

ESTRATEGIA GALEGA DE MOBILIDADE

Documento 2

DIAGNÓSTICO

OBJETIVOS
Y LÍNEAS
ESTRATÉGICAS

Enero 2023





ESTRATEGIA GALEGA DE MOBILIDADE

Documento 2_ Diagnóstico, objetivos y líneas estratégicas

Documento base para información pública

Enero 2023

Contenido

7. DIAGNÓSTICO	5
7.1 DEBILIDADES.....	7
7.2 AMENAZAS	9
7.3 FORTALEZAS.....	12
7.4 OPORTUNIDADES	14
8. META Y OBJETIVOS.....	17
8.1 LA META	17
8.2 EL NUEVO MODELO DE MOVILIDAD.....	17
8.3 OBJETIVOS.....	21
8.3.1 RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	21
8.3.2 OBJETIVOS DE LA EGM	23
8.4 DESARROLLO DE LA EGM.....	25
9. LÍNEAS ESTRATÉGICAS	27
9.1 EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	27
9.2 OBJETIVOS OPERATIVOS.....	32
9.3 PROGRAMAS DE ACTUACIÓN	36
9.4 ACTUACIONES.....	50
10. REVISIÓN DE LA EGM	54

Listado de Tablas

Tabla 1. Identificación de modo de transporte de viajeros óptimos según el ámbito en el que se producen los viajes.....	18
Tabla 2. Identificación de las infraestructuras de transporte necesarias según el ámbito en el que se producen los viajes.....	19
Tabla 3. Indicadores de seguimiento de la EGM.....	32
Tabla 4. Programas y subprogramas de la Estrategia Gallega de Movilidad.....	37
Tabla 5. Actuaciones propuestas por la Estrategia Gallega de Movilidad.....	53

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1.	Componentes Análisis DAFO	5
Ilustración 2.	Diagnóstico de la EGM. Análisis DAFO.....	6
Ilustración 3.	Prioridades del nuevo modelo de movilidad de Galicia.....	17
Ilustración 4.	Pirámide Invertida de la Movilidad	20
Ilustración 5.	Ámbitos para las propuestas de la Estrategia Gallega de Movilidad	20
Ilustración 6.	Objetivos de desarrollo Sostenible.....	21
Ilustración 7.	Objetivos sobre los que impacta la Estrategia Gallega de Movilidad	21
Ilustración 8.	Esquema de la planificación en materia de movilidad de la Xunta de Galicia	25
Ilustración 9.	Esquema de desarrollo de la Estrategia Gallega de movilidad.....	25
Ilustración 10.	Ejes estratégicos de la Estrategia Gallega de Movilidad.....	28
Ilustración 11.	Objetivos estratégicos de la Estrategia Gallega de Movilidad	28
Ilustración 12.	Objetivos operativos de la Estrategia Gallega de Movilidad	33
Ilustración 13.	Relación entre objetivos estratégicos y objetivos operativos.....	35
Ilustración 14.	Relación entre objetivos operativos y programas / subprogramas	38
Ilustración 15.	Estructura de desarrollo de la Estrategia Gallega de Movilidad.....	50
Ilustración 16.	Proceso de revisión de la EGM	54

7. DIAGNÓSTICO

Se presenta a continuación un análisis DAFO, herramienta que permite conocer 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).



Ilustración 1. Componentes Análisis DAFO



Debilidades

- 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.

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.
- Desequilibrio 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.

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.

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.

Ilustración 2. Diagnóstico de la EGM. Análisis DAFO.

7.1 DEBILIDADES

Inexistencia de una estrategia previa de movilidad. La política de transportes aplicada hasta ahora se caracteriza por abordarse de forma sectorial (plan de carreteras, plan de transporte público, plan de movilidad alternativa, ...) y por centrarse de forma importante en la construcción de infraestructuras. Sin embargo, las necesidades actuales pasan por una planificación y gestión integral de la movilidad y el sistema de transportes, para lo que es necesario el desarrollo de una estrategia de movilidad que fije la meta y los objetivos a lograr en materia de movilidad, así como las acciones para su consecución.

Como consecuencia de esto se aprecia una ausencia de coordinación entre administraciones para el desarrollo de un sistema de movilidad a todos los niveles (nacional, autonómico y municipal). Una coordinación en este sentido permitiría establecer la planificación y las directrices necesarias para el desarrollo y coordinación de las diferentes infraestructuras y servicios que conforman el sistema de movilidad de Galicia.

Insuficiencia histórica de análisis de la movilidad en la planificación urbanística y de infraestructuras. La planificación urbanística lleva inevitablemente asociado un aumento de las necesidades de movilidad poniendo de relevancia la relación directa entre urbanismo, infraestructura y desarrollo de movilidad. Sin embargo, históricamente, existe descoordinación entre la planificación de nuevos desarrollos urbanísticos y las necesidades de movilidad que estos generan. En los casos en los que se tiene en cuenta esta relación, generalmente se hace solo desde el punto de vista del tráfico motorizado (estudios de impacto sobre el tráfico), dejando de lado el transporte público y los modos de movilidad activa.

Falta de formación y de concienciación en materia de movilidad por parte de los planificadores del sistema de transportes. La administración también presenta rigidez para la adopción de medidas de movilidad sostenible, por ejemplo, para la creación de una autoridad única de transportes o para la promulgación de normativa reguladora.

Composición y antigüedad del parque móvil. Galicia posee un índice de motorización por encima de la media nacional y un modelo de movilidad fuertemente apoyado en el vehículo privado. La composición del parque de vehículos pone de manifiesto una elevada edad media y el uso predominante de combustibles fósiles, entre los que predomina el uso de gasoil, con mayor poder contaminador que los de gasolina, sobre todo si, además, se trata de motores antiguos, tal como indica la elevada edad media del parque de vehículos. Esta situación se refleja en el reparto de distintivos ambientales donde predominan los vehículos sin distintivo y los de etiqueta amarilla (B) entre los que sí disponen de ella, lo que afecta directamente a las emisiones de gases de efecto invernadero, la calidad del aire y la salud.

Falta de competitividad del sistema ferroviario. Galicia combina una red moderna y competitiva en el eje atlántico y entre Santiago y Ourense con una red anticuada en el resto de los trazados. Por un lado, predomina el tipo de vía única, lo que impacta sobre la velocidad de circulación limitando las frecuencias de viaje. Por otro lado, existe una menor proporción de vías electrificadas, lo que implica la utilización de material móvil menos sostenible (locomotoras que utilizan combustibles convencionales) lo que hace que sea más contaminante.

Además, el transporte ferroviario se caracteriza por ser rígido en trazado y con poca capilaridad, circunstancia que, en un territorio como el gallego, con gran dispersión poblacional, no resulta funcional, ya que genera unos tiempos de viaje elevados y, en ocasiones, además, poco competitivo en precio. También es importante destacar la falta de conexiones directas por ferrocarril entre algunas ciudades, como es el caso de Lugo y Ourense con Vigo y Pontevedra, respectivamente.

Por último, hay que indicar que, en la actualidad, el ferrocarril es competitivo en relaciones que tienen poca demanda y no resulta funcional ni competitivo en las relaciones de mayor demanda (áreas metropolitanas).

Sistema aeroportuario débil. Es un modo de transporte público poco relevante para la movilidad interna. Por tanto, a efectos de esta Estrategia habrá que poner el foco en garantizar el acceso de los ciudadanos al aeropuerto, proporcionando opciones de transporte público alternativas y competitivas respecto al vehículo privado.

La suma de los tres aeropuertos gallegos representa alrededor del 2% de las operaciones y pasajeros nacionales, reflejo del escaso peso del transporte aéreo en Galicia respecto al observado a nivel nacional. Situación que se verá afectada sin duda por la llegada del AVE, impactando especialmente en aquellos aeropuertos en los que los viajes con el centro peninsular tienen más peso.

Infraestructura de puntos de recarga para combustibles alternativos insuficiente. La implantación del vehículo eléctrico está condicionada en gran parte al despliegue de la infraestructura de recarga. De hecho, una de las principales razones, más allá del mayor precio, que esgrimen los usuarios para no comprar un vehículo eléctrico es su reducida autonomía y la escasez de puntos de recarga existentes. Los avances tecnológicos realizados en este campo en los últimos años han provocado una disminución del precio y un aumento de su autonomía. En este contexto, la electrificación del parque de vehículos, marcada como objetivo en las estrategias de movilidad europea y española, pasa por salvar este obstáculo.

Déficit económico del sistema de transporte público. El transporte público es, generalmente, deficitario, provocando un elevado coste para la administración para atender a poca demanda. Por su parte el transporte privado se apoya en la red viaria, infraestructura construida y mantenida por las diferentes administraciones públicas.

Sin embargo, de cara a los ciudadanos el vehículo privado es el medio que proporciona una accesibilidad total de puerta a puerta. También se percibe como el más barato debido fundamentalmente a la incorrecta internalización de todos los costes del vehículo privado, por un lado, los usuarios tienden a infravalorar los costes de uso del automóvil privado (mantenimiento, seguros, Inspecciones técnicas, ...). Por otro lado, al usar una infraestructura, construida y mantenida vía presupuestaria, su uso no está grabado como si ocurre con otros modos de transporte (cánones ferroviarios, tasas aeroportuarias), lo que le otorga una inmensa ventaja frente a cualquier otro modo de transporte.

7.2 AMENAZAS

Incertidumbre del contexto normativo. Que se refleja, por un lado, en la existencia de iniciativas de movilidad fragmentadas y sin coordinación llevadas a cabo por diferentes administraciones sin consenso en la planificación de actuaciones conjuntas. Y, por otro lado, en la ausencia de directrices autonómicas que guíen los planes de movilidad urbana facilitando a los municipios realizar una planificación de la movilidad de sus espacios de actuación, pero de manera coordinada a nivel autonómico.

Dispersión territorial. La extensión territorial que caracteriza Galicia junto con la dispersión de la población (más de la mitad de la población vive en localidades con menos de 5.000 habitantes), multiplica las necesidades de desplazamientos, lo cual tiene un efecto negativo en todos los aspectos de la movilidad (impacto ambiental, seguridad vial, coste, ...). Y, además, complica la prestación de servicios de transporte público, al aumentar la longitud de las rutas, penalizar los tiempos de viaje y reducir la ocupación media por vehículo (circunstancias todas ellas que contribuyen a rebajar su rentabilidad, lo que compromete su sostenibilidad económica), favoreciendo indirectamente el uso del vehículo privado.

Orografía accidentada y montañosa. Galicia presenta una orografía accidentada y montañosa (el 32% de su superficie presenta pendientes máximas mayores del 20%). Además, cuenta, también, con una gran cantidad de cauces de ríos. Ambos elementos se convierten en barreras naturales que dificultan tanto la movilidad como la construcción de infraestructuras de transporte de todo tipo (carreteras, ferrocarril, sendas, vías ciclistas, ...).

La dificultad en las conexiones ferroviarias con el centro peninsular son un claro ejemplo de los efectos de la complicada orografía gallega. De hecho, la primera línea directa entre Madrid y Galicia, por Zamora y Ourense, no se completó hasta 1958. Este aspecto también está dificultando la llegada de la alta velocidad, dado que ha sido necesaria la construcción de más de 100 kilómetros de túneles y 10 de viaductos en el tramo Pedralba -Taboadela para lograr salvar la orografía existente manteniendo parámetros propios de alta velocidad.

Climatología adversa para la movilidad activa. Galicia se sitúa a la cabeza de las comunidades españolas con mayores días de lluvia al año, factor que incide con efecto disuasorio en la elección modal penalizando sobre todo la elección de los modos activos, movilidad peatonal y ciclista.

Contexto general que favorece la utilización del vehículo privado. La propiedad o posesión de un vehículo privado o automóvil es un rasgo característico de las sociedades contemporáneas. La generalización de su uso ha modificado las pautas de movilidad, circunstancia que queda reflejada en aspectos como el incremento del número de viajes y aumento de las distancias que se está dispuesto a recorrer. La existencia de un elevado número de entidades singulares de población, la dispersión de la población y su carácter rural se configuran como condicionantes de que en Galicia se haya producido un importante incremento del parque de vehículos en los últimos 20 años, y de que cuente con un mayor índice de motorización y un mayor uso del vehículo privado frente a otras regiones de España.

Además, más allá de su valor monetario hay que destacar el estatus asociado a la posesión de un vehículo, ya que los configura como uno de los objetos de consumo que mejor representaba una determinada posición económica y social.

Falta de información y de concienciación en materia de movilidad por parte de la ciudadanía, en la que se aprecia una gran aceptación social de un modelo de movilidad que gravita de forma importante sobre el automóvil y genera una serie de impactos: ruido, congestión, contaminación, ocupación del espacio público, exclusión social, ... que afectan de forma importante a la calidad de vida de los ciudadanos. En este sentido, resulta crucial poner mayor énfasis en la importancia de las elecciones modales individuales e informar sobre sus repercusiones económicas, ambientales y sociales.

Tendencia al envejecimiento de la población. La pirámide poblacional de Galicia pone de manifiesto que, en la actualidad, existe casi el doble de personas por encima de 65 años que menores de 15 años, lo que implica que estamos ante una población con tendencia al envejecimiento. Esta estructura de población es típica del régimen demográfico moderno de países desarrollados, en los que la natalidad desciende y, sin embargo, la tasa de mortalidad se mantiene y la esperanza de vida es cada vez mayor.

Además, mucha de esta población se encuentra ubicada en las zonas rurales de Galicia, ya que la población más joven se está desplazando hacia las zonas de mayor población, en la búsqueda de mejores oportunidades laborales y sociales. Esto implica la necesidad de ofrecer servicios de transporte alternativos, en zonas poco pobladas, con población de mayor edad, siendo, además, la brecha digital otro factor a tener en cuenta.

