA DE MOBILIDADE

RESUMEN EJECUTIVO

Enero 2023







La movilidad, en su aspecto más general, es el desplazamiento de personas y mercancías para satisfacer ciertas necesidades. Hacerlo de forma segura y sostenible es una necesidad que surge por los constantes cambios en la sociedad y la evolución de la tecnología al servicio del transporte, y es una prioridad de la Xunta de Galicia para los próximos años.

La movilidad, en su aspecto más general, es el desplazamiento de personas y mercancías para satisfacer ciertas necesidades. Cualquier movimiento genera un efecto en la naturaleza. Para trasladarnos de un lugar a otro utilizamos recursos energéticos, habitualmente no renovables, que causan efectos irreversibles en el ecosistema. Desplazarnos de forma segura y sostenible es una prioridad de la Xunta de Galicia para los próximos años.

Los constantes cambios en el contexto socioeconómico y la evolución de la tecnología al servicio del transporte han acelerado la transformación del nuevo mapa de movilidad en todas sus formas.

Durante la pandemia del COVID-19 se redujo la actividad en todos los sectores ocasionando una repentina crisis y un freno a la movilidad. Esto motivó una situación de nueva normalidad. Estamos ante una reordenación de los servicios y las infraestructuras para dar respuesta a las necesidades de desplazamiento y aportar soluciones que permitan controlar el impacto que el sector del transporte genera en el medio ambiente.

Pero no solo la pandemia supuso un freno en la movilidad, en este último año el incremento en los precios de combustibles y el conflicto armado en Ucrania han generado una serie de consecuencias que afectan las relaciones humanas e industriales de la sociedad tal y como se conocían hasta el momento, lo que impulsa una transformación global multisectorial.

Los retos no son nuevos, pero sí la dimensión que adquieren cuando se convierten en una necesidad global de transformación, para eso, se necesita diseñar una estrategia a la medida de cada región, una guía integrada de acción desde un ámbito europeo, nacional y local.

En este contexto surge la Estrategia Gallega de Movilidad, EGM, en un escenario marcado por los cambios y dentro de un contexto determinado por retos económicos y sociales. Galicia da un paso al frente y se convierte en una de las primeras comunidades autónomas en presentar su propia estrategia de movilidad sostenible pensando en las personas y el futuro de las conexiones.

La Estrategia Gallega de Movilidad es una herramienta que sienta las bases para rediseñar el nuevo mapa de la movilidad, que permite conocer como nos movemos actualmente y cómo podemos hacerlo de forma más eficiente para garantizar el acceso a la salud, educación y trabajo a toda la población en un marco sostenible, impulsando nuevos hábitos de movilidad.

La movilidad sostenible no se consigue solo con la electrificación de los vehículos o las ciudades ZERO emisiones, consiste en integrar los compromisos medio ambientales, mejorar las condiciones económicas y ofrecer soluciones a las necesidades de la sociedad

para garantizar uno de los derechos básicos de los ciudadanos: la movilidad, motor de inclusión y factor determinante del acceso a educación y salud.

La pandemia también produjo cambios en los patrones de conducta individuales y sociales que impulsan un cambio de paradigma en los hábitos de consumo tradicionales.

La tecnología ha marcado la pauta de esta transformación con nuevas funcionalidades especialmente al servicio del transporte público, el cual ha sido uno de los sectores más afectados por la pandemia. La consulta de información, la planificación de desplazamientos y el uso de las herramientas digitales de pago han iniciado la revolución de la movilidad digital con nuevas plataformas de gestión al servicio de la movilidad conocidas como *MaaS*, *de Movilidad as a service*.

Según datos del II Observatorio de la Movilidad Sostenible en España, desde que comenzó la pandemia la tendencia en movilidad en las grandes ciudades ha sido el aumento del uso del vehículo privado, caminar y andar en bicicleta frente a la disminución amplia del uso del transporte público, que ha llegado a reducirse entre un 70%-90% durante el confinamiento.

Adoptar nuevos hábitos de movilidad contribuye de forma directa a disminuir la contaminación atmosférica y mejorar la calidad del aire en las ciudades. El transporte genera más del 30% de las emisiones de CO₂ en la Unión Europea, de las cuales el 72% proviene del transporte por carretera. Reducir el uso de vehículos particulares y escoger modos de transporte activos no solo contribuye a reducir emisiones nocivas, se desarrolla el estado físico de las personas, se erradica el sedentarismo y, en general, se contribuye a la incorporación de hábitos de vida más saludables.

La EGM es una apuesta vanguardista de planificación multisectorial. Por primera vez, se realizó en Galicia una investigación transversal de todos los sectores que intervienen en materia de movilidad para diseñar medidas conjuntas en todos los ámbitos. Se tomaron en cuenta los planes sectoriales de transporte público, seguridad vial e infraestructuras del transporte.



 $\mathbf{4}$

Para desarrollar la Estrategia Gallega de Movilidad se realizó el estudio más extenso de caracterización de movilidad en todo el territorio de Galicia de todos los realizados hasta la fecha. Se analizaron múltiples fuentes de datos para caracterizar de la forma más precisa posible la movilidad actual en Galicia. En el estudio se procesaron más de 200 millones de datos de dispositivos móviles correspondientes a 600.000 relaciones de desplazamientos, se estudiaron estadísticas sobre tiempos y trayectos de traslados en toda Galicia y se incorporaron al análisis los hábitos de uso en diferentes modos de transporte, tanto público como privado, identificando tipos y frecuencias de viajes.

Este análisis ha permitido obtener un conocimiento muy detallado de los patrones de movilidad y, a partir de ahí, diseñar una herramienta innovadora de cara al futuro de las comunicaciones por cualquier modo de transporte.

La movilidad del futuro en Galicia requiere lograr un modelo integral basado en una red de transporte interurbana donde las conexiones sean planificadas y se complementen los dos modelos de movilidad: la urbana y la rural.

La Estrategia Gallega de Movilidad presenta medidas concretas enfocadas en 5 ejes estratégicos: funcionalidad, sostenibilidad, seguridad, innovación y economía. A partir de ellos se definen 13 objetivos estratégicos con acciones estructuradas en 12 programas transversales, 30 subprogramas y 98 actuaciones en el ámbito de la movilidad sostenible.

Con el desarrollo y puesta en marcha de estas actuaciones se busca conseguir el éxito de la implantación del nuevo sistema de movilidad propuesto, cuyas prioridades son reducir la necesidad de desplazamientos, reducir distancias, reducir emisiones, y de forma transversal contribuir a la reducción de la siniestralidad.

Disminuir la demanda de movilidad es una de las premisas principales del modelo de movilidad que persigue la Estrategia. Junto con la ordenación territorial que considere la movilidad y permita conseguir unos modelos de ciudades o núcleos policéntricos, se proponen actuaciones que garanticen la existencia de productos y servicios de proximidad en el entorno de estas zonas. Un ejemplo será la dotación de oficinas

bancarias en todos los municipios de Galicia o el refuerzo del número de centros de Atención Primaria, tal y como propone el Plan de Infraestructuras Sanitarias de Atención Primaria elaborado por la Xunta de Galicia. Además, entre estos servicios de proximidad se encuentran también en marcha iniciativas como el Programa Biblioteca móvil de Galicia o Cuidados puerta a puerta.

El compromiso que adquiere la Estrategia por la protección del medio ambiente está presente en otras actuaciones que contribuirán a la consecución de los objetivos globales marcados. La reducción de emisiones directas o indirectas derivadas del transporte con la apuesta por el empleo de vehículos limpios y modos sostenibles es prueba de esta apuesta. En base a esto, propuestas como la creación de sendas peatonales y/o ciclistas, como la que se está diseñando entre Santiago y Milladoiro, ayudas para fomentar la adquisición de bicicletas, así como también el impuso de aparcamientos disuasorios en el entorno de las ciudades, como los que se llevarán a cabo próximamente en Ferrol y Lugo, entre otras, nos acercan cada vez más a la sostenibilidad.

De forma transversal a todos los objetivos que la Estrategia persique, también se pretende lograr una movilidad que atienda a la VISIÓN ZERO en siniestralidad, lo que se traduce en garantizar un sistema de transporte seguro en todos sus modos. Objetivo alcanzable a través de propuestas como por ejemplo el desarrollo de actuaciones que garanticen la accesibilidad a los modos de transporte público en las máximas condiciones de seguridad, para lo que se proponen mejoras en los accesos y en la seguridad de las paradas de autobús, especialmente en las zonas interurbanas. También se llevarán a cabo actuaciones en los Tramos de Concentración de Accidentes (TCA) que se identifiquen en las carreteras gallegas con objeto de eliminar puntos de la infraestructura viaria con recurrencia en registros de accidentalidad.

La Estrategia Gallega de Movilidad no puede operar sola, requiere un compromiso de la sociedad para optimizar la movilidad del futuro que requiere transformar los hábitos de desplazamiento personales, familiares y colectivos adoptando soluciones sostenibles como la micro movilidad, el transporte limpio y la pirámide invertida de la movilidad.

Para transformar la movilidad habrá que ir más allá, no solo mejorar las infraestructuras y optimizar los tiempos de viaje y el confort, sino también fomentar soluciones alternativas que ayuden a potenciar la salud, a introducir nuevas tecnologías y modos de transporte innovadores que permitan dinamizar el sector económico y conservar el medio ambiente.

Una mejor planificación de la movilidad será clave para aportar nuevas soluciones a problemas sociales y generacionales que beneficien al conjunto de la población gallega.





La Estrategia Gallega de Movilidad tiene como objetivo planificar la movilidad de las personas. Para poder hacerlo con éxito es necesario entender cómo se mueven, cómo se distribuyen y dónde se localizan las principales actividades en el territorio.

La Estrategia Gallega de Movilidad ha de responder a las necesidades de desplazamiento de la población gallega y a la localización de su tejido productivo, por lo que para dar una respuesta adecuada es necesario entender el territorio, sus características y sus demandas de movilidad.

Para ello se ha llevado a cabo un análisis riguroso sobre la movilidad global de los gallegos. De este análisis se puede afirmar que más del 95% de los desplazamientos son internos a Galicia, que más de la mitad de ellos son internos a las provincias y un tercio internos a los municipios.

Se realizan también más viajes interprovinciales en día no laborable que en laborable, por lo que los viajes de mayor distancia están más relacionados con motivos distintos del laboral.

Existe una gran relación entre los viajes totales de los municipios y la población de éstos, si bien esta relación no es tan evidente considerando la renta per cápita de los municipios.

Los viajes entre Galicia y Portugal suponen sólo un 0,6% de los desplazamientos totales, y son los ayuntamientos de Vigo y Tui en Pontevedra los que mayor volumen de viajes tienen con el país luso, concentrando cerca del 30% de los desplazamientos entre Galicia y Portugal.

De los desplazamientos con el exterior a Galicia, el 70% se producen con las comunidades de Asturias y Castilla y León con las que limita.

Las relaciones de las distintas provincias gallegas con el exterior representan tan solo entre el 2,6%-4,2% del total de los desplazamientos realizados en Galicia, siendo Lugo y Ourense las provincias con mayor proporción de viajes con el exterior respecto al total de viajes de la provincia, al ser las provincias limítrofes con otras comunidades autónomas. Si bien, en cuanto a volumen de viajes con el exterior, son las provincias de Lugo y A Coruña las que presentan el mayor número de desplazamientos.

El mayor volumen de desplazamientos se concentran en las 7 principales ciudades gallegas: Vigo, A Coruña, Santiago de Compostela, Lugo, Ourense, Pontevedra y Ferrol, como es lógico a ser las más pobladas, además de en los municipios de Oleiros, Arteixo y Culleredo, concentrándose en estos 10 municipios más del 40% del total de desplazamientos que se producen en Galicia en un día medio laborable de invierno.

En verano también destacan los municipios de Sanxenxo y Cangas por su fuerte atractivo turístico.

Las relaciones interprovinciales gallegas suponen sólo entre el 5,6%-7,8% del total de los desplazamientos que se producen en Galicia.

Las relaciones más importantes, es decir, las que concentran mayor número de desplazamientos, se dan principalmente entre las grandes ciudades y los ayuntamientos de su área metropolitana.

Las 10 relaciones más importantes se dan entre los municipios de A Coruña con Oleiros, Arteixo y Culleredo, entre Ferrol y Narón, entre Vigo con Mos, O Porriño y Redondela, entre Santiago con Teo y Ames y entre Ourense y Barbadás, concentrando estas 10 relaciones el 14,5% del total de los desplazamientos que se producen entre municipios gallegos en un día medio laborable de invierno. En verano laborable también destacan las relaciones de Vigo con Cangas, Moaña y Nigrán.

En general, el 55% de los desplazamientos totales son de distancia inferior a 20 kilómetros, superando los 50 kilómetros de distancia entre municipio origen y destino tan sólo un 10% de los desplazamientos totales.

Hay un uso predominante del coche, incluso para recorridos de distancias inferiores a los 20 kilómetros, que representan más de la mitad de los desplazamientos gallegos, debido en cierta manera a la dificultad para dotar a la red de transporte público de la capilaridad necesaria para conectar de manera eficiente todos los núcleos de población.