Desequilibrio territorial entre las provincias de costa y de interior, asociado a una pérdida de población en las provincias interiores y en el rural a favor de las ciudades situadas a lo largo de la costa resultando que, en la actualidad, más de la mitad de la población gallega vive en la costa. En especial se trata de la población joven, que se traslada a estas zonas en búsqueda de oportunidades laborales, mayor oferta de servicios y mejores condiciones sociales.

Incertidumbre social y económica generada por eventos inesperados de carácter global. Los últimos acontecimientos vividos a escala mundial como la pandemia provocada por el COVID-19 en el año 2020 y la guerra en Ucrania, generan una gran incertidumbre tanto en el ámbito social como en el económico.

Sus efectos directos se trasladan a las principales magnitudes macroeconómicas (PIB, empleo, ahorro, ...) y la incertidumbre se refleja en las previsiones económicas que se van revisando a la baja y en el índice de confianza de los consumidores.

A raíz de la crisis sanitaria de 2020, cuyos efectos también se trasladaron a los presupuestos públicos, se crearon los fondos del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (coloquialmente denominados Next Generation EU) para paliar los efectos de esta crisis, y cuya finalidad es apoyar la inversión y las reformas en los Estados Miembros para lograr una recuperación sostenible y resiliente, al tiempo que se promueven las prioridades ecológicas y digitales de la Unión Europea.

Sus efectos también se trasladaron a la movilidad. En un primer momento por el confinamiento, las restricciones de movilidad aplicadas y la adopción del teletrabajo y otras

actividades que puedan desarrollarse a distancia. Posteriormente se refleja en los nuevos hábitos de movilidad derivados de la preocupación por la seguridad, la higiene y la salud, como respuesta a situaciones de emergencia sanitaria. En este contexto, la elección del vehículo privado como modo de transporte se antoja como la más lógica a fin de mantener la distancia de seguridad. Esta opción pudo ser válida inicialmente, con unos niveles de movilidad mínimos. Sin embargo, su generalización y mantenimiento en el tiempo resulta insostenible por los numerosos impactos negativos que conlleva. Por otro lado, la generalización de las actividades a distancia ha provocado una disminución de la movilidad, lo que también afecta a la elección modal, ya que al realizarse menos desplazamientos existe una menor congestión y una mayor disponibilidad de aparcamiento en destino. Adicionalmente, para viajes ocasionales se opta más por el uso del vehículo privado.

Dificultades para la transición energética. La actualidad viene marcada por el agotamiento de los combustibles y un incremento de energía demandada, lo que pone de manifiesto la necesidad de encontrar fuentes de energía alternativa a los combustibles fósiles. Esta circunstancia se encuentra con varios obstáculos como la existencia de varias propuestas de energías alternativas, cuya adopción conlleva elevadas inversiones, por lo que serán cruciales las decisiones a tomar en un contexto plagado de incertidumbres acerca de las características y costes de cada una.

Resistencia al cambio por la pérdida del *statu quo*. El sesgo del *statu quo* es una preferencia irracional por la situación actual. Es la razón por la que nos mantenemos apegados a viejos hábitos y defendemos ciertas costumbres que, racionalmente, son inexplicables, haciendo que resulte tan difícil cambiar un sistema social, un patrón cultural o una forma arraigada de hacer las cosas. Evidentemente, esta circunstancia también afecta a la movilidad: por ejemplo, en acciones como peatonalizaciones o la implantación de los vehículos de alquiler con conductor. Y se prevé que se mantenga en el futuro, por ejemplo, con la aplicación de la tecnología a los vehículos, cuyo paradigma será la llegada del coche autónomo.

7.3 FORTALEZAS

Capacidad para establecer un marco normativo para Galicia. La Administración Autónoma de Galicia tiene competencia para establecer este marco regulatorio en materia de movilidad, para que actúe como hoja de ruta, posibilite la coordinación entre las diferentes administraciones competentes, aumente la eficacia de las políticas encaminadas a lograr una movilidad sostenible y ponga instrumentos de financiación al servicio de esta planificación de la movilidad.

Red viaria madura. En respuesta al modelo territorial existente, Galicia cuenta con una extensa red viaria. Esta centró gran parte de la inversión en infraestructuras hasta el año 2009. Por tanto, es una red madura que sirve al territorio y que, aparte del mantenimiento, apenas necesita abordar la construcción de grandes infraestructuras.

Implicación de la administración para favorecer el transporte público. Desde la Xunta de Galicia se viene impulsando la utilización del transporte público a través de diversos mecanismos o soluciones que se adaptan a las particularidades de cada ámbito. Cabe destacar la puesta en marcha de las Áreas de Transporte Metropolitano y de la futura Área de Transporte de Galicia, que fomentan la intermodalidad mediante la integración de servicios entre diversos modos de transporte en el ámbito metropolitano (autobús, ferrocarril, transporte de ría, ...). Otro ejemplo es la experiencia en la implantación de sistemas a la demanda en ciertos ámbitos, lo que supone una fortaleza que le permitirá la mejora continua de los mismos y la implantación de estos servicios en otras zonas.

Existencia de áreas de transporte con sistema tarifario unificado. El análisis de los datos de movilidad apunta a la existencia de una mayor participación del transporte público en el reparto modal en los ámbitos metropolitanos como consecuencia de su propia naturaleza, pero también como resultado de la implantación de las Áreas de Transporte Metropolitano, con una filosofía basada en los siguientes aspectos: integración tarifaria, mejora de la oferta de servicios y mejora de las infraestructuras.

El Plan de Transporte Público de Galicia introdujo importantes avances como el programa de integración tarifaria que sentó las bases de la aplicación de bonificaciones y descuentos en la utilización del transporte público. A futuro se pretende seguir en esta línea con el establecimiento del Área de Transporte de Galicia (ATG), que abarcará todo el territorio de la Comunidad Autónoma y extenderá a toda Galicia las líneas fundamentales del sistema de tarifas de las actuales Áreas de Transporte Metropolitano, alcanzando la homogeneidad de las tarifas para toda la ciudadanía gallega y fomentando la utilización del transporte público.

En esta línea todavía quedan aspectos por fortalecer como, por ejemplo, que la integración se produzca respecto a todo el sistema de transporte, incluyendo también al ferrocarril de ancho ibérico e internacional.

Mejora de la intermodalidad con la puesta en marcha de las nuevas estaciones. El desarrollo por parte de la Xunta de Galicia de estaciones intermodales en las 7 principales ciudades ha seguido la filosofía de aprovechar la necesaria remodelación de las estaciones de ferrocarril para su adaptación a la alta velocidad para la construcción de una nueva estación

de autobuses anexa y la acometida de actuaciones complementarias que faciliten el cambio modal.

La intermodalidad o uso de varios modos para la realización de un viaje surge por eficiencia o bien como una necesidad, en el caso de que no haya conexiones directas entre origen y destino. En consecuencia, la intermodalidad tiene que estar dirigida a facilitar al máximo posible los trasbordos entre modos, haciendo que el transporte público resulte competitivo con el coche incluso en aquellos recorridos que requieren utilizar distintos medios.

La puesta en marcha de las estaciones intermodales tiene como objetivo asegurar una buena intermodalidad incidiendo sobre la integración física de varios modos de transporte, lo que constituye una oportunidad de mejorar las conexiones y el tiempo de espera, haciendo el transporte público un modo más competitivo. Una vez construida la infraestructura, de forma añadida, será necesario mejorar otros aspectos como la planificación, operación, imagen e información y la integración de tarifas de los distintos modos.

Conexión ferroviaria de alta velocidad con el resto de la península La mejora en esta relación ferroviaria impactará de forma positiva en la velocidad, fiabilidad, confort y tiempos de viaje. Las mejoras de tiempo serán progresivas, hasta alcanzar un tiempo de viaje entre Galicia y Madrid en el entorno de las 3 horas. Esta es una clara apuesta por el ferrocarril como medio de transporte que favorece la cohesión social y la dinamización económica. La llegada de la alta velocidad supone, además, para las estaciones de su recorrido, obras de adaptación y modernización de instalaciones, así como una mejora del urbanismo de las ciudades.

Experiencia en servicios de transporte de ría. Galicia cuenta con experiencia en la implementación de servicios de transporte público marítimo regular en la zona de las Rías Baixas. La implantación de este servicio supone la apuesta por un modo de transporte menos contaminante, no sometido a congestión, y que facilita un contacto directo con el medio natural. Además, dada la configuración del territorio permite unir municipios costeros próximos, pero separados por mayores tiempos de desplazamiento por carretera. También resulta conveniente reseñar que está integrado en el Área de Transporte Metropolitano de Vigo por lo que estos pasajeros se benefician de las ventajas del resto de viajeros de la ATM.

La adaptación del transporte regular al medio natural repercute de forma importante en su eficiencia y fortalece el sistema de transporte público, configurándose como una característica a mantener y replicar en ámbitos similares, teniendo en cuenta que en el caso de Vigo es un sistema de transporte rentable, es decir, que no recibe ayudas al margen del esquema tarifario de la ATM. En otras rías, quizás no se replique esta situación por la existencia de menor demanda, aunque puede resultar una opción más eficiente, sostenible y económica que el autobús.

Incremento de los viajes en autobús interurbano en los últimos años. La evolución positiva de la demanda de los autobuses interurbanos en los últimos años es resultado de la implementación del Plan de Transporte Público de Galicia y las acciones de potenciación del transporte público que se han ido adoptando: política tarifaria común de las Áreas de Transporte Metropolitano, incremento de los servicios como consecuencia del transporte compartido, implantación de servicios a la demanda, ...

7.4 OPORTUNIDADES

Consenso general sobre la importancia de la movilidad sostenible. El modelo de movilidad existente en la actualidad genera gran cantidad de impactos negativos que afectan a la calidad de vida de los ciudadanos. Y en los últimos años la sociedad viene tomando conciencia de ello. Por su parte la administración lo está incluyendo en la agenda política y desarrolla planes dirigidos al cambio del modelo de movilidad. Las empresas se están iniciando en la gestión de la movilidad al trabajo y en los colegios se ha convertido en una materia transversal. Así mismo, en entornos urbanos se ha identificado una menor tendencia a tener coche en propiedad por parte de los jóvenes.

Esta preocupación creciente por el medio ambiente se ha acentuado de forma importante con la crisis sanitaria de 2020. Lo que supone una oportunidad para impulsar el cambio del modelo de movilidad.

Marco normativo supraautonómico en materia de movilidad sostenible. La Unión Europea históricamente había centrado la política de transporte en el desarrollo y consolidación de unas redes de infraestructuras de transporte a nivel continental y en la regulación de los viajes de más larga distancia.

Sin embargo, en los últimos años, y en ausencia de un marco regulatorio firme sobre ello, ha ido poniendo cada vez mayor énfasis en la problemática del transporte en los ámbitos urbanos, metropolitanos y regionales, movida por sus implicaciones en las políticas comunitarias en materia de medio ambiente. Por ello, la Unión Europea ha publicado diversos documentos, entre los que cabe destacar la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente, que establece objetivos claros y ambiciosos para los tres periodos fijados (2030, 2035 y 2050), y define una serie de medidas dirigidas a su consecución, lo que supone la oportunidad de disponer de una guía a la hora de definir estrategias de tipo local.

A nivel nacional, se encuentra en elaboración la Estrategia de Movilidad Sostenible, Conectada y Segura, que surge como marco de referencia nacional que fija los principios para definir la movilidad como un derecho para la ciudadanía, afrontar los efectos del cambio climático, impulsar la movilidad saludable e incorporar de forma intensa la digitalización y las nuevas tecnologías al ecosistema de la movilidad. Está alineada con los objetivos asumidos por España a nivel internacional, y pretende integrar los planes y estrategias existentes a nivel nacional. Igualmente constituye una referencia para las políticas y planes locales y regionales.

Una de las medidas que se derivan de esta Estrategia de Movilidad Sostenible, Conectada y Segura es la elaboración de una Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte, que recogerá aquellas medidas de la Estrategia que requieren desarrollo normativo, en aquellas en las que el Estado tiene competencias y que puede servir de referencia para otras administraciones en lo relativo a las suyas.

Disponibilidad y perspectiva de financiación europea en el ámbito de la movilidad sostenible. La consecución de los objetivos marcados en materia de movilidad sostenible implica la puesta en marcha de medidas, lo que genera necesidades de financiación por parte de las administraciones. Por ello desde la Unión Europea se vienen generando líneas de ayuda para la elaboración de diferentes planes relacionados con la movilidad y la implementación de las medidas que se derivan de estos.

Además de eso, con motivo de la pandemia y la posterior crisis económica desde la Unión Europea se han habilitado nuevos fondos, en el marco del Instrumento de Recuperación de la

Unión Europea (denominado coloquialmente Next Generation EU), destinados a la recuperación tras la crisis sanitaria, y que entroncan con medidas de movilidad sostenible.

A nivel nacional también existen diversas líneas de ayudas relacionadas con la movilidad sostenible que vienen convocándose de forma periódica. Entre ellas las diferentes convocatorias del Plan MOVES.

Importante número de viajes susceptibles de cambio modal. La importante concentración de la población en el eje atlántico y la existencia de importantes áreas metropolitanas donde se registran grandes flujos de movilidad, constituyen una oportunidad para la implementación de servicios de transporte público que resulten competitivos y alternativos al vehículo privado. Por otro lado, los datos de movilidad en estas zonas ponen de manifiesto el protagonismo del vehículo privado a pesar de que registran mayor participación del transporte público en el reparto modal. Es decir, aunque el transporte público es más atractivo en las áreas metropolitanas que en el resto del territorio, aún existe una gran potencialidad para captar un mayor número de viajes al vehículo privado.