La distancia media de los viajes entre distintos municipios realizados en Galicia es de 23,5 km para un día laborable de invierno, aumentando a 24,5 km en día laborable de verano, a 26,3 km en día no laborable de verano y a 27,1 km en día no laborable de invierno.

Con esto se pone de manifiesto nuevamente que los desplazamientos de mayor distancia tienen más relación con motivos no laborales. Son los municipios más alejados de las principales ciudades los que presentan las distancias medias más elevadas, como es el caso de los municipios situados al este de la Comunidad Autónoma, que coinciden también con las zonas de menor densidad de población.

Los municipios ubicados en las coronas metropolitanas de las grandes ciudades tienen distancias medias de viaje menores, salvo los de Lugo, debido a la mayor dispersión de las provincias interiores y a que no tiene importantes municipios en su área metropolitana.

El volumen de viajes entre las 7 principales ciudades apenas representa un 3% del total de los viajes, existiendo más relación en aquellas que se encuentran muy próximas. Las relaciones más importantes de las principales ciudades son con los municipios de su área metropolitana, que prácticamente son una extensión de ellos mismos, tanto desde el punto de vista residencial, mucha población elige residir en los ayuntamientos próximos a las grandes ciudades, como desde el punto de vista industrial, ya que es en estos donde se ubican los principales polígonos industriales de Galicia.

Es en Lugo donde menor es la relación con los ayuntamientos más próximos, al no tener municipios importantes en su corona; sin embargo, en Ferrol el volumen de desplazamientos con los 10 ayuntamientos con los que presenta más relación se traduce en más del 80% de los desplazamientos externos al municipio.

En verano se produce un aumento de los desplazamientos diarios en Galicia, produciéndose un 30% más en día laborable y un 38% más en no laborable. Además se observa que, en las zonas más turísticas, tanto de costa como de montaña, como pueden ser las Rías Baixas, Rías Altas, Ribeira Sacra, zona de Baixa Limia - Serra do Xurés se llega a duplicar los desplazamientos.



En general se observa que en invierno los desplazamientos más importantes se concentran en determinados municipios, mientras que en verano hay una mayor distribución de los desplazamientos en el territorio gallego.

En cuanto al **reparto modal**, hay un predominio claro del coche en todo tipo de relaciones, teniendo más participación el tren en aquellas relaciones de mayor distancia y entre las zonas comunicadas por el eje ferroviario atlántico y el Corredor Ferroviario Norte-Noroeste entre A Coruña y Ourense.

El porcentaje de vehículos pesados es de aproximadamente un 7,5%, si bien esta cuota aumenta en las relaciones con el exterior, donde se sitúa por encima del 10%, debido probablemente al transporte de mercancías hacia el resto de España.

La participación del autobús es mayor en día laborable de invierno, lo que puede relacionarse con los desplazamientos por motivo laboral. En general la cuota de este transporte público es minoritaria, con una participación de entre el 0,9%-2,4% según el día tipo considerado, siendo menor para los días no laborables de verano y mayor para los laborables de invierno, siendo la provincia de A Coruña donde más participación tiene el autobús.

El avión sólo presenta participación en aquellas relaciones con el exterior desde las provincias de A Coruña y Pontevedra donde se ubican los aeropuertos, utilizándose más para día laborable de invierno, por lo que en cierta manera estará vinculado con los desplazamientos por motivos laborales.

Analizando el reparto modal de las relaciones entre las 7 principales ciudades, es entre todas las relaciones de Lugo con el resto de las ciudades principales excepto con Ourense, A Coruña y Santiago donde más cuota modal tiene el coche.

Por el contrario, en las relaciones en las que menos cuota tiene el coche son en las Vigo-Ferrol en invierno y entre Ourense-Santiago y A Coruña-Ourense en verano. En estas relaciones hay una alta participación del tren, estando conectadas todas por el eje atlántico ferroviario que a su vez conecta con Ourense, eje que forma parte del denominado Corredor Ferroviario Norte-Noroeste.

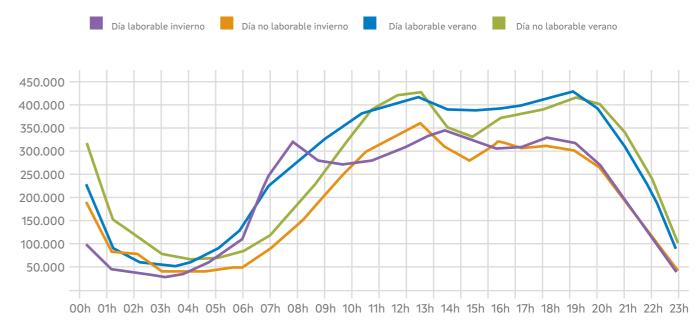
El mayor uso del tren se da en las relaciones entre A Coruña-Ourense, entre Ourense-Santiago y entre A Coruña-Pontevedra en laborable y Vigo-A Coruña en no laborable con más del 20% de cuota modal en días laborables y verano, por tanto, tienen una mayor cuota de tren las relaciones servidas por el eje ferroviario Atlántico entre Ferrol y Vigo. Sin embargo, es Lugo la que menores cuotas presenta, teniendo prácticamente sólo representación en la relación con Ourense con la que conecta directamente, lo que se explica por la escasez de servicios con el resto de ciudades gallegas.

Respecto al autobús, las relaciones de mayor volumen de viajes diarios son las de Vigo-Pontevedra y A Coruña-Santiago, siendo mayor en día laborable de invierno, con una participación para la primera relación del 11% y para la segunda del 9%. Estos porcentajes descienden en días no laborables y en verano, por lo que el uso del autobús estará más relacionado con la movilidad obligada.

En cuanto a la caracterización de los desplazamientos es muy similar en toda Galicia, realizando las mujeres un 15% menos de desplazamientos que los hombres y siendo las personas de entre 35-49 años las que más viajes realizan, representando un 40% sobre el total de desplazamientos. En cuanto al ratio de viajes por población según los rangos de edad considerados, se observa que la población en edad activa es la que más se desplaza en días laborables. Destaca que en la provincia de Pontevedra en día laborable de invierno este ratio es muy inferior al resto de provincias, lo que pone de manifiesto que muchos desplazamientos relacionados con la movilidad obligada se realizan en modos no motorizados.

Respecto a la distribución horaria, el mayor volumen de desplazamientos se concentra entre las 9:00 y las 20:00 horas, existiendo en función de la época del año en día laborable una punta en la mañana sobre las 8:00, a mediodía entre las 13:00 y las 14:00 y por la tarde sobre las 19:00. En verano el volumen de viajes en la mañana está más distribuido, posiblemente por las vacaciones de los estudiantes y los diferentes horarios laborales de verano. En días no laborables el mayor volumen de desplazamientos se produce entre las 13:00-14:00.

Distribución horaria de los viajes en Galicia según día tipo





Este estudio de movilidad llevado a cabo permite establecer un diagnóstico sobre la situación actual de la movilidad en Galicia, mediante un análisis de sus características internas (Debilidades que limitan las posibilidades y Fortalezas que permiten un mayor rendimiento de las oportunidades o superar las amenazas) y su situación externa (Amenazas a afrontar para conseguir un modelo de movilidad sostenible y Oportunidades que pueden otorgar una ventaja competitiva).

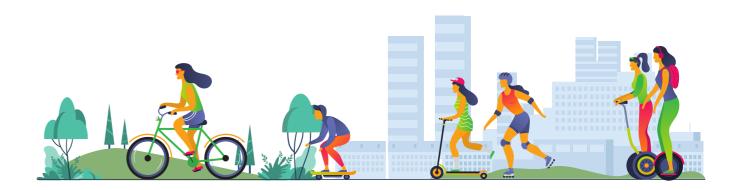
Así, las principales Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades identificadas en la movilidad gallega son:



- Inexistencia de una estrategia previa de movilidad.
- Insuficiencia histórica de análisis de la movilidad en la planificación urbanística y de infraestructuras.
- Falta de formación y de concienciación en materia de movilidad.
- Composición y antigüedad del parque móvil.
- Falta de competitividad del sistema ferroviario.
- Sistema aeroportuario débil.
- Infraestructura de puntos de recarga para combustibles alternativos insuficiente.
- Déficit económico del sistema de transporte público.

Fortalezas

- Capacidad para establecer un marco normativo para Galicia.
- · Red viaria madura.
- Implicación de la administración para favorecer el transporte público.
- Existencia de áreas de transporte con sistema tarifario unificado.
- Mejora de la intermodalidad con la puesta en marcha de las nuevas estaciones.
- Conexión ferroviaria de alta velocidad con el resto de la península.
- Experiencia en servicios de transporte de ría.
- Incremento de los viajes en autobús interurbano en los últimos años.



Amenazas

- Incertidumbre del contexto normativo.
- · Dispersión territorial.
- Orografía accidentada y montañosa.
- Climatología adversa para la movilidad activa.
- Contexto general que favorece la utilización del vehículo privado.
- Falta de información y de concienciación en materia de movilidad.
- Tendencia al envejecimiento de la población.
- Deseguilibrio territorial entre las provincias de costa y de interior.
- Incertidumbre social y económica generada por eventos inesperados de carácter global.
- · Dificultades para la transición energética.
- Resistencia al cambio por la pérdida del statu quo.

Oportunidades

- Consenso general sobre la importancia de la movilidad sostenible.
- Marco normativo supraautonómico en materia de movilidad sostenible.
- Disponibilidad y perspectiva de financiación europea en el ámbito de la movilidad sostenible.
- Importante número de viajes susceptibles de cambio modal.
- Elevado potencial de producción de fuentes de energía renovables.
- Desarrollo tecnológico del vehículo eléctrico.
- · Movilidad inteligente.
- Implantación de actividades a distancia.
- Futura implantación de Zonas de Bajas Emisiones en las ciudades por parte de los ayuntamientos.



La Estrategia Gallega de Movilidad, EGM, es una herramienta para la coordinación de las políticas públicas en materia de movilidad en Galicia que se elabora para dar respuesta a las principales problemáticas que se detectan tras el análisis de movilidad que realiza día a día la población gallega.

Es un instrumento que permitirá saber que debemos mejorar y cómo será la mejor forma de hacerlo, para garantizarle a los gallegos y gallegas un diseño de soluciones de movilidad adaptadas a sus necesidades de desplazamiento.

3.1 La meta

La meta de la Estrategia Gallega de Movilidad es:

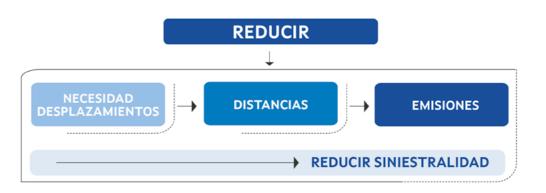
"Transformar el modelo de movilidad en Galicia para pasar a uno más funcional, más sostenible medioambiental y económicamente y más seguro, apoyándose para ello en la innovación tecnológica."



Las características que definen el nuevo modelo de movilidad: Funcionalidad, Sostenibilidad, Economía, Seguridad e Innovación, coinciden con los ejes estratégicos de la Estrategia que se describen más adelante.

3.2 El nuevo modelo de movilidad

Prioridades del nuevo modelo de movilidad de Galicia



La definición de un nuevo modelo de movilidad para Galicia se basa en los análisis previos en relación con la problemática identificada y el establecimiento de las siguientes prioridades:

REDUCIR NECESIDAD DE DESPLAZAMIENTOS

Constituye una de las enseñanzas de la situación de emergencia sanitaria que venimos sufriendo desde 2020, ya que se demostró que ciertas actividades pueden realizarse a distancia, existiendo, por tanto, margen para reducir la movilidad.

Así, ciertas medidas que se implantaron de forma urgente en la situación de emergencia sanitaria han acabado por permanecer total o parcialmente a largo plazo tras el periodo de alarma.

Potenciar la reducción de los desplazamientos es uno de los enfoques más innovadores, ya que hasta ahora no se había contemplado la posibilidad de actuar sobre una disminución de la demanda de movilidad. Por ello la EGM lo contempla entre sus objetivos estratégicos para lograr el nuevo modelo de movilidad.

REDUCIR DISTANCIAS

Desde hace un tiempo en materia de movilidad se viene hablando de la ciudad de los 15 minutos, concepto urbano que define una ciudad policéntrica, donde los habitantes pueden responder a sus necesidades organizadas en seis categorías: vivir, trabajar, abastecerse, cuidarse, educarse y descansar a 15 minutos en movilidad activa desde su domicilio. La adopción de este modelo se basa en 4 criterios: redescubrir todos los recursos de proximidad, utilizar el espacio más y mejor, dar múltiples usos a cada lugar y hacer del espacio público lugares de encuentro, de vida.

La adaptación de este concepto a las zonas rurales propone el denominado Comarcas 20-20, modelo en el que cualquier persona puede acceder a esas 6 funciones clave en un radio de 20 minutos o 20 kilómetros.

La pandemia y las restricciones de movilidad que limitaban la distancia de los desplazamientos a determinada distancia del domicilio puso en el foco la necesidad de disponer de servicios básicos y espacios públicos de proximidad.

La Estrategia Gallega de Movilidad deberá adaptar esta filosofía al territorio gallego, con gran número de zonas rurales y dispersión poblacional, lo que implica la coordinación de las políticas de movilidad en la ordenación del territorio y la existencia de servicios básicos de proximidad.