Elevado potencial de producción de fuentes de energía renovables. Lo que permite establecer vías alternativas enfocadas a la descarbonización del transporte en Galicia, además de lograr generar energía primaria limpia (hidroeléctrica, eólica y solar, fundamentalmente) y permitir el desarrollo de puestos de trabajo en nuevos sectores y áreas: nuevos yacimientos de empleo, empleo verde, sectores tecnológicos, sector turístico, economía baja en carbono, economía marina y marítima y economía azul.

Desarrollo tecnológico del vehículo eléctrico. La evolución de la tecnología en relación al vehículo eléctrico deberá centrarse en la mejora de los procesos de producción con el objetivo de reducir el precio de venta respecto a los modelos de combustibles fósiles, haciendo que resulte una alternativa económicamente viable para los ciudadanos. Otro aspecto sobre el que incidirá el desarrollo tecnológico es la capacidad de almacenamiento eléctrico dotando de mayor autonomía a este tipo de vehículos. Ambos aspectos contribuirán a generalizar el vehículo eléctrico, tanto para la ciudadanía como para los operadores de transporte público.

Movilidad inteligente. La aplicación de las nuevas tecnologías a la movilidad abre un sinfín de oportunidades tanto a la hora de gestionar las infraestructuras como a la hora de planificar los viajes. Así mismo impacta sobre la seguridad en los desplazamientos.

Disponer de herramientas tecnológicas e información unificada y en tiempo real contribuirá a mejorar el conocimiento de todas las alternativas de transporte y mejorará la planificación de los viajes por parte de los ciudadanos. Así mismo, genera posibilidades de conectar a los usuarios entre sí (carpooling), a los usuarios con los vehículos (carsharing) y a los vehículos con el entorno y las infraestructuras.

Implantación de actividades a distancia. Las restricciones de movilidad que se aplicaron a consecuencia de la situación de emergencia sanitaria potenciaron de forma importante el teletrabajo y las actividades a distancia. La permanencia tras la pandemia de esta medida constituye una oportunidad para reducir las necesidades de movilidad, generando efectos positivos sobre el medio ambiente, el espacio público y la calidad de vida de los ciudadanos.

Históricamente ha existido una correlación entre el aumento de la movilidad y el crecimiento económico. Sin embargo, la introducción del concepto de viajar menos supone un importante cambio de paradigma, llegando a una situación de crecimiento económico con menos movilidad. Si tenemos en cuenta los escasos recursos sobre los que incide la movilidad (calidad del aire, espacio público...) se trata de hacer ver a la ciudadanía que hay que racionalizar los desplazamientos, no solo viajando de forma más sostenible, sino también reduciendo la movilidad.

Futura Implantación de Zonas de Bajas Emisiones en las ciudades por parte de los ayuntamientos. La aprobación de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, establece, como uno de sus aspectos más novedosos, que los municipios de más de 50.000 habitantes deberán adoptar antes de 2023 planes de movilidad urbana sostenible que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad, para lo que deberán, entre otras medidas, establecer Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) antes de 2023.

La implantación de las zonas de bajas emisiones impacta sobre la movilidad propiciando el cambio modal de los desplazamientos a esos ámbitos e incentiva a la modernización del parque de vehículos. Sin embargo, esta ley no establece los criterios mínimos a seguir para la definición de las Zonas de bajas emisiones por parte de los municipios, lo cual podría llevar a implantar zonas de bajas emisiones pequeñas o coincidentes con las zonas peatonales existentes en la actualidad o con condiciones de acceso muy laxas o exclusivamente en periodos de alta contaminación, lo que le restaría eficiencia a esta medida.

8. META Y OBJETIVOS

8.1 LA META

La Estrategia Gallega de Movilidad cuenta con un objetivo aspiracional o meta que consiste en:

“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.

8.2 EL NUEVO MODELO DE MOVILIDAD

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:

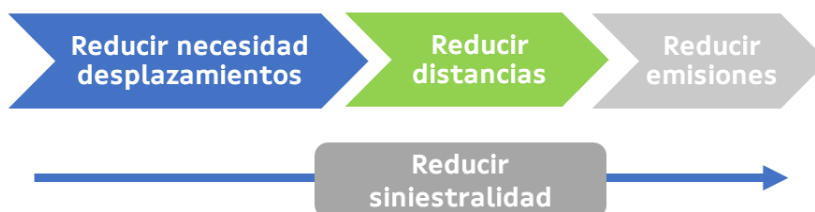


Ilustración 3. Prioridades del nuevo modelo de movilidad de Galicia

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 pueda 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. Para ello se ha procedido a la identificación del modo o modos de transporte óptimos para cada viaje, determinando los servicios óptimos y las infraestructuras de transporte necesarias. Este análisis se ha realizado de forma esquemática en las siguientes tablas:

VIAJEROS				Ámbito							
				Local		Intermunicipal					
				Urbano	Rural	Metropolitano	Regional	Nacional	Internacional		
Modo de transporte	Terrestre	Carretera	Individual	A pie	●	●					
			Bicicleta	●	●						
			VMP	●							
		Colectivo	0 emisiones, VAO, Taxi, VTC	●	●	●					
			Autobús (0 emisiones / ECO)	●		●					
			Autocar (ECO)			●	●	●	●		
	Ferrocarril	Tranvía	●								
		Cercanías			●						
		FFCC Convencional				●					
		FFCC Alta Velocidad				●	●		●		
	Marítimo	Cabotaje			●						
		Convencional									
	Aéreo	Aeronaves no tripuladas									
		Convencional							●		

Tabla 1. Identificación de modo de transporte de viajeros óptimos según el ámbito en el que se producen los viajes

Esta tabla nos permite identificar de forma sencilla y visual el modo o modos de transporte óptimo para cada ámbito en el que se produce cada viaje y que son los que habría que incentivar y potenciar en cada caso.

Se hace el mismo análisis para las infraestructuras, nodos y redes, necesarios para potenciar cada modo de transporte:

			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		
Modo de transporte	Terrestre	Carretera	Individual	A pie	●						●	●					
				Bicicleta	●	●			●			●	●				
			VMP	●	●			●	●		●	●					
			0 emisiones, VAO, Taxi, VTC	●	●			●	●		●	●					
		Colectivo	Autobús (0 emisiones / ECO)	●	●			●				●	●				
			Autocar (ECO)	●				●				●	●				
		Mercancías	Furgoneta (0 Emisiones /ECO)			●			●			●	●				
			Vehículo autónomo			●						●	●				
	Camiones (ECO)				●							●					
	Ferrocarril	Tranvía	●								●						
		Cercanías	●				●						●				
		FFCC Convencional	●		●	●	●						●	●			
		FFCC Alta Velocidad	●				●							●			
	Marítimo	Cabotaje				●											
		Convencional				●											
	Aéreo	Aeronaves no tripuladas					●										
Convencional						●											

Tabla 2. Identificación de las infraestructuras de transporte necesarias según el ámbito en el que se producen los viajes

En base a estos análisis se establecen los modos de transporte a potenciar para cada tipo de viaje:

- Potenciación de la movilidad activa (a pie o bicicleta) para los desplazamientos urbanos y rurales.
- Potenciación del transporte público y vehículos compartidos para los desplazamientos urbanos de mayor distancia, los metropolitanos y los interurbanos. En la tabla se refleja el tipo de transporte público óptimo en cada caso (autobús, cercanías, ferrocarril convencional o de alta velocidad, ...).
- Potenciación del transporte limpio. Tal como se refleja en la tabla debe optarse por vehículos de cero emisiones tanto en el transporte privado como en el transporte público (BEV / FCEV, vehículos de movilidad personal).

Este 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 donde se producen desplazamientos de diversas distancias conforme a las especificaciones anteriores.



Ilustración 4. Pirámide Invertida de la Movilidad

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 incorporará recomendaciones en todos los ámbitos, pero se centrará 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 nunca sea necesario:

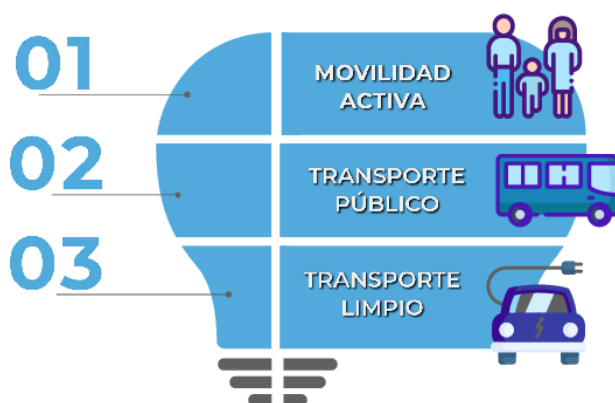


Ilustración 5. Ámbitos para las propuestas de la Estrategia Gallega de Movilidad

8.3 OBJETIVOS

8.3.1 RELACIÓN CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Los objetivos marcados para la Estrategia Gallega de Movilidad no pueden ser de ninguna manera ajenos a los compromisos adquiridos por España a nivel global y europeo ni a los objetivos marcados por otros planes relacionados:

Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS.

Son 17 los Objetivos de Desarrollo Sostenible que definen la hoja de ruta de la Agenda 2030 dirigidos a garantizar un desarrollo socioeconómico justo, inclusivo y sostenible.



Ilustración 6. Objetivos de desarrollo Sostenible

La Estrategia impacta en la consecución de 11 de estos 17 objetivos:



Ilustración 7. Objetivos sobre los que impacta la Estrategia Gallega de Movilidad

El acuerdo de París 2015.

El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP 21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.

Su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2 grados centígrados, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales.

El acuerdo establece que esto debería ser logrado mediante la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero tan pronto como sea posible.

Pacto verde europeo

Define la estrategia de crecimiento para la UE, que tiene por objeto situar a Europa en la senda de la transformación hacia una sociedad climáticamente neutra, equitativa y próspera, con una economía moderna y competitiva que utilice de manera eficiente los recursos.

Los objetivos que se persiguen con el Pacto Verde Europeo son reducir los gases de efecto invernadero como mínimo un 55% de aquí a 2030, en comparación con niveles de 1990, y alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050.

Estrategia de movilidad sostenible e inteligente: encauzar el transporte europeo de cara al futuro

Habida cuenta de que el sector transportes es responsable de gran parte de las emisiones totales de gases de efecto invernadero de la UE, el Pacto Verde Europeo reclama una reducción del 90 % de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte, a fin de que de aquí a 2050 la UE se haya convertido en una economía climáticamente neutra, al tiempo que persigue, además, un objetivo de contaminación cero.

De forma concreta en la Estrategia Europea se establecen los siguientes hitos que reflejan la senda del sistema europeo de transporte hacia la consecución de los objetivos marcados para lograr una movilidad sostenible, inteligente y resiliente:

- **Con relación a la reducción de la actual dependencia de los combustibles fósiles:**
 - De aquí a 2030 habrá por lo menos 30 millones de automóviles de emisión cero y 80.000 camiones de emisión cero en circulación.
 - De aquí a 2050 prácticamente todos los automóviles, furgonetas, autobuses y los nuevos vehículos pesados serán de emisión cero.
 - Los buques oceánicos de emisión cero y las aeronaves grandes de emisión cero estarán listos para su comercialización a más tardar en 2030 y 2035, respectivamente.
- **En relación con el desvío de más actividad hacia modos de transporte más sostenibles:**
 - Los desplazamientos colectivos programados inferiores a 500 km deben ser neutros en carbono de aquí a 2030 dentro de la UE.
 - El tráfico en ferrocarril de alta velocidad se duplicará para 2030 y se triplicará para 2050.
 - De aquí a 2030, habrá por lo menos cien ciudades climáticamente neutras en Europa.
 - El tráfico ferroviario de mercancías aumentará un 50 % de aquí a 2030 y se duplicará para 2050.

- El transporte por vías navegables interiores y el transporte marítimo de corta distancia aumentarán un 25 % de aquí a 2030 y un 50 % para 2050.
- **Sobre la internalización de los costes externos del transporte:**
 - Para 2030, el transporte intermodal basado en el ferrocarril y las vías navegables será capaz de competir en igualdad de condiciones con el transporte exclusivamente por carretera en la UE.
 - Todos los costes externos del transporte dentro de la UE serán sufragados por los usuarios del transporte a más tardar en 2050.
- **En relación con la movilidad inteligente:**
 - Para 2030, el transporte de pasajeros multimodal se verá facilitado por la expedición integrada de billetes electrónicos y el transporte de mercancías será electrónico.
 - Para 2030, la movilidad automatizada se desplegará a gran escala.
- **Sobre la movilidad resiliente:**
 - La red transeuropea de transporte multimodal equipada para un transporte sostenible e inteligente con conectividad de alta velocidad estará operativa de aquí a 2030 para la red básica y de aquí a 2050 para la red global.
 - Para 2050, la tasa de mortalidad de todos los modos de transporte en la UE se aproximará a cero.

Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030

Estrategia desarrollada por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) que guiará las actuaciones en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los próximos 10 años. Fue aprobada por el Consejo de ministros el 10 de diciembre de 2021.

Esta Estrategia no fija objetivos globales cuantificables como los que hemos expuesto hasta ahora para los acuerdos, pactos y la estrategia de la Unión Europea, limitándose a citar objetivos no medibles para los 8 ejes en que se divide.

Pacto de alcaldes

Movimiento europeo por el que las autoridades locales y regionales participantes se comprometen de manera voluntaria a mejorar la eficiencia energética y utilizar fuentes de energía renovable en sus territorios.

Las ciudades firmantes se comprometen a actuar para respaldar la implantación del objetivo europeo de reducción de los gases de efecto invernadero en un 40 % para 2030 y la adopción de un enfoque común para el impulso de la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Son 279 los ayuntamientos gallegos que participan en el pacto, lo que implica a 2.487.790 habitantes.

8.3.2 OBJETIVOS DE LA EGM

Una vez analizado el marco de referencia europeo y nacional en movilidad sostenible, pasan a definirse los objetivos de la Estrategia Gallega de movilidad. Como paso previo es necesario definir su horizonte, así como los hitos intermedios que marcarán la consecución gradual de los objetivos.

En coordinación con la Estratexia Galega de Cambio Climático e Enerxía 2050, se establece el año 2050 como horizonte para la Estrategia Gallega de Movilidad. Para garantizar la adaptación de la Estrategia a la movilidad real se realizará una primera revisión en 2030 y tres revisiones más cada 5 años. A efectos de objetivos se establecen 2030 y 2040 como hitos intermedios.

Por otro lado, la introducción de objetivos medibles hace necesaria la definición de un año base o de referencia al que se vinculan los objetivos de reducción.

A continuación, se definen los objetivos a alcanzar por la Estrategia con la implantación de las diferentes actuaciones y que están ligados a las **prioridades del nuevo modelo de movilidad de Galicia** expuesto con anterioridad:

- **Reducir necesidad de desplazamientos.** Disminución de la demanda de movilidad un...

- 10% a 2050.

Con los siguientes hitos intermedios:

- 0% en 2030
- 5% en 2040

Este objetivo será alcanzable a través del fomento de las actividades a distancia (teletrabajo, teleformación, servicios a distancia y productos y servicios de proximidad), resaltando la importancia y el valor añadido de éstas en el periodo de emergencia sanitaria causada por el COVID-19 y la vuelta paulatina a la normalidad.

- **Reducir distancias.** Reducir la distancia de los desplazamientos un...

- 15% a 2050.

Con los siguientes hitos intermedios:

- 5% en 2030
- 10% en 2040

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 a...

- 100% en 2050

Con los siguientes hitos intermedios:

- 10% en 2030
- 30% en 2040

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 (todos los modos) a...

- 100% en 2050.

Con los siguientes hitos intermedios:

- 40% en 2030
- 80% en 2040

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 preparación de la llegada del vehículo autónomo incluidos en la EGM.

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

8.4 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.



Ilustración 8. Esquema de la planificación en materia de movilidad de la Xunta de Galicia

Debe existir una coordinación entre la Estrategia y los diferentes planes sectoriales en cuanto a la meta y objetivos estratégicos en base a la problemática identificada. Cabe destacar que la Estrategia Gallega de movilidad no desarrolla las actuaciones específicas ya recogidas o que deban recogerse en los diferentes planes sectoriales.

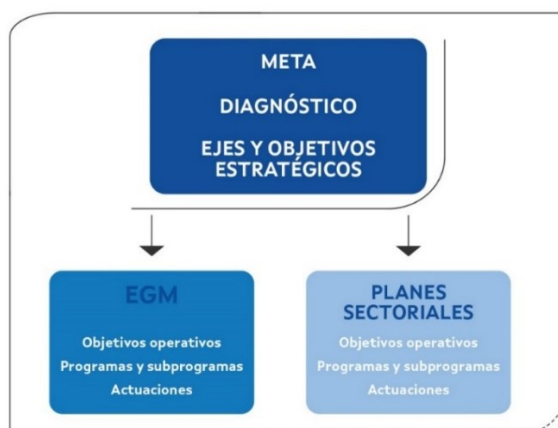


Ilustración 9. Esquema de desarrollo de la Estrategia Gallega de movilidad

Los planes sectoriales son los siguientes:

- **Plan de Transporte Público de Galicia.** El Plan de Transporte Público de Galicia concreta la red de transporte público de Galicia de competencia de la Xunta de Galicia con el objetivo de conseguir un modelo de transporte público por carretera sostenible y eficiente, que se adapte mejor a las necesidades de la ciudadanía de Galicia.

La puesta en marcha de este Plan está suponiendo una transformación de los servicios de transporte público colectivo, ya que potencia la integración de usos y la renovación de contratos de concesión adaptados a las nuevas necesidades de movilidad.

- **Plan Director de Infraestructuras de Fomento de la Movilidad Sostenible en Galicia.**

En los últimos años la Xunta de Galicia ha tomado iniciativas y publicado numerosos documentos en materia de transporte y ordenación del territorio y, concretamente en lo relacionado con el fomento de la movilidad alternativa en Galicia. Así, se puede citar el Plan Director de Movilidad Alternativa de Galicia, aunque no llegó a aprobarse oficialmente, sirvió para el desarrollo de estrategias como la Estrategia de movilidad alternativa de Galicia o Estrategias comarcales de sendas (A Coruña, Ferrol, Lugo, Ourense, Pontevedra o Vigo).

En el momento de redacción de la EGM, está pendiente de iniciarse los trabajos objeto de este plan.

- **Plan Director de Carreteras de Galicia** cuyo principal objeto es abordar la planificación en materia de carreteras en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia, fijando las directrices de coordinación y planificación, con el fin de garantizar la coherencia y funcionalidad del sistema viario de la comunidad.

El nuevo Plan Director de Carreteras de Galicia está siendo elaborado de forma simultánea a la Estrategia Gallega de Movilidad.

- **Plan Sectorial de Infraestructuras Logísticas de Galicia.**

Recientemente se ha presentado la Estrategia Logística de Galicia 2022 – 2030 cuyo objeto es definir el conjunto de infraestructuras prioritarias para la competitividad de la función logística en la Comunidad Autónoma de Galicia y en sus relaciones con el exterior, con especial énfasis en el desarrollo del Corredor Atlántico de Mercancías. Esta Estrategia será esencial para la participación de Galicia en el Plan Director del Corredor Atlántico de Mercancías, en cuya elaboración está inmerso el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

9. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

Tal y como se ha comentado anteriormente, el objeto principal de la Estrategia Gallega de Movilidad es el de transformar el modelo de movilidad de Galicia, convirtiéndolo en uno más funcional, más sostenible medioambiental y económicamente, y también más seguro, apoyándose para ello en la innovación tecnológica. Se trata por lo tanto de conseguir para Galicia un modelo de movilidad sostenible que refuerce la cohesión territorial y el crecimiento económico, garantizando una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

El resultado del proceso de análisis y diagnóstico desarrollado en el marco de la presente Estrategia Gallega de Movilidad se concreta en la propuesta de unos ejes estratégicos que se desarrollan de una manera más específica mediante el establecimiento de una serie de objetivos estratégicos y objetivos operativos.

Los objetivos estratégicos constituirán los principios sobre los que se regirán las propuestas que la Estrategia prevé para el desarrollo e implantación de una nueva movilidad en Galicia, dirigiendo la dirección a adoptar con las propuestas de actuación en materia de movilidad para que se vean satisfechas las demandas establecidas por las líneas estratégicas en las que se enmarca la Estrategia Gallega de Movilidad. Por su parte, con los objetivos operativos se materializarán los principios establecidos por los objetivos estratégicos de manera que puedan ser medidos y cuantificados.

9.1 EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Tal y como se ha comentado la Estrategia 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 el horizonte temporal de la Estrategia.

Para establecer estos ejes se ha 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 premisas:

- 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 finalmente, medidas concretas para su logro que se organizarán en programas y subprogramas y finalmente en actuaciones concretas que permitan su control y seguimiento.

La Estrategia Gallega de Movilidad se estructura en **cinco ejes**:

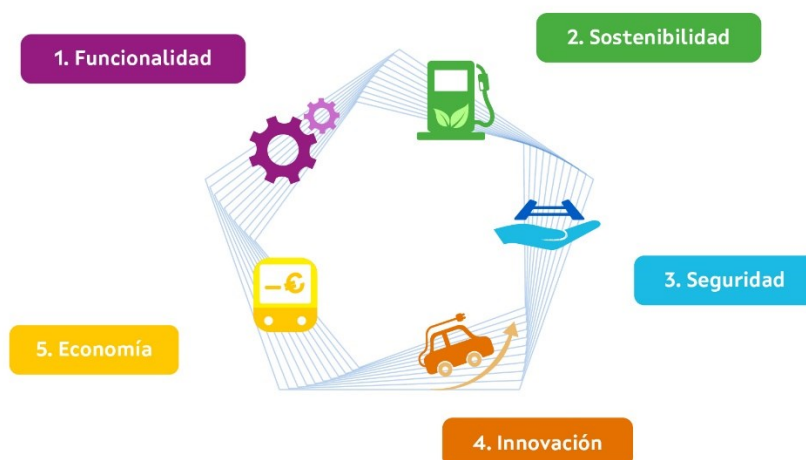


Ilustración 10. Ejes estratégicos de la Estrategia Gallega de Movilidad

Por su parte, 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 persigue 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:



Ilustración 11. Objetivos estratégicos de la Estrategia Gallega de Movilidad

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 a todos los colectivos y a todo el territorio.

La Estrategia 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 privado, y reconoce la movilidad como un derecho universal y, por tanto, parte de la premisa de que un modelo de movilidad más sostenible se relaciona directamente con un modelo de movilidad inclusivo y equitativo.

Para ello se propone el desarrollo de una normativa autonómica en materia de movilidad y la necesidad de llevar a cabo una planificación coordinada para lo que se desarrollarán planes y estudios de movilidad. Por otro lado, se ha identificado la necesidad de integrar la movilidad en la ordenación del territorio para lo que exigirá el desarrollo de estudios de movilidad en todos los instrumentos de ordenación que se elaboren en el territorio gallego. También se aborda la promoción de la accesibilidad universal a los diferentes modos de transporte y la inclusión de la perspectiva de género en el ámbito de la movilidad.

Las nuevas formas de movilidad que están surgiendo, o que puedan surgir debido a los cambios tecnológicos que están llevando a cabo en este sector, hacen necesario adaptar el marco normativo para garantizar un modelo de movilidad universal, funcional, seguro y sostenible.

Los objetivos estratégicos que se marcan en este eje son:

- Mejorar la accesibilidad del territorio.
- Reducir los tiempos de viajes.
- Contribuir al equilibrio territorial.

Eje 2. Sostenibilidad

De forma general, el nuevo modelo de movilidad propuesto en la Estrategia 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, tele formación, 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.

Dada la influencia que tiene el transporte en el cambio climático, la Estrategia Gallega de Movilidad orienta las nuevas pautas de movilidad a mitigar este fenómeno ambiental reduciendo las emisiones derivadas de gases de efecto invernadero, asumiendo la contribución que la movilidad tiene en la crisis climática. En este sentido, este eje se centra en mejorar el espacio público, fomentando el desarrollo de fuentes de energías alternativas y sostenibles para el transporte y la promoción de medios de transporte de bajas emisiones, con objeto de contribuir a reducir la contaminación atmosférica y acústica del transporte, a través de una renovación del parque de vehículos más eficientes y de bajas emisiones, que al mismo tiempo disminuya la edad del parque móvil.

Otras actuaciones se encaminan a mejorar la calidad del sistema de transporte, seguro y eficiente, y promover la movilidad activa mediante la propuesta de infraestructuras que favorezcan esta movilidad, contribuyendo a proteger el medio ambiente y la salud de las personas. Aspecto relacionado con los costes sociales de la movilidad que la Estrategia pretende minimizar.

Los objetivos estratégicos son:

- 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 (humanización).

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. En relación con la percepción de inseguridad de los usuarios la Estrategia promueve la consecución de un sistema de transporte público, fiable y responsable con la población, mejorando el índice de calidad percibido.

La mejora de las condiciones de seguridad, así como la promoción de la concienciación de la población 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.

Las líneas de actuación que promueve este eje estratégico van por lo tanto encaminadas a aumentar y reforzar la seguridad en los servicios y en las infraestructuras que dan soporte a la movilidad, promoviendo inversiones específicas en esta materia. También será un objetivo mantener el estado de las infraestructuras en las debidas condiciones de vialidad, seguridad y comodidad.

En la línea con la promoción de la digitalización del transporte que la Estrategia persigue, aspectos como la innovación en materia de seguridad y el refuerzo de ciberseguridad de las infraestructuras y los servicios de movilidad, tomarán un papel primordial.

En el ámbito de la movilidad activa la Estrategia pretende promover espacios seguros y de calidad para los modos dotando de mayor espacio a estas infraestructuras.

Los objetivos estratégicos son:

- Aumentar la seguridad vial (*safety*).
- Reforzar la seguridad en la explotación de los servicios de transporte (*security*).
- Mantener adecuadamente las infraestructuras.

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 que se pretende para la población gallega.

En este sentido, a través de este eje estratégico se articula la utilización de la tecnología como apoyo a las políticas de movilidad, promocionando aplicaciones móviles para la movilidad como servicio (MaaS), a partir de la publicación de información de movilidad en tiempo real, apostando también por la gestión inteligente del sistema de transporte público y de las infraestructuras (estaciones, terminales,...) y el impulso de la movilidad inteligente y autónoma con el desarrollo de sistemas inteligentes de transportes.

Con estas medidas se da impulso a una movilidad digital al servicio de las necesidades de desplazamiento de los ciudadanos, orientándose hacia una movilidad más eficiente, segura, sostenible e inteligente.

Los objetivos estratégicos son:

- Digitalizar los servicios y las infraestructuras de movilidad.
- Contribuir a la implantación de la movilidad autónoma.

Eje 5. Economía

La transición que se está produciendo desde una política de inversión en infraestructuras a una política de inversión en movilidad supone definir nuevos criterios de inversión y priorización de inversiones en infraestructuras de movilidad, de acuerdo con los recursos disponibles y criterios de rentabilidad social que estén ligadas a la movilidad cotidiana.

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. En este sentido, la perspectiva económica de la Estrategia se orienta a 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.