REDUCIR EMISIONES

Se identifica el modo o modos de transporte óptimos para realizar cada tipo de viaje, determinando los servicios y las infraestructuras necesarias para llevar a cabo cada tipo de viaje. Así, se busca potenciar:

- La movilidad activa (a pie o bicicleta) para los desplazamientos urbanos y rurales.
- El transporte público y vehículos compartidos para los desplazamientos urbanos de mayor distancia, los metropolitanos y los interurbanos.
- El transporte limpio. Debe optarse por vehículos de cero emisiones tanto en el transporte privado como en el transporte público (BEV / FCEV, vehículos de movilidad personal).

REDUCIR SINIESTRALIDAD

De forma transversal a todos los objetivos que la Estrategia persigue, también se pretende lograr una movilidad que atienda a la VISIÓN ZERO en siniestralidad, lo que se traduce en garantizar un sistema de transporte seguro en todos sus modos.

Finalmente, en base a estas propuestas, la EGM incorpora recomendaciones en todos los ámbitos, pero se centra especialmente en la movilidad activa, el transporte público y el empleo de vehículos sin emisiones contaminantes como opción de último recurso, con el objetivo global a largo plazo de que el uso de vehículos particulares con motores de combustión interna no sean necesarios.

				ÁMBITO										
VIAJEROS					LOC	AL	INTERMUNICIPAL							
					Urbano	Rural	Metropolitano	Regional	Nacional	Internacional				
		Carretera	Individual	A pie										
	ERRESTRE			Bicicleta										
щ				VMP										
Z				0 emsiones, VAO, VTC										
SPO		U	Colectivo	Autobús (0 emisiones / ECO)										
TRANSPORT				Autocar (ECO)										
		Ferrocarril		Tranvía										
DE				Cercanías										
MODOS	F			FFCC Convencional										
Õ				FFCC Alta Velocidad										
2	Cabotaie			Cabotaje										
	Marítimo		10	Convencional										
	Aéreo Aeronaves no tripuladas													
	Aereo			Convencional										

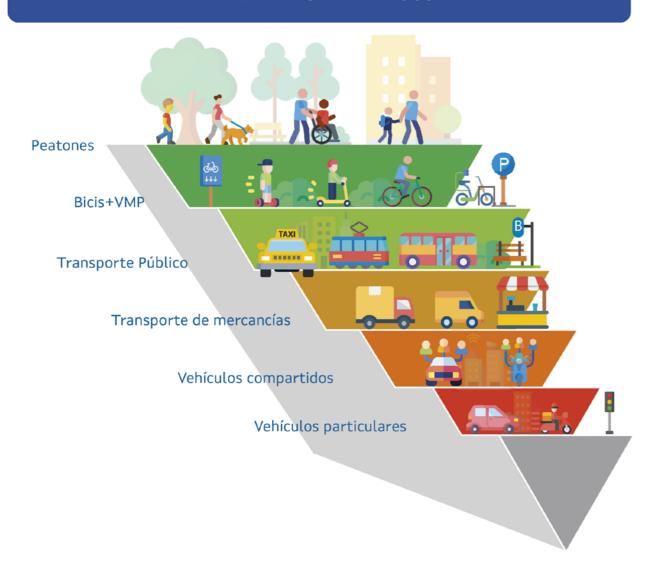
					INFRAESTRUCTURA												
					NODO					RED							
					Estaciones intermodales	Aparcamientos disuasorios	Terminales logísticas y Puertos secos	Puerto marítimo	Aeropuerto	Puntos de recarga eléctrica	Aceras y espacios urbanos	Sendas peatonales	Sendas ciclistas	Calzada	Carretera	Líneas de FFCC	Líneas de FFCC de alta velocidad
	TERRESTRE		Individual	A pie													
		Carretera		Bicicleta													
				VMP													
				0 emsiones, VAO, VTC													
			Colectivo	Autobús (0 emisiones / ECO)											<u></u>		
۳				Autocar (ECO)													
g			Mercancías	Furgoneta (0 emisiones / ECO)													
SP				Vehículo autónomo													
₹				Camiones (ECO)													
F		Ferrocarril		Tranvía													
<u> </u>	Ë			Cercanías													
MODOS DE TRANSPORTE				FFCC Convencional													
ĕ				FFCC Alta Velocidad													
~	Marítimo Cabotaje Convencional																
				Convencional													
	Aéı			Aeronaves no tripuladas													
	Aei	reu		Convencional													



Pirámide de la Movilidad Sostenible

El modelo de movilidad definido para Galicia traslada la conocida pirámide invertida de la movilidad propuesta en los Planes de Movilidad Urbana a una escala mayor.

PIRÁMIDE DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE



3.3 Objetivos de la Estrategia Gallega de Movilidad

En coordinación con el marco de referencia europeo en movilidad sostenible y la Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050, la Estrategia Gallega de movilidad define los objetivos a perseguir con su puesta en marcha.

Así, se definen unos objetivos globales (Reducir desplazamientos, Reducir distancias, Reducir emisiones y Reducir siniestralidad) que atienden a las prioridades que persigue el nuevo modelo de movilidad de Galicia.

Con objeto de llevar a cabo el seguimiento de la Estrategia Gallega de Movilidad se fijan una serie de indicadores para cada uno de los objetivos globales y estratégicos, y se establece el año 2050 como horizonte.

Para garantizar la adaptación de la Estrategia a la movilidad real se propone una primera revisión en 2030 y tres revisiones más cada 5 años.

Su evolución podrá ser estimada mediante el Modelo de transporte desarrollado y los Planes de Seguridad vial que periódicamente desarrolla la Xunta de Galicia.

Objetivos globales de la Estrategia Gallega de Movilidad para el 2050

REDUCIR

NECESIDAD DESPLAZAMIENTOS

Disminución de la demanda de movilidad un 10%

DISTANCIAS

Reducir la distancia de los desplazamientos un 15%

EMISIONES

Reducir el 100% de las emisiones directas o indirectas derivadas del transporte

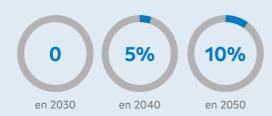
SINIESTRALIDAD

Reducir el 100% de las víctimas mortales en el transporte (todos los modos)

A continuación, se definen los **objetivos globales** a alcanzar por la Estrategia con la implantación de las diferentes actuaciones:

REDUCIR NECESIDAD DE DESPLAZAMIENTOS

Disminución de la demanda de movilidad un...