El principal objetivo estratégico que se persigue con este eje es:

- Abaratar los costes globales de la movilidad.

Con objeto de llevar a cabo un seguimiento y evaluación de la Estrategia Gallega de Movilidad a lo largo del período de vigencia se propone una serie de **indicadores** asociados a cada uno de los objetivos estratégicos propuestos, que son:

Objetivo Estratégico	Criterio	Fecha	Objetivo	Fuente
Mejorar la accesibilidad del territorio	Porcentaje de población a menos de 30 minutos de la cabecera de su área sanitaria	2040	90,00% ⊕	AXI (GIS)
Reducir los tiempos de viaje	Porcentaje de población a menos de 15 minutos de la red de vías de altas prestaciones	2040	90,00% ⊕	AXI (GIS)
Contribuir al equilibrio territorial	Reducción de la longitud media de los desplazamientos intermunicipales e intracomunitarios, según los datos de telefonía	2040	10,00% ⊖	AXI (EGM)
Luchar contra el cambio climático / Descarbonizar la movilidad	Emisiones anuales de GEI generadas por el transporte en Galicia	2050	0 kt CO2eq ⊖	CMATV
Proteger el medio ambiente y la salud de las personas	Emisiones anuales de PM ₁₀ generadas por el transporte en Galicia	2050	250 t ⊖	CMATV
Racionalizar el modelo de movilidad / Disminuir la demanda de movilidad	Incremento del volumen total anual de desplazamientos por carretera en Galicia (veh·km) con respecto a 2019	2040	0% ⊖	AXI/MITMA
Racionalizar el modelo de movilidad / Priorizar la movilidad activa	Porcentaje de viajes no motorizados	2030	30,0% ⊕	IGE
Racionalizar el modelo de movilidad / Potenciar el uso del transporte público	Porcentaje de viajes en transporte público	2030	10,0% ⊕	IGE

Objetivo Estratégico	Criterio	Fecha	Objetivo	Fuente
Liberar espacio público (humanización)	Porcentaje de reducción del número de vehículos que acceden a las 7 principales ciudades con respecto a 2019	2040	10,0% (+)	AXI/MITMA
Aumentar la seguridad vial (safety)	Fallecidos en accidentes de tráfico anualmente en Galicia	2050	0 (-)	DGT
Reforzar la seguridad en la explotación de los servicios de transporte (security)	Incidentes, hurtos, robos o agresiones registradas anualmente en el transporte público de titularidad autonómica	2030	0 (-)	DXM
Mantener adecuadamente las infraestructuras	CRT medio de la Rede Autonómica de Estradas de Galicia	2030	50 (+)	AXI
Digitalizar los servicios y las infraestructuras de la movilidad	Porcentaje de servicios de transporte público de los que se proporciona a la ciudadanía información en tiempo real	2030	90,0% (+)	DXM
Contribuir a la implantación de la movilidad autónoma	Porcentaje de vehículos autónomos en el parque móvil de Galicia	2050	90,0% (+)	DGT
Abaratar los costes de movilidad	Porcentaje de reducción del gasto medio anual por hogar en transporte con respecto a 2019	2030	5,0% (+)	INE

Tabla 3. Indicadores de seguimiento de la EGM

9.2 OBJETIVOS OPERATIVOS

En el presente apartado se desarrollan los ejes y objetivos estratégicos presentados anteriormente en una serie de objetivos más concretos con la voluntad de facilitar su evaluación en el período temporal que abarca la Estrategia. Estos son los **objetivos operativos**.

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

Ilustración 12. Objetivos operativos de la Estrategia Gallega de Movilidad

Así, el nuevo modelo de movilidad que propone la Estrategia Gallega de Movilidad persigue los siguientes **objetivos operativos**:

01. Mejora de la gobernanza de la movilidad, estableciendo un nuevo marco normativo.
02. Coordinación de la planificación en movilidad que garantice un modelo de movilidad funcional y eficiente.
03. Fomento de la intermodalidad, con la puesta en marcha de nuevas estaciones intermodales, aparcamientos disuasorios o mejoras en las estaciones de autobuses entre otros.
04. Disminución de la demanda de movilidad en número de viajes y/o distancia, fomentando que las principales actividades cotidianas se puedan realizar sin necesidad de desplazarse.
05. Priorización de la movilidad activa promoviendo espacios seguros y fiables, contribuyendo a la rebaja de las emisiones de gases de efecto invernadero
06. Potenciación del uso del transporte público en detrimento del vehículo privado, implantando zonas de bajas emisiones en las ciudades y promoviendo la regulación de planes de transporte al trabajo.
07. Descarbonización de la movilidad mediante el fomento de vehículos de bajas emisiones.
08. Renovación del parque de vehículos que contribuya a mejorar la calidad ambiental de las ciudades.
09. Promoción de la cultura de movilidad sostenible mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.
10. Mejora de la seguridad vial, manteniendo las carreteras en las debidas condiciones de vialidad, seguridad y comodidad.

11. Mejora de la seguridad en los servicios de transporte que favorezcan la percepción de los usuarios.
12. Mantenimiento adecuado de las infraestructuras de transporte.
13. Fomento de un sistema de transporte inclusivo que garantice la accesibilidad universal a todas las personas y la inclusión de la perspectiva de género en las políticas sociales.
14. Digitalización de las infraestructuras de transporte que permita llevar a cabo una gestión inteligente de la movilidad, mejorando la eficiencia del sistema de transportes en su conjunto.
15. Digitalización de los servicios de transporte que atiendan las necesidades de movilidad ciudadanas.
16. Implantación de la movilidad inteligente y autónoma con el desarrollo de nuevas tecnologías.
17. Optimización del modelo de gestión y financiación de las infraestructuras y servicios de transporte como elementos esenciales para un funcionamiento eficiente y sostenible de la movilidad.
18. Adaptación de la administración a las competencias requeridas por el sector de la movilidad.
19. Adaptación del sector del transporte y la movilidad a las nuevas necesidades y demandas.

Se incluye a continuación la relación entre los **objetivos estratégicos y operativos** propuestos en el marco de la Estrategia Gallega de Movilidad.

OBJETIVOS OPERATIVOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS												
	1			2				3			4		5
	Funcionalidad			Sostenibilidad				Seguridad			Innovación		Economía
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mejorar la accesibilidad del territorio	Reducir los tiempos de viaje	Contribuir al equilibrio territorial	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 (humanización)	Aumentar la seguridad vial (safety)	Reforzar la seguridad en la explotación de los servicios de transporte (security)	Mantener adecuadamente las infraestructuras	Digitalizar los servicios y las infraestructuras de la movilidad	Contribuir a la implantación de la movilidad autónoma	Abaratar los costes globales de movilidad	
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 la 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	●								●				
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						●				●	●		●

Ilustración 13. Relación entre objetivos estratégicos y objetivos operativos

9.3 PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

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 que se ha realizado sobre la movilidad actual, y lograr la consecución de los objetivos estratégicos y objetivos operativos que se han fijado para ello se materializa con la propuesta concreta de una serie de programas de actuación en los que se prevé agrupar todas las medidas que den cobertura al nuevo modelo.

Se propone un total de **12 programas de actuación**:

1. Normativa, planificación y coordinación
2. Accesibilidad, inclusividad y perspectiva de género
3. Calidad
4. Disminución de la demanda de movilidad
5. Movilidad activa
6. Tránsito modal e intermodalidad
7. Vehículos
8. Mejora ambiental
9. Concienciación, educación y formación
10. Seguridad y condiciones de trabajo
11. Modernización, digitalización e innovación
12. Financiación

Cada uno de ellos se desagrega en un nuevo nivel, **subprogramas**, de los que colgarán las diferentes actuaciones. Así, la estructura propuesta es:

Programa	Subprograma
1. Normativa, planificación y coordinación	1.1. Normativa en materia de movilidad
	1.2. Planificación de la movilidad
	1.3. Coordinación con la ordenación del territorio y el urbanismo
	1.4. Mejora de la comunicación
2. Accesibilidad, inclusividad y perspectiva de género	2.1. Accesibilidad universal
	2.2. Inclusividad
	2.3. Perspectiva de género
3. Calidad	3.1. Mejora de la calidad del sistema de transportes
	3.2. Fomento de buenas prácticas
	3.3. Certificaciones en el sector transporte
4. Disminución de la demanda de movilidad	4.1. Disminución de la demanda de movilidad
	4.2. Movilidad compartida
5. Movilidad activa	5.1. Movilidad activa
6. Tránsito modal e intermodal	6.1. Tránsito modal al transporte público
	6.2. Intermodalidad

Programa	Subprograma
7. Vehículos	7.1. Vehículos de bajas emisiones (ecoincentivos)
	7.2. Renovación de vehículos
8. Mejora ambiental	8.1. Mejora del espacio público
	8.2. Reducción del impacto ambiental
9. Concienciación, educación y formación	9.1. Concienciación ciudadana
	9.2. Educación y mejora del conocimiento
	9.3. Adaptación del personal
10. Seguridad y condiciones de trabajo	10.1. Mejora de la seguridad vial (safety)
	10.2. Mejora de la seguridad personal (security)
	10.3. Mejora de las condiciones de trabajo
11. Modernización, digitalización e innovación	11.1. Movilidad inteligente y autónoma
	11.2. Digitalización y gestión inteligente de la gestión de la movilidad
	11.3. Modernización de la interacción con las personas usuarias
	11.4. Innovación y desarrollo en materia de movilidad sostenible
12. Financiación	12.1. Optimización del modelo de financiación y tarificación del transporte

Tabla 4. Programas y subprogramas de la Estrategia Gallega de Movilidad

Se incluye a continuación un esquema de correlación entre los programas y subprogramas con los objetivos operativos a los que atenderá cada uno de ellos.

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	OBJETIVOS OPERATIVOS																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		Mejora de la gobernanza de la movilidad	Coordinación de la planificación en movilidad	Fomento de la intermodalidad	Disminución la demanda de movilidad	Priorización de la movilidad activa	Potenciación del uso del transporte público	Descarbonización de la movilidad	Renovación del parque de vehículos	Promoción de la cultura de la movilidad sostenible	Mejora de la seguridad vial	Mejora de la seguridad en los servicios de transporte	Mantenimiento adecuado de las infraestructuras de transporte	Fomento de un sistema de transporte inclusivo	Digitalización de las infraestructuras de transporte	Digitalización de los servicios de transporte	Implantación de la movilidad inteligente y autónoma	Optimización del modelo de gestión y financiación	Adaptación de la Administración	Adaptación del sector del transporte y la movilidad
1. Normativa, planificación y coordinación	1.1. Normativa en materia de movilidad	●	●	●		●	●							●					●	
	1.2. Planificación de la movilidad	●	●			●	●							●						
	1.3. Coordinación con la ordenación del territorio y el urbanismo	●		●		●	●	●		●				●						
	1.4. Mejora de la comunicación																		●	
2. Accesibilidad, inclusividad y perspectiva de género	2.1. Accesibilidad universal													●						
	2.2. Inclusividad											●	●							
	2.3. Perspectiva de género									●			●							
3. Calidad	3.1. Mejora de la calidad del sistema de transportes											●								
	3.2. Fomento de buenas prácticas																			●
	3.3. Certificaciones en el sector transporte																			●
4. Disminución de la demanda de movilidad	4.1. Disminución de la demanda de movilidad				●															
	4.2. Movilidad compartida	●	●									●								
5. Movilidad activa	5.1. Movilidad activa											●								
6. Tránsito modal e intermodal	6.1. Tránsito modal al transporte público			●					●											
	6.2. Intermodalidad			●																
7. Vehículos	7.1. Vehículos de bajas emisiones (ecoincentivos)								●	●										
	7.2. Renovación de vehículos								●	●										
8. Mejora ambiental	8.1. Mejora del espacio público					●	●													
	8.2. Reducción del impacto ambiental											●								
9. Concienciación, educación y formación	9.1. Concienciación ciudadana									●										
	9.2. Educación y mejora del conocimiento																			●
	9.3. Adaptación del personal																		●	●
10. Seguridad y condiciones de trabajo	10.1. Mejora de la seguridad vial (safety)										●			●						
	10.2. Mejora de la seguridad personal (security)											●		●						
	10.3. Mejora de las condiciones de trabajo																			●
11. Modernización, digitalización e innovación	11.1. Movilidad inteligente y autónoma														●	●	●			
	11.2. Digitalización y gestión inteligente de la gestión de la movilidad	●													●	●	●			
	11.3. Modernización de la interacción con las personas usuarias														●	●				
	11.4. Innovación y desarrollo en materia de movilidad sostenible														●	●				
12. Financiación	12.1. Optimización del modelo de financiación y tarificación del transporte	●																●		

Ilustración 14. Relación entre objetivos operativos y programas / subprogramas

A continuación, se desarrolla el objeto y alcance de cada uno de los **programas propuestos**:

Programa 1. Normativa, planificación y coordinación

La política de transportes aplicada hasta ahora se caracteriza por abordarse de forma sectorial y por centrarse de forma importante en la construcción de infraestructuras, sin la existencia de una planificación y gestión integral de la movilidad. La situación actual demanda unas nuevas necesidades de movilidad, por lo que se hace necesario implantar en la comunidad una estrategia global de movilidad que se fundamentará como punto de partida en una normativa y planificación conjunta.

En base a esto se propone este primer programa para el desarrollo normativo y planificador y será la base sobre la que se podrán materializar el resto de los programas que la Estrategia Gallega de Movilidad propone para implantar el nuevo modelo de movilidad ajustado a las necesidades de los gallegos.

La Administración Autonómica de Galicia tiene competencia para establecer este marco regulatorio en materia de movilidad, para que actúe como hoja de ruta, posibilite la coordinación entre las diferentes administraciones competentes, aumente la eficacia de las políticas encaminadas a lograr una movilidad sostenible y ponga instrumentos de financiación al servicio de esta planificación de la movilidad.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones sobre:

- Normativa: se elaborará un marco normativo donde se recojan aquellas medidas de la Estrategia que requieran desarrollo normativo.
- Planificación: se prevén aquellas actuaciones que han de permitir mejorar instrumentos de planificación de la movilidad a todas las escalas de trabajo.
- Coordinación territorial: 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.
- Comunicación: se apuesta por una coordinación a nivel de administraciones y agentes involucrados en la planificación y gestión de la movilidad que permita afrontar las sinergias para el logro de objetivos comunes.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 1.1. Normativa en materia de movilidad
- 1.2. Planificación de la movilidad
- 1.3. Coordinación con la ordenación del territorio y el urbanismo
- 1.4. Mejora de la comunicación

Programa 2. Accesibilidad, inclusividad y perspectiva de género

La Estrategia Gallega de Movilidad tiene entre sus objetivos esenciales conseguir una accesibilidad universal. Lograr que las ciudades y todos los núcleos de población gallegos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, es una de las metas de esta Estrategia, por lo que propone como objetivo garantizar que todos los accesos a los sistemas de transporte sean seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos. Se trata de conseguir un nuevo

modelo de movilidad para el conjunto de la sociedad, rompiendo con las diferencias entre colectivos y planteando soluciones para las ciudades del futuro.

Para garantizar este objetivo, se desarrolla este programa que propone medidas concretas que permitan alcanzar un nuevo concepto de "accesibilidad para todos".

En paralelo, y en consonancia con las políticas europeas, la Estrategia tiene en cuenta la movilidad inclusiva como una de sus prioridades, a través de la dimensión social del transporte y la movilidad cotidiana. Así, la ausencia de movilidad sería un factor de exclusión social. En aras de evitar esta situación, la Estrategia promueve actuaciones para adaptar las infraestructuras y la información a colectivos específicos, de forma que el nuevo modelo de movilidad corrija la deficiencias y necesidades identificadas del sistema actual en relación con estos colectivos.

Conseguir una movilidad global y adaptada para todos, implica también tener en cuenta la particularidad de las mujeres, que históricamente han venido arraigando unas pautas concretas de movilidad. Así, del análisis de movilidad se refleja que suelen hacer viajes más cortos y numerosos, empleando más el transporte público o la movilidad activa (a pie). Así, el objetivo de este programa es introducir la perspectiva de género en la política de transporte y movilidad, en el sentido de valorar las implicaciones que tiene para hombres y mujeres cualquier actuación que se planifique en materia de transportes y movilidad.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones que permitan:

- Mejorar y garantizar la accesibilidad universal a las infraestructuras y medios de transporte a las personas con discapacidad y personas con movilidad reducida, así como fomentar una movilidad inclusiva.
- Eliminar completamente las barreras de movilidad y comunicación, facilitando información en tiempo real sobre las condiciones de accesibilidad de las infraestructuras y material móvil.
- Conseguir la transversalidad de la perspectiva de género en la movilidad.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 2.1. Accesibilidad universal
- 2.2. Inclusividad
- 2.3. Perspectiva de género

Programa 3. Calidad

Como parte del nuevo modelo de movilidad que se quiere fomentar en Galicia, se deben de tomar medidas para asegurar su éxito entre la población, garantizado un sistema de transporte de calidad que se adecúe a las necesidades de los usuarios. Se pretende diseñar un sistema de transporte global adaptado a estas necesidades, sin aumentar el gasto público en servicios que puedan tener una utilización más limitada. Para ello, se define este programa dentro de la Estrategia cuya misión es asegurar la calidad del nuevo modelo propuesto a lo largo de los años.

Pero la visión que el usuario tiene sobre el transporte es única e integral, sin tener en cuenta el operador titular del servicio, por lo que se debe promover una única imagen del sistema que favorezca el uso del nuevo modelo propuesto en su conjunto.

Así, la Estrategia propone el desarrollo de un índice global de calidad del sistema de movilidad que permita realizar su seguimiento para los próximos años, de forma que permita tomar medidas correctoras si resultase necesario. Los índices son un excelente medio para la toma de decisiones y para evaluar el efecto de las medidas o actuaciones propuestas.

Potenciar la cultura de la seguridad, calidad, eficiencia y gestión del personal en el transporte en los diferentes niveles de la administraciones, empresas y organismos implicados en el sistema de transporte favorece el empleo de buenas prácticas en estas materias y contribuye al logro de un sistema de transporte óptimo. Así, es necesaria la concienciación en alcanzar los mayores niveles posibles.

Con el fin de aumentar la confianza de los usuarios y aumentar la competitividad del transporte entre sus clientes se debe fomentar la consecución de certificaciones en el sector del transporte que aseguren un sistema de calidad, ambientalmente sostenible y seguro.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones que permitan:

- Mejorar la calidad del sistema de transportes mediante soluciones de movilidad ajustadas a las demandas de sus habitantes y con costes razonables.
- Reforzar y aumentar la conciencia y el conocimiento en materia de seguridad, calidad, eficiencia y gestión del transporte de todos los agentes intervinientes.
- Aumentar la confianza y competitividad del sector del transporte.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 3.1. Mejora de la calidad del sistema de transportes
- 3.2. Fomento de buenas prácticas
- 3.3. Certificaciones en el sector transporte

Programa 4. Disminución de la demanda de movilidad

El nuevo modelo de movilidad que la Estrategia persigue arranca con las premisas de viajar menos y viajar más cerca, con todos los beneficios sociales, ambientales y económicos que esto conlleva.

Estos últimos años con la situación de emergencia sanitaria vivida con restricciones de movilidad importantes se vieron potenciadas actividades a distancia como el teletrabajo o la tele formación. Proponer medidas que fomenten la permanencia de estas medidas contribuirán de forma relevante a disminuir la movilidad generando efectos positivos sobre el medio ambiente, el espacio público y la calidad de vida de los ciudadanos.

Hasta la fecha había una correlación entre aumento de movilidad y crecimiento económico. Por lo que conceptos como “reducir desplazamientos” o “reducir distancias” suponen un importante cambio de paradigma, pudiendo llegar a una situación de crecimiento económico con menos movilidad. Se trata, con este programa, de ayudar a la ciudadanía a cambiar su perspectiva sobre la movilidad a favor de la elección de desplazamientos racionales, reduciendo la movilidad y seleccionando modos más sostenibles.

Por otra parte, la realidad actual y más común es que los centros de trabajo se localicen en municipios distintos al de residencia lo que origina cifras importantes de movilidad obligada, que mayoritariamente se producen en vehículo particular. Éste es un aspecto que desde la planificación del territorio se puede mitigar, por lo que dentro de este programa se

promoverán actuaciónes que contribuyan a levar a cabo una ordenación del territorio donde se tenga en cuenta la movilidad como una de sus premisas de partida.

Como eliminar esta movilidad es algo inalcanzable se propone optimizar los medios de transporte colectivos y compartidos en estas relaciones, mayoritariamente interurbanas, de forma que tengan acceso a ellos todos los ciudadanos, incluido el rural, aspecto muy característico de la distribución poblacional gallega con altas cifras de dispersión.

De esta forma, este programa propondrá actuaciónes que permitan:

- Disminuir el número de viajes y/o distancia de forma que la unidad de veh-km vaya disminuyendo progresivamente, principalmente en las actividades cotidianas.
- Integrar la planificación territorial y urbanística con aspectos clave para la sostenibilidad como la movilidad, favoreciendo una "ciudad de proximidad".
- Fomentar la movilidad compartida que permita reducir el uso del vehículo privado.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 4.1. Disminución de la demanda de movilidad
- 4.2. Movilidad compartida

Programa 5. Movilidad activa

El modelo de movilidad existente en la actualidad genera gran cantidad de impactos negativos que afectan a la calidad de vida de los ciudadanos. Y en los últimos años la sociedad viene tomando conciencia de ello. Por su parte la administración lo está incluyendo en la agenda política y desarrolla planes dirigidos al cambio del modelo de movilidad y las empresas se están iniciando en la gestión de la movilidad al trabajo y en los colegios se están promoviendo rutas escolares seguras para la movilidad activa. Así mismo, en entornos urbanos se ha identificado una menor tendencia a tener coche en propiedad por parte de los jóvenes. Esta preocupación creciente por el medio ambiente se ha acentuado de forma importante con la crisis sanitaria de 2020.

Los efectos del cambio climático que estamos viviendo urge a la transformación del modelo de movilidad, hacia un modelo más saneado, donde el entorno cotidiano sea devuelto a la ciudadanía.

Todo esto supone una oportunidad para impulsar el cambio del modelo de movilidad hacia una movilidad más activa y menos dependiente del vehículo privado motorizado.

Así, la eficiencia y fiabilidad del sistema de transporte público es un objetivo prioritario por alcanzar, en tanto que es un elemento clave para la apuesta de un modelo de movilidad sostenible y saludable. La relación tan estrecha que existe entre la forma de movernos y la salud hace que se desarrolle un programa específico en el que se propongan medidas concretas que se consideren claves para alcanzar un sistema de movilidad saludable.

El cambio de paradigma en el transporte y la movilidad requiere una labor de sensibilización a la sociedad y a los ciudadanos, ya iniciada hoy en día, sobre la conveniencia de favorecer una movilidad sostenible, que tiene efectos positivos sobre la salud, el medioambiente y el clima, la economía y la sociedad en general.

La movilidad activa conlleva principalmente aquellos viajes de corta y media distancia, sobre los que se llevarán a cabo medidas concretas que fomenten este tipo de movilidad, mejorando la calidad de los desplazamientos activos mediante el desarrollo de redes

peatonales y ciclistas, garantizando desplazamientos no motorizados seguros y en un entorno amable, favoreciendo itinerarios continuos, así como mejorando la red viaria peatonal existente.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones que permitan:

- Conseguir entornos accesibles, cómodos, seguros y agradables para todos, tanto para los desplazamientos a pie como en bicicleta.
- Devolver el espacio público a las personas haciendo un uso racional del espacio priorizando los modos activos de movilidad.
- Generar rutas seguras para los colectivos más jóvenes.

Para desarrollar este programa se propone el siguiente **subprograma**:

5.1 Movilidad activa

Programa 6. Tránsito modal e intermodal

Con el nuevo modelo de movilidad que la Estrategia busca implantar en la comunidad gallega, en paralelo con el resto de las medidas propuestas se hace necesario fomentar el empleo de modos más sostenibles y saludables alternativos al coche privado.

En el caso gallego, la importante concentración de la población en el eje atlántico y la existencia de importantes áreas metropolitanas donde se registran grandes flujos de movilidad constituyen una oportunidad para la implementación de servicios de transporte público que resulten competitivos y alternativos al vehículo privado, que juega un papel prioritario como modo preferido por los gallegos para sus desplazamientos.

Si bien, en mayor o menor medida, todas las actuaciones que la Estrategia propone van en la misma dirección hacia la consecución de un objetivo común, que es el de potenciar un nuevo modelo de movilidad en favor de modos más sostenibles, en este programa se proponen medidas concretas que contribuyan directamente al fomento del tránsito modal a favor del transporte público.

La aprobación de la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio Climático y Transición Energética, establece, como uno de sus aspectos más novedosos, que los municipios de más de 50.000 habitantes deberán adoptar antes de 2023 planes de movilidad urbana sostenible que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad, para lo que deberán, entre otras medidas, establecer Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) antes de 2023. En este sentido, la Estrategia se alinea con estas directrices y promueve actuaciones para la regulación e implantación de las Zonas de Bajas Emisiones. La implantación de las zonas de bajas emisiones impacta sobre la movilidad propiciando el cambio modal de los desplazamientos en esos ámbitos e incentiva a la modernización del parque de vehículos.

Lo que se persigue es conseguir una mayor participación de los modos más eficientes y con alta ocupación en detrimento del vehículo privado de baja ocupación. Para ello se generaliza la limitación de acceso a los vehículos más contaminantes en las áreas centrales de las ciudades, lo que producirá un cambio modal.

Otras medidas se enfocan en regular la movilidad al trabajo elaborando unas directrices metodológicas sobre planes de transporte sostenible al trabajo para grandes centros de actividad.

Con este programa también se pretende mejorar la intermodalidad en el transporte gallego, iniciativa ya puesta en marcha desde hace unos años por las distintas administraciones con competencias en ello. Se pretende dar continuidad así a estas actuaciones, con un objetivo común, que los diferentes modos de transporte, con independencia de su titularidad, se complementen y funcionen en el territorio como una red integrada de transportes eficiente y segura, con altos niveles de calidad. En consecuencia, la intermodalidad tiene que estar dirigida a facilitar al máximo posible los trasbordos entre modos, haciendo que el transporte público resulte competitivo con el coche incluso en aquellos recorridos que requieren utilizar distintos medios.

El desarrollo por parte de la Administración Autonómica de Galicia de estaciones intermodales en las 7 principales ciudades ha seguido la filosofía de aprovechar la necesaria remodelación de las estaciones de ferrocarril para su adaptación a la alta velocidad para la construcción de una nueva estación de autobuses anexa y la acometida de actuaciones complementarias que faciliten el cambio modal.