Este objetivo será alcanzablea través del fomento de las actividades a distancia (teletrabajo, teleformación, servicios a distancia y productos y servicios de proximidad), que adquirieron mayor valor durante el período de emergencia sanitaria causada por el Covid-19, así como con la intervención en la ordenación del territorio orientada a reducir las distancias de los viajes.

REDUCIR DISTANCIAS

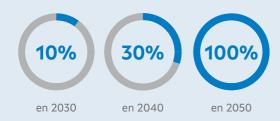
Reducir la distancia de los desplazamientos un...



Se conseguirá mediante la coordinación con la ordenación del territorio y el urbanismo, de forma que se tenga en cuenta en la planificación del territorio la movilidad en su conjunto (urbanismo-infraestructura-movilidad) atendiendo a los diferentes modos de transporte.

REDUCIR EMISIONES

Reducir las emisiones directas o indirectas derivadas del transporte un...



Es la consecuencia de las dos primeras, la apuesta por modos más sostenibles y la utilización de vehículos limpios repercuten en la reducción de las emisiones del sector transporte, causante de gran parte de emisiones totales de gases de efecto invernadero. La reducción de las emisiones indirectas se basa en la utilización de energías renovables que cargue las baterías o células de combustible.

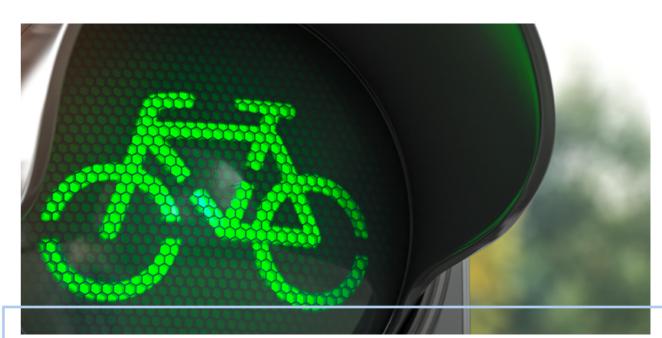
REDUCIR SINIESTRALIDAD

Reducir las víctimas mortales en el transporte (de todos los modos) un...



Denominado Visión ZERO es alcanzable a través de propuestas como la reducción de la velocidad en el ámbito urbano que ha sido aplicada recientemente en los entornos urbanos en respuesta a la normativa impuesta por la Dirección General de Tráfico y los programas de actuación Desarrollo de la movilidad inteligente y la preparación de la llegada del vehículo autónomo incluidos en la EGM.

3.4 Desarrollo de la EGM



La Estrategia Gallega de Movilidad es una herramienta para la coordinación de las políticas en materia de movilidad en Galicia, que serán materializadas mediante una serie de actuaciones que se ejecutarán en aplicación directa de esta Estrategia y otras que se llevarán a cabo en desarrollo de otros instrumentos de planificación independientes de ella, pero para cuya redacción se partirá de la filosofía y principios para el fomento de la movilidad sostenible establecidos en Estrategia Gallega de Movilidad.



Ejes y objetivos estratégicos

La Estrategia Gallega de Movilidad se elabora para dar respuesta a las principales problemáticas que se detectan del análisis de movilidad que realiza día a día la población gallega. Para ello se marcan una serie de ejes estratégicos sobre los que actuar y que la Estrategia Gallega de Movilidad pretende abordar con propuestas concretas que propone desarrollar en su horizonte temporal.

Para establecer estos ejes se han tenido en consideración principalmente:

- Las conclusiones extraídas de la diagnosis realizada, que evidencia un modelo de movilidad actual y tendencial en el que hay mucho margen de mejora en términos de reparto modal de los desplazamientos realizados.
- · Los objetivos y criterios predeterminados que deriven de otros instrumentos de rango superior.

En base a estos aspectos se han establecido las siguientes

- Dar respuesta a todos los retos actuales de la movilidad desde una visión transversal e integral.
- Apostar por la eficiencia y sostenibilidad integral del sistema de movilidad desde todos los puntos de vista: ambiental, social y económico.

Todo ello ha puesto de manifiesto la necesidad de una estrategia que apueste por un modelo de movilidad estructurado entorno a unos ejes estratégicos en los que establecerán unos objetivos y medidas concretas para su logro, que se organizarán en programas y subprogramas y, finalmente, en actuaciones que permitan su control y sequimiento.

La Estrategia Gallega de Movilidad se estructura en

Ejes estratégicos de la Estrategia Gallega de Movilidad



Cada eje se enfoca en la consecución de una serie de objetivos estratégicos que darán respuesta a los retos y necesidades que se pretenden resolver con el nuevo modelo de movilidad que se quiere implantar en la comunidad gallega. Todo ello se configura como las grandes líneas de actuación que persique

la Estrategia Gallega de Movilidad, y serán los principios bajo los que se regirán las actuaciones que la Estrategia defina para los próximos años.

Estos objetivos desarrollan los principales ejes en los que se estructura la Estrategia:

Ejes y objetivos estratégicos de la Estrategia Gallega de Movilidad



la accesibilidad del territorio. Reducir los tiempos de viaje. Contribuir al equilibrio territorial.



2. Sostenibilidad

Luchar contra el cambio climático. Proteger el medio ambiente y la salud de las personas. Racionalizar

el modelo territorial de movilidad (disminuir la demanda, movilidad activa, transporte público y descarbonización). Liberar espacio público.



3. Seguridad

Aumentar la seguridad vial. Reforzar la seguridad en la explotación de los servicios de transporte. Mantener

adecuadamente las infraestructuras.



4. Innovación

Digitalizar los servicios v las infraestructuras de la movilidad.

Contribuir

a la implantación de la movilidad autónoma.



Abaratar

los costes globales de la movilidad.

3.6 Objetivos operativos

Los objetivos operativos suponen la materialización de los principios establecidos por los objetivos estratégicos propuestos, de manera que puedan ser medidos y cuantificados, y de forma que los grandes ejes de actuación y objetivos estratégicos puedan traducirse de forma efectiva en aplicaciones y medidas prácticas.