La puesta en marcha de las estaciones intermodales tiene como objetivo asegurar una buena intermodalidad incidiendo sobre la integración física de varios modos de transporte, lo que constituye una oportunidad de mejorar las conexiones y el tiempo de espera, haciendo el transporte público un modo más competitivo. Una vez construida la infraestructura, de forma añadida, será necesario mejorar otros aspectos como la planificación, operación, imagen e información y la integración de tarifas de los distintos modos.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones que permitan:

- Mejorar la calidad del aire.
- Reducir la circulación de vehículos más contaminantes en las zonas con problemática de emisiones.
- Lograr una movilidad sostenible y segura en los entornos urbanos y metropolitanos, propiciando una forma de vida más saludable y activa y mejorando la competitividad.
- Favorecer la intermodalidad del sistema de transportes en la comunidad, tanto espacios urbanos como en los ámbitos rurales.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 6.1 Tránsito modal al transporte público
- 6.2 Intermodalidad

Programa 7. Vehículos

Una de las principales externalidades del transporte es la contaminación, siendo el transporte por carretera el modo con mayor consumo de energía. Hasta la fecha la mayor parte de los vehículos son consumidores de combustibles fósiles, principal agente contaminante.

La respuesta a la situación actual del cambio climático demanda un nuevo modelo de movilidad. Este nuevo modelo pasa por un cambio modal hacia modos más sostenibles (aspectos que se tratan en otros programas), pero también por la previsión de medidas específicas de aumento de la eficiencia energética e incorporación de la economía circular en el transporte y la movilidad. Apostar, por lo tanto, por una ambientalización del parque vehicular, tanto privado como de flotas y asegurar las infraestructuras necesarias para desarrollo de los vehículos más eficientes desde el punto de vista energético y ambiental,

especialmente el vehículo eléctrico es uno de los grandes retos que la Estrategia se marca como objetivo a alcanzar en los próximos años.

Por todo ello, para reducir la contaminación que produce el transporte, se deben orientar inversiones hacia la sustitución del parque de vehículos, de forma que se eliminen de las carreteras gallegas aquellos más contaminantes, y se promueva, al mismo tiempo, un cambio en las reglas del mercado, orientando el consumo hacia vehículos de bajas emisiones. Facilitar la transición del parque existente a vehículos más eficientes es una prioridad de cara a lograr la descarbonización del sistema de transporte y la reducción de las emisiones locales.

En este sentido, se desarrolla este programa con medidas concretas que fomenten mayores beneficios por tener un vehículo de bajas emisiones.

A nivel nacional y autonómico la renovación del parque de vehículos se viene fomentando desde hace ya unos años a través de programas y planes de incentivos a la compra de vehículos menos contaminantes, ya que hoy en día son todavía más caros que sus homólogos convencionales. Con este programa se prevé su continuidad para fomentar la adquisición de vehículos menos contaminantes. Pero eso no solo se aplicará a la renovación del vehículo particular sino también a la renovación de flotas de transporte público terrestre.

Con el fin de lograr este objetivo, de que cada vez sean más los vehículos de bajas emisiones que circulan por las carreteras, tanto en el sector privado como en el transporte público, otro aspecto sobre el que se propondrán actuaciones concretas dentro del alcance de la Estrategia es la regulación e instalación de puntos de recarga a lo largo de la red de carreteras.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones que permitan:

- Acelerar la inclusión de los vehículos de bajas emisiones y eficientes en el mercado en sustitución de los más contaminantes.
- Conseguir un esquema de incentivos públicos en el tiempo por la adquisición y uso de vehículos de bajas emisiones.
- Reducir la contaminación atmosférica, mejorando la calidad del aire, y acústica de los medios de transporte a través de una renovación del parque de vehículos que incorpore tecnologías de tracción más eficientes y de bajas emisiones, y que disminuya la edad del parque móvil.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 7.1. Vehículos de bajas emisiones (ecoincentivos)
- 7.2. Renovación de vehículos

Programa 8. Mejora ambiental

La Estrategia Gallega de Movilidad, con todas sus propuestas, pretende conseguir efectos importantes para la mitigación del cambio climático, fundamentalmente por la contención del consumo y emisiones derivadas de gases de efecto invernadero, asumiendo la contribución que la movilidad tiene en la crisis climática. Del mismo modo se afronta la problemática que supone la movilidad, especialmente en entornos urbanos, en términos de contaminación local y acústica, ambas estrechamente relacionadas con afecciones sobre la salud. Este hecho se vincula con los costes sociales de la movilidad que la Estrategia pretende minimizar.

Si bien la solución a nivel estructural pasa por un cambio en el modelo de movilidad que invierta la tendencia actual hacia unos desplazamientos en modos activos y en transporte

público hay que actuar a corto plazo en aquellos ámbitos donde este impacto es mayor y afecta a un mayor número de personas.

A nivel local es necesario introducir este factor en los planes o estudios de los nuevos desarrollos a partir de una adecuada regulación de los usos y zonas de crecimiento.

Asimismo, el ruido ha de ser un elemento integrado y tenido en cuenta para la delimitación de las zonas de bajas emisiones, teniendo en cuenta también que las emisiones acústicas tienen, también, un perjuicio importante sobre la salud de la ciudadanía.

De esta forma, este programa propondrá actuaciones que permitan:

- Reducir el espacio urbano destinado a la circulación.
- Reducir la población expuesta a niveles de ruido superiores a los recomendados.
- Integrar el impacto acústico generada por la movilidad en los nuevos desarrollos y en la delimitación de zonas de bajas emisiones.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 8.1. Mejora del espacio público
- 8.2. Reducción del impacto ambiental

Programa 9. Concienciación, educación y formación

De forma paralela al desarrollo de programas y actuaciones hacia un nuevo modelo de movilidad, hay que trabajar en el fomento y consolidación de una nueva cultura de movilidad entre los ciudadanos.

Las campañas de concienciación y sensibilización, para lograr implantar esta nueva cultura de movilidad más sostenible, deben orientarse de manera emocional a los distintos colectivos, y, además, han de facilitar información sobre infraestructuras y modos de movilidad sostenible.

Por otro lado, en el ámbito de los propios profesionales del transporte, el cambio de paradigma que se está produciendo en las políticas de transporte lleva implícito que, para el desarrollo de la profesión en el escenario actual, sea necesario adaptar las capacidades y formación del capital humano a los requerimientos que las nuevas pautas de movilidad están implantando a un ritmo acelerado. Por lo tanto, una correcta formación de los profesionales requerirá una especialización que responda a las demandas actuales y futuras que se están produciendo en el sector del transporte. La inversión en formación es clave para el desarrollo futuro de este sector.

La coordinación de las distintas administraciones con competencias en educación y capacitación será una manera de optimizar y agilizar la creación de un entorno de adecuación formativa.

En este marco hay que trabajar en medidas sobre:

- Creación de una nueva cultura de la movilidad a partir del trabajo transversal con elementos como la educación y el conocimiento para concienciar y sensibilizar a la sociedad sobre la conveniencia de favorecer una movilidad sostenible. Especialmente, tras la reciente crisis sanitaria, resulta primordial reforzar la confianza de los ciudadanos en el transporte colectivo.

- Mejora de los sistemas de conocimiento sobre las pautas de movilidad.
- Procesos de formación continua y actualización de los agentes implicados en la planificación y gestión de la movilidad.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 9.1. Concienciación ciudadana
- 9.2. Educación y mejora del conocimiento
- 9.3. Adaptación del personal

Programa 10. Seguridad y condiciones de trabajo

Potenciar la seguridad en todos los niveles que componen la movilidad es clave para lograr un modelo con éxito. Con este fin se incluye en la Estrategia este programa que propone medidas concretas para mejorar la seguridad desde un punto de vista global en toda la movilidad gallega, con el objetivo de reducir la accidentalidad y mejorar la percepción de la seguridad para cada medio de transporte. Las líneas de actuación irán encaminadas a aumentar y reforzar la seguridad en los servicios y en las infraestructuras que dan soporte a la movilidad, promoviendo inversiones específicas en esta materia. Así, cada 5 años se revisará y actualizará el Plan de Seguridad Viaria que desarrollará las medidas específicas que la Estrategia propone llevar a cabo en seguridad.

A lo largo de los últimos años el sector del transporte ha ido evolucionando y cada vez es más habitual el intercambio de información en el funcionamiento de las infraestructuras y en la operativa de transportes. Es por ello, que protegerse frente a posibles amenazas en los sistemas de información será clave desde el punto de vista del mantenimiento de unos niveles óptimos de seguridad y servicio. Así, de forma novedosa, la Estrategia trata la ciberseguridad de las infraestructuras y servicios, entendiendo por ciberseguridad en el transporte como el conjunto de medidas y sistemas enfocados a prevenir las amenazas que llegan al transporte e infraestructuras utilizando como medio de ataque los sistemas de información de los distintos actores que intervienen en el transporte.

Por otro lado, tal y como se ha comentado, la evolución del sector del transporte ha ido en aumento y esto hace que sea necesario regular el sector y sus condiciones de trabajo, que se han venido arrastrando estos últimos años, pero que en todo caso es necesario actualizar y adaptar a las nuevas circunstancias.

En este marco hay que trabajar en medidas para:

- Establecer criterios de seguridad en el diseño de las infraestructuras de movilidad, promoviendo la participación de colectivos vulnerables en el diseño seguro del sistema.
- Reforzar las infraestructuras y servicios de movilidad de todos los medios de transporte, en un ámbito como es la ciberseguridad.
- Mejorar las condiciones de trabajo de un sector que está en auge y en continuos cambios.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 10.1. Mejora de la seguridad vial (safety)
- 10.2. Mejora de la seguridad personal (security)
- 10.3. Mejora de las condiciones de trabajo

Programa 11. Modernización, digitalización e innovación

La aplicación de las nuevas tecnologías a la movilidad abre un sinfín de oportunidades tanto a la hora de gestionar las infraestructuras como a la hora de planificar los viajes. Así mismo, impacta sobre la seguridad en los desplazamientos. Disponer de herramientas tecnológicas e información unificada y en tiempo real contribuirá a mejorar el conocimiento de todas las alternativas de transporte y mejorará la planificación de los viajes por parte de los ciudadanos. Así mismo, genera posibilidades de conectar a los usuarios entre sí (carpooling), a los usuarios con los vehículos (carsharing) y a los vehículos con el entorno y las infraestructuras.

En este sentido la Estrategia hace una apuesta importante por la introducción de la innovación y digitalización en el sector del transporte, que permita aplicar nuevas tecnologías en el nuevo modelo de movilidad que se pretende para la población gallega.

Así, la movilidad inteligente y autónoma permitirá lograr una mejor movilidad en el futuro, ya que presenta oportunidades para mejorar la seguridad y la eficiencia de la movilidad, y permitirá contribuir a mejorar la calidad de vida de la población tanto en las ciudades como en el rural.

Por su parte, la digitalización de la información permitirá llevar a cabo un análisis sobre el funcionamiento del sistema de transportes y de movilidad, y diseñar eficientemente políticas públicas de movilidad y transportes ajustadas a las necesidades reales, garantizando que las personas usuarias tengan acceso a información adecuada en tiempo real sobre la movilidad que les ayuden a tomar mejores decisiones y abandonar el uso del vehículo privado en favor de la intermodalidad, privilegiando el uso del transporte público y complementándolo de manera eficiente con servicios de movilidad compartida y otros esquemas basados en la movilidad como servicio (MaaS).

Finalmente, con el desarrollo de este programa se promoverán actuaciones que permitan lograr el desarrollo tecnológico del sistema del transporte, promocionando aplicaciones móviles para la movilidad como servicio (MaaS), a partir de la publicación de información de movilidad en tiempo real, apostando también por la gestión inteligente del sistema de transporte público y de las infraestructuras (estaciones, terminales,...) y el impulso de la movilidad inteligente y autónoma con el desarrollo de sistemas inteligentes de transportes.

Con estas medidas se da impulso a una movilidad digital al servicio de las necesidades de desplazamiento de los ciudadanos, orientándose hacia una movilidad más eficiente, segura, sostenible e inteligente.

En este marco hay que trabajar en medidas para:

- Fomentar infraestructuras inteligentes que permitan una gestión inteligente, optimizando su capacidad y rendimiento, disminuyendo los costes de mantenimiento y logrando infraestructuras más seguras, eficientes y flexibles para adaptarse a las necesidades de los usuarios.
- Aprovechar la digitalización del sistema de movilidad y la diversidad de datos que esta genera para dotar de nuevas herramientas y fomentar nuevas políticas de gestión de la movilidad más eficientes, mejor informadas, dinámicas y sostenibles.
- Garantizar la puesta a disposición de datos de transporte (horarios, rutas, tarifas, etc.) de forma abierta y accesible, de forma que los usuarios tengan acceso a información fiable en tiempo real, que les facilite la toma de decisiones y permita que poco a poco se vaya abandonando el uso del vehículo privado en favor de la intermodalidad, priorizando el uso del transporte público complementado con otros servicios de

movilidad eficientes como es la movilidad compartida y nuevos esquemas basados en la MaaS.

- Aprovechar los avances tecnológicos para ofrecer soluciones flexibles para el ticketing y pago de los servicios de transporte público, clave para mejorar su imagen y que pueda percibirse por la ciudadanía como una alternativa al vehículo privado al generar ahorros de tiempo.
- Promover la innovación en movilidad sostenible para contribuir a un sistema de transporte resiliente, sostenible, fiable y de calidad que contribuya al desarrollo económico y al bienestar humano.

Para desarrollar este programa se proponen los siguientes **subprogramas**:

- 11.1. Movilidad inteligente y autónoma
- 11.2. Digitalización y gestión inteligente de la gestión de la movilidad
- 11.3. Modernización de la interacción con las personas usuarias
- 11.4. Innovación y desarrollo en materia de movilidad sostenible

Programa 12. Financiación

La consecución de los objetivos marcados en la Estrategia en materia de movilidad sostenible implica la puesta en marcha de medidas, lo que genera necesidades de financiación por parte de las administraciones. Por ello desde la Unión Europea se vienen generando líneas de ayuda para la elaboración de diferentes planes relacionados con la movilidad y la implementación de las medidas que se derivan de estos.

Además de eso, con motivo de la pandemia y la posterior crisis económica desde la Unión Europea se han habilitado nuevos fondos, en el marco del Instrumento de Recuperación de la Unión Europea (denominado coloquialmente Next Generation EU), destinados a la recuperación tras la crisis sanitaria, y que entroncan con medidas de movilidad sostenible. Y a nivel nacional también existen diversas líneas de ayudas relacionadas con la movilidad sostenible que vienen convocándose de forma periódica. Entre ellas las diferentes convocatorias del Plan MOVES.

Para lograr el éxito del nuevo modelo de movilidad que la Estrategia propone, se formulan en este programa medidas que permitan optimizar el modelo de financiación y tarificación del transporte, seleccionando adecuadamente y priorizando las inversiones a realizar, buscando nuevas vías de financiación, estableciendo un modelo de financiación equitativo para todos los modos, apostando por la internalización de los costes externos del transporte y por un sistema tarifario unificado.

El Plan de Transporte Público de Galicia, implantado en la Comunidad gallega, introdujo importantes avances como el programa de integración tarifaria que sentó las bases de la aplicación de bonificaciones y descuentos en la utilización del transporte público. La Estrategia de movilidad pretende seguir en esta línea con el establecimiento del Área de Transporte de Galicia (ATG), que abarcará todo el territorio de la Comunidad Autónoma y extenderá a toda Galicia las líneas fundamentales del sistema de tarifas de las actuales Áreas de Transporte Metropolitano, alcanzando la homogeneidad de las tarifas para toda la ciudadanía gallega y fomentando la utilización del transporte público.

En este marco hay que trabajar en medidas para:

- Establecer criterios o requisitos para priorizar inversiones en infraestructuras de movilidad.

- Establecer un nuevo modelo de financiación equitativo para todos los modos, para lo que resultará necesaria una coordinación administrativa en este sentido, apostando por la internalización de los costes externos del transporte.
- Potenciar el empleo del taxi integrándolo en la cadena de transporte de la ATG.

Para desarrollar este programa se propone el siguiente **subprograma**:

12.1 Optimización del modelo de financiación y tarificación del transporte

9.4 ACTUACIONES

En este punto se presentan las actuaciones que la Estrategia propone llevar a cabo para la implantación del nuevo modelo de movilidad en la Comunidad Autónoma de Galicia.

El esquema de desarrollo que se propone se estructura en **12 programas, 30 subprogramas y 98 actuaciones**.



Ilustración 15. Estructura de desarrollo de la Estrategia Gallega de Movilidad

IDSP	Subprograma	IDA	Actuación
1.1	Normativa en materia de movilidad	1.1.1	Normativa en materia de movilidad
1.2	Planificación de la movilidad	1.2.1	Elaboración de planes directores y sectoriales de movilidad
		1.2.2	Elaboración de los planes de movilidad metropolitana
		1.2.3	Elaboración o actualización de los planes de movilidad urbana de las ciudades
		1.2.4	Seguimiento y evaluación de la Estrategia Gallega de Movilidad
1.3	Coordinación con la ordenación del territorio y el urbanismo	1.3.1	Exigencia de estudios de movilidad en instrumentos de ordenación territorial y urbanística
		1.3.2	Criterios de fomento de la movilidad sostenible en la normativa de edificación
1.4	Mejora de la comunicación	1.4.1	Comunicación y coordinación entre administraciones
2.1	Accesibilidad universal	2.1.1	Fomento de la adquisición de vehículos de movilidad personal (VMP) para PMR
		2.1.2	Auditorías de accesibilidad a los servicios de transporte público
		2.1.3	Unificación y definición de criterios de accesibilidad a los diferentes modos de transporte
		2.1.4	Adaptación para la accesibilidad de las infraestructuras de movilidad
		2.1.5	Sistemas digitales y accesibilidad a la información sobre movilidad
		2.1.6	Publicación de información sobre el material móvil adaptado y los servicios adaptados
2.2	Inclusividad	2.2.1	Adaptación de las infraestructuras de transporte a colectivos específicos
		2.2.2	Adaptación de la información sobre movilidad a colectivos específicos

IDSP	Subprograma	IDA	Actuación
		2.2.3	Formación del personal responsable
2.3	Perspectiva de género	2.3.1	Actualización del lenguaje, gráficos, iconos y señalética del sistema de movilidad
		2.3.2	Seguridad en las infraestructuras de transporte desde el punto de vista de la perspectiva de género
		2.3.3	Participación de organizaciones de mujeres en órganos consultivos sobre movilidad
3.1	Mejora de la calidad del sistema de transportes	3.1.1	Desarrollo y seguimiento de un índice global de calidad percibida del sistema de movilidad
		3.1.2	Encuestas de satisfacción de las personas usuarias del sistema de movilidad
3.2	Fomento de buenas prácticas	3.2.1	Fomento y difusión de buenas prácticas en el transporte
3.3	Certificaciones en el sector transporte	3.3.1	Fomento de las certificaciones en el transporte
4.1	Disminución de la demanda de movilidad	4.1.1	Fomento del teletrabajo
		4.1.2	Fomento de la teleformación
		4.1.3	Fomento de servicios a distancia
		4.1.4	Fomento de servicios y productos de proximidad
		4.1.5	Ordenación del territorio orientada a reducir la distancia de los viajes
4.2	Movilidad compartida	4.2.1	Regulación favorecedora de la movilidad compartida
		4.2.2	Fomento del uso de vehículos de alta ocupación
5.1	Movilidad activa	5.1.1	Sendas peatonales y/o ciclistas
		5.1.2	Recomendaciones de diseño de sendas peatonales y/o ciclistas
		5.1.3	Fomento de la adquisición de bicicletas
		5.1.4	Aparcamientos seguros de bicicletas (y VMP)
		5.1.5	Caminos escolares seguros
6.1	Trasvase modal al transporte público	6.1.1	Regulación e implantación de las Zonas de Bajas Emisiones
		6.1.2	Regulación de los planes de transporte al trabajo
		6.1.3	Estudios de mejora de la infraestructura ferroviaria
		6.1.4	Mejora de los servicios ferroviarios regionales
		6.1.5	Estudio de la mejora de los servicios de cercanías en las principales ciudades
		6.1.6	Estudio de viabilidad de implantación de transporte de ría en otras zonas de Galicia
6.2	Intermodalidad	6.2.1	Estaciones intermodales
		6.2.2	Mejora de las estaciones de autobuses
		6.2.3	Aparcamientos disuasorios metropolitanos
		6.2.4	Aparcamientos disuasorios y fomento del vehículo compartido en el rural
		6.2.5	Estudio de la posibilidad de mejora de las conexiones con los aeropuertos a través del transporte público
		6.2.6	Comercialización de billetes combinados de transporte público
7.1	Vehículos de bajas emisiones (ecoincentivos)	7.1.1	Fomento de la adquisición de vehículos de bajas emisiones (particulares)
		7.1.2	Fomento de la adquisición de vehículos de bajas emisiones (flotas)
		7.1.3	Introducción de criterios medioambientales en la política de compra pública de vehículos
		7.1.4	Ecoincentivos para el uso de vehículos de bajas emisiones

IDSP	Subprograma	IDA	Actuación
		7.1.5	Ventajas para los vehículos de bajas emisiones (aparcamiento, acceso, ...)
		7.1.6	Fomento de la instalación de puntos de recarga eléctrica en edificios y empresas
		7.1.7	Red de puntos de recarga rápida en carreteras
		7.1.8	Red de puntos de recarga de oportunidad en centros de atracción y zonas de aparcamiento
		7.1.9	Apoyo al despliegue de suministro de otros sistemas de propulsión alternativos
7.2	Renovación de vehículos	7.2.1	Asesoramiento a empresas para renovación de flotas
		7.2.2	Calendario de renovación de flotas de transporte público (autobuses, taxis, ...)
8.1	Mejora del espacio público	8.1.1	Reducción del espacio urbano destinado a la circulación de vehículos y regeneración de espacios públicos
8.2	Reducción del impacto ambiental	8.2.1	Medidas de mitigación del ruido generado por las infraestructuras de movilidad
		8.2.2	Integración del ruido entre los criterios para la definición de zonas de bajas emisiones
		8.2.3	Definición de criterios de proximidad en contratación pública para reducir emisiones
9.1	Concienciación ciudadana	9.1.1	Estrategia de comunicación para el fomento de la movilidad sostenible
		9.1.2	Campañas de comunicación para la racionalización del modelo de movilidad
		9.1.3	Incorporación de conceptos de movilidad sostenible en las estrategias de seguridad vial
		9.1.4	Canales de recepción de sugerencias y comentarios de la ciudadanía sobre la movilidad
		9.1.5	Calculadora de la huella de carbono y del consumo energético
9.2	Educación y mejora del conocimiento	9.2.1	Organización y participación en jornadas y proyectos relacionados con la movilidad
		9.2.2	Difusión del conocimiento generado mediante una política de datos de movilidad abiertos
		9.2.3	Fomento de la formación en materia de movilidad
		9.2.4	Apoyo a proyectos emprendedores en materia de movilidad
9.3	Adaptación del personal	9.3.1	Formación de empleados en nuevos métodos de gestión de la movilidad
10.1	Mejora de la seguridad vial (safety)	10.1.1	Incorporación de criterios de seguridad vial en el diseño de infraestructuras (safety)
		10.1.2	Visión cero en usuarios vulnerables
		10.1.3	Plan de asistencia y apoyo integral a las víctimas
		10.1.4	Otras medidas en materia de seguridad vial
10.2	Mejora de la seguridad personal (security)	10.2.1	Incorporación de criterios de seguridad en el diseño de infraestructuras de movilidad (security)
		10.2.2	Participación de colectivos vulnerables en el diseño de seguridad del sistema de movilidad
		10.2.3	Ciberseguridad de las infraestructuras y los servicios de movilidad
10.3	Mejora de las condiciones de trabajo	10.3.1	Análisis de la problemática sobre condiciones de trabajo en la movilidad
11.1	Movilidad inteligente y autónoma	11.1.1	Estudio de necesidades preliminares de la movilidad inteligente y autónoma en Galicia
		11.1.2	Apoyo a la realización de pruebas piloto de conducción autónoma
		11.1.3	Sistemas inteligentes de transportes

IDSP	Subprograma	IDA	Actuación
11.2	Digitalización y gestión inteligente de la gestión de la movilidad	11.2.1	Digitalización y gestión inteligente de las infraestructuras de transporte
		11.2.2	Digitalización y gestión inteligente del sistema de transporte público
		11.2.3	Gestión y explotación de un modelo de transporte de Galicia
11.3	Modernización de la interacción con las personas usuarias	11.3.1	Suministro de información de movilidad en tiempo real
		11.3.2	Promoción de aplicaciones móviles para la movilidad como servicio (MaaS)
		11.3.3	Plataforma integradora de servicios de movilidad
11.4	Innovación y desarrollo en materia de movilidad sostenible	11.4.1	Apoyo en materia de movilidad sostenible (investigación, desarrollo e innovación)
		11.4.2	Apoyo al desarrollo de sistemas innovadores en el ámbito rural
12.1	Optimización del modelo de financiación y tarificación del transporte	12.1.1	Criterios de inversión y de priorización de inversiones en infraestructuras de movilidad
		12.1.2	Análisis de posibles nuevas vías de financiación de infraestructuras de movilidad
		12.1.3	Propuesta de un modelo de financiación equitativo para todos los modos de transporte
		12.1.4	Visualizador de costes de referencia y ratio de cobertura de cada modo de transporte
		12.1.5	Integración del taxi en la cadena de transporte de la ATG
		12.1.6	Integración tarifaria de los servicios ferroviarios en el sistema de transportes de Galicia

Tabla 5. Actuaciones propuestas por la Estrategia Gallega de Movilidad

10. REVISIÓN DE LA EGM

Tal y como se recoge en este documento, la Estrategia Gallega de Movilidad identifica la necesidad de transformar el modelo de movilidad actual de Galicia para pasar a uno más funcional, más sostenible medioambiental y económicamente, y más seguro. Para la consecución de este fin, la estrategia propone el desarrollo e implantación de una serie de actuaciones, y se fijan unos objetivos a alcanzar en su año horizonte. Objetivos que deberán de ser revisados periódicamente y marcarán la consecución gradual de las medidas implantadas.

Se establece el año 2050 como horizonte para la Estrategia Gallega de Movilidad y para garantizar la adaptación de esta a la movilidad real se realizará una primera revisión en 2030 y tres revisiones más cada 5 años. A efectos de objetivos se establecen 2030 y 2040 como hitos intermedios.

Así, de forma recurrente, se llevará a cabo el seguimiento y evaluación de la EGM que permita verificar el éxito de la puesta en práctica de las medidas que se proponen para el nuevo modelo de movilidad, así como analizar y proponer el camino a seguir para llegar a la consecución de los objetivos marcados en cada uno de los hitos definidos.

De cara a asegurar la adecuada planificación de las actuaciones que la Estrategia propone, se establece el siguiente proceso de revisión:

- Revisión periódica anual (revisión de indicadores). Se elaborará una memoria de seguimiento anual de la EGM que incluirá una revisión de los indicadores establecidos para cada uno de los objetivos estratégicos.
- En los años 2030, 2035, 2040, 2045 y 2050 se revisará la Estrategia y el grado de cumplimiento de los objetivos marcados para estos años.

Si en las revisiones realizadas, y con el transcurso de los años, se identifican objetivos que no siguen la tendencia deseada o existen elementos del diagnóstico que hayan cambiado, se realizará una revisión extraordinaria que permita adaptar la EGM a estas nuevas variables:



Ilustración 16. Proceso de revisión de la EGM