Los objetivos operativos que la Estrategia Gallega de Movilidad propone son:

1	Mejora de la gobernanza de la movilidad
2	Coordinación de la planificación en movilidad
3	Fomento de la intermodalidad
4	Disminución de la demanda de movilidad
5	Priorización de la movilidad activa
6	Potenciación del uso del transporte público
7	Descarbonización de la movilidad
8	Renovación del parque de vehículos
9	Promoción de la cultura de movilidad sostenible
10	Mejora de la seguridad vial
11	Mejora de la seguridad en los servicios de transporte
12	Mantenimiento adecuado de las infraestructuras de transporte
13	Fomento de un sistema de transporte inclusivo
14	Digitalización de las infraestructuras de transporte
15	Digitalización de los servicios de transporte
16	Implantación de la movilidad inteligente y autónoma
17	Optimización del modelo de gestión y financiación
18	Adaptación de la Administración
19	Adaptación del sector del transporte y la movilidad

3.7 Programas, subprogramas y actuaciones

Conseguir el éxito de la implantación del nuevo sistema de movilidad propuesto que da respuesta a las principales deficiencias y necesidades detectadas en la fase de diagnóstico realizado sobre la movilidad actual, y lograr la consecución de los objetivos estratégicos y operativos que se han fijado para ello, se materializa con la propuesta concreta de una serie de programas de actuaciones en los que se prevé agrupar todas las medidas que den cobertura al nuevo modelo. El esquema de desarrollo que se propone se estructura en 12 programas, 30 subprogramas y 98 actuaciones.



EJE 1. FUNCIONALIDAD



Este primer eje se centra en garantizar la implantación de un modelo de movilidad funcional y eficiente para toda la población gallega, y al mismo tiempo, accesible y asequible para todos los colectivos y para todo el territorio.

La Estrategia Gallega de Movilidad asume el objetivo de mejorar la accesibilidad en el territorio a los diferentes modos de transporte, especialmente al sistema de transporte público en detrimento del vehículo personal, y reconoce la movilidad como un derecho universal, por lo que parte de la premisa de que un modelo de movilidad más sostenible se relaciona directamente con un modelo de movilidad inclusivo y equitativo.



1. NORMATIVA, PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN

1.1 NORMATIVA EN MATERIA DE MOVILIDAD

Normativa en materia de movilidad

1.2 PLANIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD

- 2 Elaboración de planes directores y sectoriales de movilidad
- 3 Elaboración de los planes de movilidad metropolitana
- 4 Elaboración o actualización de los planes de movilidad urbana de las ciudades
- 5 Seguimiento y evaluación de la Estrategia Gallega de Movilidad

1.3 COORDINACIÓN CON LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y EL URBANISMO

- 6 Exigencia de estudios de movilidad en instrumentos de ordenación territorial y urbanística
- 7 Criterios de fomento de la movilidad sostenible en la normativa de edificación

1.4 MEJORA DE LA COMUNICACIÓN

8 Comunicación y coordinación entre administraciones



2. ACCESIBILIDAD, INCLUSIVIDAD Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

2.1 ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

- 9 Fomento de la adquisición de vehículos de movilidad personal (VMP) para PMR
- 10 Auditorías de accesibilidad a los servicios de transporte público
- 11 Unificación y definición de criterios de accesibilidad a los diferentes modos de transporte
- 12 Adaptación para la accesibilidad de las infraestructuras de movilidad
- 13 Sistemas digitales y accesibilidad a la información sobre movilidad
- 14 Publicación de información sobre el material móvil adaptado y los servicios adaptados

2.2 INCLUSIVIDAD

- 15 Adaptación de las infraestructuras de transporte a colectivos específicos
- 16 Adaptación de la información sobre movilidad a colectivos específicos
- 17 Formación del personal responsable

2.3 PERSPECTIVA DE GÉNERO

- 18 Actualización del lenguaje, gráficos, iconos y señalética del sistema de movilidad
- 19 Seguridad en las infraestructuras de transporte desde el punto de vista de la perspectiva de género
- 20 Participación de organizaciones de mujeres en órganos consultivos sobre movilidad



3. CALIDAD

3.1 MEJORA DE LA CALIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTES

- 21 Desarrollo y seguimiento de un índice global de calidad percibida del sistema de movilidad
- 22 Encuestas de satisfacción de las personas usuarias del sistema de movilidad

3.2 FOMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS

23 Fomento y difusión de buenas prácticas en el transporte

3.3 CERTIFICACIONES EN EL SECTOR TRANSPORTE

24 Fomento de las certificaciones en el transporte

EJE 2. SOSTENIBILIDAD



El nuevo modelo de movilidad propuesto en la Estrategia Gallega de Movilidad pretende reducir el uso del vehículo privado, predominante en el modelo actual, a favor del uso de modos de transporte más sostenibles, para lo que es necesario generar un cambio en el comportamiento de la población gallega.

Para contribuir a este cambio tendencial de los modos, se promoverán actuaciones que contribuyan a disminuir la demanda de movilidad de la población gallega, con medidas como el fomento del teletrabajo, teleformación, ordenación del territorio, e implantar la movilidad compartida como una nueva forma de moverse y seguir potenciando y favoreciendo la intermodalidad hacia un mayor uso del transporte público.



4. DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA DE MOVILIDAD

- 4.1 DISMINUCIÓN DE LA DEMANDA DE MOVILIDAD
- 25 Fomento del teletrabajo
- 26 Fomento de la teleformación
- 27 Fomento de servicios a distancia
- 28 Fomento de servicios y productos de proximidad
- 29 Ordenación del territorio orientada a reducir la distancia de los viajes
- 4.2 MOVILIDAD COMPARTIDA
- 30 Regulación favorecedora de la movilidad compartida
- 31 Fomento del uso de vehículos de alta ocupación



5. MOVILIDAD ACTIVA

- 5.1 MOVILIDAD ACTIVA
- 32 Sendas peatonales y/o ciclistas
- 33 Recomendaciones de diseño de sendas peatonales y/o ciclistas
- Fomento de la adquisición de bicicletas
- 35 Aparcamientos seguros de bicicletas (y VMP)
- 36 Caminos escolares seguros



6. TRASVASE MODAL E INTERMODALIDAD

- 5.1 TRASVASE MODAL AL TRANSPORTE PÚBLICO
- 37 Regulación e implantación de las Zonas de Bajas Emisiones
- 38 Regulación de los planes de transporte al trabajo
- 39 Estudios de mejora de la infraestructura ferroviaria
- 40 Mejora de los servicios ferroviarios regionales
- 41 Estudio de la mejora de los servicios de cercanías en las principales ciudades
- Estudio de viabilidad de implantación de transporte de ría en otras zonas de Galicia
- 6.2 INTERMODALIDAD
- 43 Estaciones intermodales
- 44 Mejora de las estaciones de autobuses
- 45 Aparcamientos disuasorios metropolitanos
- 46 Aparcamientos disuasorios y fomento del vehículo compartido en el rural
- 47 Estudio de la posibilidad de mejora de las conexiones con los aeropuertos a través del transporte público
- 48 Comercialización de billetes combinados de transporte público



7. VEHÍCULOS

7.1 VEHÍCULOS DE BAJAS EMISIONES (ECOINCENTIVOS)

- 49 Fomento de la adquisición de vehículos de bajas emisiones (particulares)
- 50 Fomento de la adquisición de vehículos de bajas emisiones (flotas)
- 51 Introducción de criterios medioambientales en la política de compra pública de vehículos
- 52 Ecoincentivos para el uso de vehículos de bajas emisiones
- 53 Ventajas para los vehículos de bajas emisiones (aparcamiento, acceso,...)
- 54 Fomento de la instalación de puntos de recarga eléctrica en edificios y empresas
- Red de puntos de recarga rápida en carreteras
- 56 Red de puntos de recarga de oportunidad en centros de atracción y zonas de aparcamiento
- 57 Apoyo al despliegue de suministro de otros sistemas de propulsión alternativos
- 7.2 RENOVACIÓN DE VEHÍCULOS
- 58 Asesoramiento a empresas para renovación de flotas
- 59 Calendario de renovación de flotas de transporte público (autobuses, taxis,...)



8. MEJORA AMBIENTAL

- 8.1 MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO
- Reducción del espacio urbano destinado a la circulación de vehículos y regeneración de espacios públicos
- 8.2 REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
- 61 Medidas de mitigación del ruido generado por las infraestructuras de movilidad
- 62 Integración del ruido entre los criterios para la definición de zonas de bajas emisiones
- 63 Definición de criterios de proximidad en contratación pública para reducir emisiones



9. CONCIENCIACIÓN, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

- 9.1 CONCIENCIACIÓN CIUDADANA
- 64 Estrategia de comunicación para el fomento de la movilidad sostenible
- 65 Campañas de comunicación para la racionalización del modelo de movilidad
- 66 Incorporación de conceptos de movilidad sostenible en las estrategias de seguridad vial
- 67 Canales de recepción de sugerencias y comentarios de la ciudadanía sobre la movilidad
- 68 Calculadora de la huella de carbono y del consumo energético
- 9.2 EDUCACIÓN Y MEJORA DEL CONOCIMIENTO
- 69 Organización y participación en jornadas y proyectos relacionados con la movilidad
- 70 Difusión del conocimiento generado mediante una política de datos de movilidad abiertos
- 71 Fomento de la formación en materia de movilidad
- 72 Apoyo a proyectos emprendedores en materia de movilidad
- 9.3 ADAPTACIÓN DEL PERSONAL
- 73 Formación de empleados en nuevos métodos de gestión de la movilidad

EJE 3. SEGURIDAD



Este eje plantea la seguridad desde un punto de vista global en toda la movilidad gallega, con el objetivo de reducir la accidentalidad y la mejora de la percepción de la seguridad para cada medio de transporte.

La mejora de las condiciones de seguridad, así como la promoción de la concienciación de la ciudadanía en esta materia resultan herramientas útiles para lograr un mejor uso de la infraestructura existente, en la medida en que condicionan y modifican los hábitos de los agentes involucrados: conductores, motoristas, ciclistas y peatones.



10. SEGURIDAD Y CONDICIONES DE TRABAJO

10.1 MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL (SAFETY)

- 74 Incorporación de criterios de seguridad vial en el diseño de infraestructuras (safety)
- 75 Visión cero en usuarios vulnerables
- 76 Plan de asistencia y apoyo integral a las víctimas
- 77 Otras medidas en materia de seguridad vial

10.2 MEJORA DE LA SEGURIDAD PERSONAL (SECURITY)

- 78 Incorporación de criterios de seguridad en el diseño de infraestructuras de movilidad (security)
- 79 Participación de colectivos vulnerables en el diseño de seguridad del sistema de movilidad
- 80 Ciberseguridad de las infraestructuras y los servicios de movilidad

10.3 MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

Análisis de la problemática sobre condiciones de trabajo en la movilidad

EJE 4. INNOVACIÓN



La Estrategia hace una apuesta importante por la introducción de la innovación en el sector de la movilidad que permita aplicar nuevas tecnologías en el nuevo modelo de movilidad propuesto para Galicia.

A través de este eje se espera establecer una cultura de movilidad digitalizada que se articula a través de la tecnología como apoyo a las políticas de movilidad.

La Estrategia promueve el uso de aplicaciones móviles como servicio (MaaS) a partir de información de movilidad en tiempo real, fomenta la gestión inteligente del sistema de transporte público y de las infraestructuras (estaciones, terminales, etc.) y apuesta por el uso de sistemas inteligentes de transporte para lograr una movilidad inteligente y autónoma en el futuro.



11. MODERNIZACIÓN, DIGITALIZACIÓN E INNOVACIÓN

11.1 MOVILIDAD INTELIGENTE Y AUTÓNOMA

- 82 Estudio de necesidades preliminares de la movilidad inteligente y autónoma en Galicia
- 83 Apoyo a la realización de pruebas piloto de conducción autónoma
- 84 Sistemas inteligentes de transportes

11.2 DIGITALIZACIÓN Y GESTIÓN INTELIGENTE DE LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

- 85 Digitalización y gestión inteligente de las infraestructuras de transporte
- 86 Digitalización y gestión inteligente del sistema de transporte público
- 87 Gestión y explotación de un modelo de transporte de Galicia

11.3 MODERNIZACIÓN DE LA INTERACCIÓN CON LAS PERSONAS USUARIAS

- 88 Suministro de información de movilidad en tiempo real
- 89 Promoción de aplicaciones móviles para la movilidad como servicio (MaaS)
- 90 Plataforma integradora de servicios de movilidad

11.4 INNOVACIÓN Y DESARROLLO EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

- 91 Apoyo en materia de movilidad sostenible (investigación, desarrollo e innovación)
- 92 Apoyo al desarrollo de sistemas innovadores en el ámbito rural

EJE 5. **ECONOMÍA**

La perspectiva económica de la sostenibilidad es uno de los pilares de la Estrategia. La transición a una nueva política de inversión en movilidad busca ofrecer soluciones para resolver las necesidades de movilidad cotidiana de la ciudadanía sin reducir la inversión pública, proponiendo un modelo de financiación equitativo para todos los modos de transporte.

Las propuestas concretas que se materializarán con la Estrategia supondrán un incremento de la eficiencia del modelo de movilidad y transporte de la comunidad, favoreciendo la optimización socioeconómica del sistema.



12. FINANCIACIÓN

.1 OPTIMIZACIÓN DEL MODELO DE FINANCIACIÓN Y TARIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

- 93 Criterios de inversión y de priorización de inversiones en infraestructuras de movilidad
- 94 Análisis de posibles nuevas vías de financiación de infraestructuras de movilidad
- 95 Propuesta de un modelo de financiación equitativo para todos los modos de transporte
- 96 Visualizador de costes de referencia y ratio de cobertura de cada modo de transporte
- 97 Integración del taxi en la cadena de transporte de la ATG
- 98 Integración tarifaria de los servicios ferroviarios en el sistema de transportes de Galicia

